

大潭燃氣火力發電計畫營運期間環境監測工作

106 年第 1 季監測成果摘要

監 測 計 畫 內 容	成 果 摘 要																																																																																																			
<p>空氣品質</p> <p>一、項目： 總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、氮氧化物(NO_x)、地面風速、風向。</p> <p>二、地點： 觀音國小、大潭國小、永安國小、新屋國小、大坡國小及新坡國小，共計 6 站。</p> <p>三、頻率： 每季 1 次，每次以連續自動監測儀器進行一次 24 小時連續記錄分析。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">測站 項目、日期</th> <th>大潭國小</th> <th>新坡國小</th> <th>新屋國小</th> <th>觀音國小</th> <th>永安國小</th> <th>大坡國小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂、NO_x、地面風速、風向</td> <td colspan="6">106.01.10~106.01.24，分別於觀音國小、大潭國小、永安國小、新屋國小、大坡國小及新坡國小等均設置空氣品質監測站，其各項目均採連續監測。</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">測站 項目、監測值</th> <th>單位</th> <th>大潭國小</th> <th>新坡國小</th> <th>新屋國小</th> <th>觀音國小</th> <th>永安國小</th> <th>大坡國小</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP(24 小時值)</td> <td>µg/m³</td> <td>44</td> <td>48</td> <td>83</td> <td>111</td> <td>21</td> <td>36</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀(日平均值)</td> <td>µg/m³</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>28</td> <td>54</td> <td>11</td> <td>24</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>最大小時平均值</td> <td>ppm</td> <td>0.007</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>0.010</td> <td>0.002</td> <td>0.009</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>日平均值</td> <td>ppm</td> <td>0.003</td> <td>0.002</td> <td>0.002</td> <td>0.005</td> <td>0.002</td> <td>0.006</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>最大小時平均值</td> <td>ppm</td> <td>0.024</td> <td>0.017</td> <td>0.029</td> <td>0.037</td> <td>0.014</td> <td>0.019</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>日平均值</td> <td>ppm</td> <td>0.018</td> <td>0.015</td> <td>0.024</td> <td>0.024</td> <td>0.013</td> <td>0.016</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>日平均值</td> <td>m/s</td> <td>5.3</td> <td>2.7</td> <td>0.3</td> <td>3.3</td> <td>4.3</td> <td>2.4</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>風向</td> <td>16 方位</td> <td>E</td> <td>NNE</td> <td>SSE</td> <td>N</td> <td>NE</td> <td>S</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：本季各測站項目測值均符合空氣品質標準。</p>	測站 項目、日期	大潭國小	新坡國小	新屋國小	觀音國小	永安國小	大坡國小	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、地面風速、風向	106.01.10~106.01.24，分別於觀音國小、大潭國小、永安國小、新屋國小、大坡國小及新坡國小等均設置空氣品質監測站，其各項目均採連續監測。						測站 項目、監測值	單位	大潭國小	新坡國小	新屋國小	觀音國小	永安國小	大坡國小	標準	TSP(24 小時值)	µg/m ³	44	48	83	111	21	36	250	PM ₁₀ (日平均值)	µg/m ³	19	20	28	54	11	24	125	SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.007	0.002	0.003	0.010	0.002	0.009	0.25	日平均值	ppm	0.003	0.002	0.002	0.005	0.002	0.006	0.1	NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.024	0.017	0.029	0.037	0.014	0.019	0.25	NO _x	日平均值	ppm	0.018	0.015	0.024	0.024	0.013	0.016	—	風速	日平均值	m/s	5.3	2.7	0.3	3.3	4.3	2.4	—	風向	16 方位	E	NNE	SSE	N	NE	S	—
測站 項目、日期	大潭國小	新坡國小	新屋國小	觀音國小	永安國小	大坡國小																																																																																														
TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、地面風速、風向	106.01.10~106.01.24，分別於觀音國小、大潭國小、永安國小、新屋國小、大坡國小及新坡國小等均設置空氣品質監測站，其各項目均採連續監測。																																																																																																			
測站 項目、監測值	單位	大潭國小	新坡國小	新屋國小	觀音國小	永安國小	大坡國小	標準																																																																																												
TSP(24 小時值)	µg/m ³	44	48	83	111	21	36	250																																																																																												
PM ₁₀ (日平均值)	µg/m ³	19	20	28	54	11	24	125																																																																																												
SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.007	0.002	0.003	0.010	0.002	0.009	0.25																																																																																											
	日平均值	ppm	0.003	0.002	0.002	0.005	0.002	0.006	0.1																																																																																											
NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.024	0.017	0.029	0.037	0.014	0.019	0.25																																																																																											
NO _x	日平均值	ppm	0.018	0.015	0.024	0.024	0.013	0.016	—																																																																																											
風速	日平均值	m/s	5.3	2.7	0.3	3.3	4.3	2.4	—																																																																																											
風向	16 方位	E	NNE	SSE	N	NE	S	—																																																																																												
<p>河川水質</p> <p>一、項目： 溶氧量、生化需氧量、pH 值、懸浮固體、氨氮、氯鹽、導電度、水溫、指標生物、總磷、硝酸鹽氮。</p> <p>二、地點： 小飯壠溪口及新屋溪口各 1 處，共計 2 站。</p> <p>三、頻率： 每季 1 次，含漲、退潮水樣。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">測站 項目、日期</th> <th>測站 1 新屋溪 漲退潮</th> <th>測站 2 小飯壠溪 漲退潮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶氧量、生化需氧量、pH 值、懸浮固體、氨氮、濁度、大腸桿菌群、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、氯鹽、導電度、水溫、磷、硝酸鹽氮</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">106.03.19</td> </tr> <tr> <td>指標生物</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">106.01.10~106.01.11</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <p>1.水質分析：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">測站 項目</th> <th>單位</th> <th>測站 1 新屋溪 漲退潮</th> <th>測站 2 小飯壠溪 漲退潮</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溫度</td> <td>°C</td> <td>18.9~19.6</td> <td>18.7~19.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>mg/L</td> <td>6.8~7.3</td> <td>7.7~8.1</td> <td>≥3.0</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>—</td> <td>6.3~6.6</td> <td>6.5~6.6</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>40.5~46.3</td> <td>43.2~48.6</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>氯鹽</td> <td>mg/L</td> <td>58.0~67.0</td> <td>37.1~43.1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>0.64~0.82</td> <td>0.07~0.17</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>mg/L</td> <td>6.3~11.1</td> <td>5.4~15.5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>導電度</td> <td>µmho/cm</td> <td>670~714</td> <td>388~395</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>總磷</td> <td>mg/L</td> <td>0.540~0.555</td> <td>0.219~0.258</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽氮</td> <td>mg/L</td> <td>3.43~4.08</td> <td>1.43~1.81</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	測站 項目、日期	測站 1 新屋溪 漲退潮	測站 2 小飯壠溪 漲退潮	溶氧量、生化需氧量、pH 值、懸浮固體、氨氮、濁度、大腸桿菌群、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、氯鹽、導電度、水溫、磷、硝酸鹽氮	106.03.19		指標生物	106.01.10~106.01.11		測站 項目	單位	測站 1 新屋溪 漲退潮	測站 2 小飯壠溪 漲退潮	標準	溫度	°C	18.9~19.6	18.7~19.0	—	DO	mg/L	6.8~7.3	7.7~8.1	≥ 3.0	pH	—	6.3~6.6	6.5~6.6	6~9	SS	mg/L	40.5~46.3	43.2~48.6	≤ 100	氯鹽	mg/L	58.0~67.0	37.1~43.1	—	氨氮	mg/L	0.64~0.82	0.07~0.17	—	BOD	mg/L	6.3~11.1	5.4~15.5	—	導電度	µmho/cm	670~714	388~395	—	總磷	mg/L	0.540~0.555	0.219~0.258	—	硝酸鹽氮	mg/L	3.43~4.08	1.43~1.81	—																																			
測站 項目、日期	測站 1 新屋溪 漲退潮	測站 2 小飯壠溪 漲退潮																																																																																																		
溶氧量、生化需氧量、pH 值、懸浮固體、氨氮、濁度、大腸桿菌群、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、氯鹽、導電度、水溫、磷、硝酸鹽氮	106.03.19																																																																																																			
指標生物	106.01.10~106.01.11																																																																																																			
測站 項目	單位	測站 1 新屋溪 漲退潮	測站 2 小飯壠溪 漲退潮	標準																																																																																																
溫度	°C	18.9~19.6	18.7~19.0	—																																																																																																
DO	mg/L	6.8~7.3	7.7~8.1	≥ 3.0																																																																																																
pH	—	6.3~6.6	6.5~6.6	6~9																																																																																																
SS	mg/L	40.5~46.3	43.2~48.6	≤ 100																																																																																																
氯鹽	mg/L	58.0~67.0	37.1~43.1	—																																																																																																
氨氮	mg/L	0.64~0.82	0.07~0.17	—																																																																																																
BOD	mg/L	6.3~11.1	5.4~15.5	—																																																																																																
導電度	µmho/cm	670~714	388~395	—																																																																																																
總磷	mg/L	0.540~0.555	0.219~0.258	—																																																																																																
硝酸鹽氮	mg/L	3.43~4.08	1.43~1.81	—																																																																																																

監測計畫內容	成 果 摘 要								
<p>2.指標生物：</p> <p>(1)魚類資源、底棲生物：</p>	測站		魚類資源				底棲生物		
	項目	小飯壠溪		新屋溪		小飯壠溪		新屋溪	
	種類、數量	8 種 18 尾		8 種 21 尾		9 種 15 隻次		8 種 14 隻次	
	優勢度指數(λ)	0.83		0.77		0.85		0.86	
	多樣性指數(H')	0.84		0.74		0.90		0.87	
	豐富度指標(SR)	5.58		5.29		6.80		6.11	
	均勻度指數(J)	0.92		0.82		0.94		0.97	
	(2)浮游植物、浮游動物：								
	項目	測站		浮游植物				浮游動物	
		小飯壠溪		新屋溪		小飯壠溪		新屋溪	
		乾潮	滿潮	乾潮	滿潮	乾潮	滿潮	乾潮	滿潮
	種類、數量	34 種	39 種	36 種	37 種	9 種	6 種	11 種	6 種
		990 隻次	1,130 隻次	1,000 隻次	1,105 隻次	245 隻次	130 隻次	250 隻次	140 隻次
	藻屬指數(GI)	0.31	0.33	0.26	0.31	—	—	—	—
優勢度指數(λ)	0.94	0.94	0.94	0.95	0.82	0.75	0.84	0.74	
多樣性指數(H')	1.36	1.39	1.37	1.38	0.83	0.68	0.90	0.64	
豐富度指標(SR)	11.02	12.45	11.67	11.83	3.35	2.37	4.17	2.33	
均勻度指數(J)	0.89	0.87	0.88	0.88	0.87	0.87	0.86	0.82	
三、摘要：									
1.水質分析：本季各測站項目測值均符合丁類陸域地面水體									
水質標準。									
2.指標生物：本季小飯壠溪及新屋溪測站仍可捕獲指標魚									
種，而捕獲之指標魚種個體外表及採樣之水域									
環境均未發現特殊明顯異常情形。									

監測計畫內容	成果摘要				
<p>海域水質</p> <p>一、項目：</p> <p>1.水質： pH 值、水溫、鹽度、懸浮固體、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、硝酸鹽、磷酸鹽、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、餘氯(總殘餘氧化劑)。</p> <p>2.底質： 粒徑分析、有機物、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞、鐵)。</p> <p>二、地點： 北起小飯壠溪口，南至社子溪口海域，於水深-10公尺與-20公尺海水等深線上，各標定二個測點(含表層、中層及底層)，共計6站。</p> <p>三、頻率： 每季1次。</p>	一、執行情形：				
	項目、日期		測站 3A、3B、4A、4B、5A、5B(表、中、底層)		
	水質	pH 值、水溫、鹽度、懸浮固體、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、氨氮、硝酸鹽、磷酸鹽、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、餘氯(總殘餘氧化劑)等		106.03.06	
	底質	粒徑分析、有機物、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞、鐵)等			
	二、監測值：				
	1.水質：				
	項目、監測值		單位	3A、3B、4A、4B、5A、5B(表、中、底層)	標準
	水溫		℃	17.5~18.5	—
	pH		—	7.5~8.1	7.0~8.5
	SS		mg/L	8.5~18.2	—
BOD		mg/L	均為<1.0	≤6.0	
硝酸鹽		mg/L	<0.40~3.10	—	
磷酸鹽		mg/L	0.064~0.134	—	
氨氮		mg/L	ND~0.03	—	
DO		mg/L	4.5~5.4	≥2.0	
鹽度		PSU	32.8~33.2	—	
汞		mg/L	均為 ND	0.002	
鎘		mg/L	均為 ND	0.01	
銅		mg/L	0.0009~0.0051	0.03	
鉛		mg/L	ND~0.0010	0.1	
鋅		mg/L	ND~0.0142	0.5	
大腸桿菌群		CFU/100mL	<10~2.2×10 ²	—	
餘氯(總殘餘氧化劑)		mg/L	0.23~0.33	—	
2.底質：					
項目、監測值		單位	3A、3B、4A、4B、5A、5B	標準	
總有機物		mg/kg	0.79~1.72	—	
鋅		mg/kg	125~132	—	
鉛		mg/kg	22.7~24.9	—	
鎘		mg/kg	0.49~0.68	—	
銅		mg/kg	54.2~58.2	—	
鐵		mg/kg	32,000~34,300	—	
汞		mg/kg	0.063~0.123	—	
粒徑分析(4.76mm)		%	0.04~9.33	—	
粒徑分析(2.38mm)		%	4.56~18.15	—	
粒徑分析(2.00mm)		%	8.12~13.44	—	
粒徑分析(0.42mm)		%	0.17~0.45	—	
粒徑分析(0.149mm)		%	4.99~6.30	—	
粒徑分析(0.074mm)		%	50.04~69.63	—	
粒徑分析(<0.074mm)		%	3.22~10.55	—	
三、摘要：					
1.水質：本季各測站項目測值並無明顯異常情形出現，且均符合丙類海域海洋環境品質標準；海水重金屬各項測值均符合保護人體健康之海洋環境品質標準。					
2.底質：本季各測站項目測值並無明顯異常情形出現。					

監測計畫內容	成 果 摘 要																																																																					
<p>噪音與振動</p> <p>一、項目：</p> <p>1. 噪音： 假日及非假日各 1 日，連續測定 L_{eq}、L_{max}、L_{dn}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$。</p> <p>2. 振動： 假日及非假日各 1 日，連續測定 L_{Veq}、L_{V10}、$L_{V10日}$、$L_{V10夜}$、L_{Vmax}。</p> <p>3. 低頻噪音： 分析頻率範圍 (20Hz~200Hz)、(20Hz~20kHz) L_{eq8min} 之均能音量，日、晚、夜各時段 L_{eq}。</p> <p>二、地點：</p> <p>1. 噪音、振動： 電廠附近(電廠周界、鎮平宮、林厝、對面厝、北湖、大潭國小)，共計 6 站。</p> <p>2. 低頻噪音： 對面厝 19 號，共計 1 站。</p> <p>三、頻率：</p> <p>1. 噪音、振動： 每季 1 次，包括假日及非假日各 1 日，每日連續 24 小時。並配合交通流量作同步監測。</p> <p>2. 低頻噪音： 每年 1 次。</p>	一、執行情形：																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目、日期</th> <th>測站</th> <th>電廠周界</th> <th>鎮平宮</th> <th>林厝</th> <th>對面厝</th> <th>北湖</th> <th>大潭國小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪音： L_{eq}、$L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$</td> <td></td> <td colspan="5">106.01.23 (平日)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>振動： L_{eq}、L_{V10}、$L_{V10日}$、$L_{V10夜}$</td> <td></td> <td colspan="5">106.01.22 (假日)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>低頻噪音： 20Hz~200Hz 及 20Hz~20kHz 之 $L_{早}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$</td> <td></td> <td colspan="5">本季無進行此項調查</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										項目、日期	測站	電廠周界	鎮平宮	林厝	對面厝	北湖	大潭國小	噪音： L_{eq} 、 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$		106.01.23 (平日)						振動： L_{eq} 、 L_{V10} 、 $L_{V10日}$ 、 $L_{V10夜}$		106.01.22 (假日)						低頻噪音： 20Hz~200Hz 及 20Hz~20kHz 之 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$		本季無進行此項調查																																	
	項目、日期	測站	電廠周界	鎮平宮	林厝	對面厝	北湖	大潭國小																																																														
	噪音： L_{eq} 、 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$		106.01.23 (平日)																																																																			
	振動： L_{eq} 、 L_{V10} 、 $L_{V10日}$ 、 $L_{V10夜}$		106.01.22 (假日)																																																																			
	低頻噪音： 20Hz~200Hz 及 20Hz~20kHz 之 $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$		本季無進行此項調查																																																																			
	二、監測值：																																																																					
	1. 噪音：																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>測站項目</th> <th>電廠周界</th> <th>標準</th> <th>鎮平宮</th> <th>標準</th> <th>林厝</th> <th>對面厝</th> <th>北湖</th> <th>大潭國小</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$L_{日}$</td> <td>48.6 至 48.9</td> <td>60</td> <td>57.8 至 61.3</td> <td>74</td> <td>64.3 至 69.1</td> <td>73.7 至 75.2</td> <td>58.1 至 58.9</td> <td>72.9 至 74.2</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>$L_{晚}$</td> <td>47.2 至 51.2</td> <td>55</td> <td>56.2 至 56.9</td> <td>73</td> <td>60.6 至 62.8</td> <td>69.7 至 70.9</td> <td>50.8 至 51.9</td> <td>68.0 至 69.6</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>$L_{夜}$</td> <td>48.4 至 49.9</td> <td>50</td> <td>53.0 至 56.7</td> <td>69</td> <td>59.5 至 61.9</td> <td>69.2 至 70.8</td> <td>52.6 至 53.0</td> <td>70.1 至 70.2</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>L_{eq}</td> <td>48.6 至 49.3</td> <td>—</td> <td>56.5 至 59.7</td> <td>—</td> <td>62.8 至 67.1</td> <td>72.6 至 73.4</td> <td>56.4 至 56.9</td> <td>71.8 至 72.7</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>L_{dn}</td> <td>54.8 至 56.0</td> <td>—</td> <td>60.7 至 64.0</td> <td>—</td> <td>67.0 至 70.2</td> <td>77.0 至 77.9</td> <td>60.3 至 60.4</td> <td>76.9 至 77.1</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>										測站項目	電廠周界	標準	鎮平宮	標準	林厝	對面厝	北湖	大潭國小	標準	$L_{日}$	48.6 至 48.9	60	57.8 至 61.3	74	64.3 至 69.1	73.7 至 75.2	58.1 至 58.9	72.9 至 74.2	76	$L_{晚}$	47.2 至 51.2	55	56.2 至 56.9	73	60.6 至 62.8	69.7 至 70.9	50.8 至 51.9	68.0 至 69.6	75	$L_{夜}$	48.4 至 49.9	50	53.0 至 56.7	69	59.5 至 61.9	69.2 至 70.8	52.6 至 53.0	70.1 至 70.2	72	L_{eq}	48.6 至 49.3	—	56.5 至 59.7	—	62.8 至 67.1	72.6 至 73.4	56.4 至 56.9	71.8 至 72.7	—	L_{dn}	54.8 至 56.0	—	60.7 至 64.0	—	67.0 至 70.2	77.0 至 77.9	60.3 至 60.4	76.9 至 77.1	—
	測站項目	電廠周界	標準	鎮平宮	標準	林厝	對面厝	北湖	大潭國小	標準																																																												
$L_{日}$	48.6 至 48.9	60	57.8 至 61.3	74	64.3 至 69.1	73.7 至 75.2	58.1 至 58.9	72.9 至 74.2	76																																																													
$L_{晚}$	47.2 至 51.2	55	56.2 至 56.9	73	60.6 至 62.8	69.7 至 70.9	50.8 至 51.9	68.0 至 69.6	75																																																													
$L_{夜}$	48.4 至 49.9	50	53.0 至 56.7	69	59.5 至 61.9	69.2 至 70.8	52.6 至 53.0	70.1 至 70.2	72																																																													
L_{eq}	48.6 至 49.3	—	56.5 至 59.7	—	62.8 至 67.1	72.6 至 73.4	56.4 至 56.9	71.8 至 72.7	—																																																													
L_{dn}	54.8 至 56.0	—	60.7 至 64.0	—	67.0 至 70.2	77.0 至 77.9	60.3 至 60.4	76.9 至 77.1	—																																																													
2. 振動：																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>測站項目</th> <th>電廠周界</th> <th>標準</th> <th>鎮平宮</th> <th>林厝</th> <th>對面厝</th> <th>北湖</th> <th>大潭國小</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$L_{V10日}$</td> <td>均為 30.0</td> <td>65</td> <td>均為 30.0</td> <td>32.4 至 33.5</td> <td>50.5 至 51.1</td> <td>36.1 至 38.4</td> <td>44.7 至 47.0</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>$L_{V10夜}$</td> <td>均為 30.0</td> <td>60</td> <td>均為 30.0</td> <td>30.0 至 31.5</td> <td>49.0 至 54.2</td> <td>32.8 至 35.4</td> <td>42.7 至 43.3</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>L_{V10eq}</td> <td>均為 30.0</td> <td>—</td> <td>均為 30.0</td> <td>31.6 至 32.8</td> <td>50.4 至 52.4</td> <td>35.0 至 37.4</td> <td>44.0 至 45.8</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>										測站項目	電廠周界	標準	鎮平宮	林厝	對面厝	北湖	大潭國小	標準	$L_{V10日}$	均為 30.0	65	均為 30.0	32.4 至 33.5	50.5 至 51.1	36.1 至 38.4	44.7 至 47.0	70	$L_{V10夜}$	均為 30.0	60	均為 30.0	30.0 至 31.5	49.0 至 54.2	32.8 至 35.4	42.7 至 43.3	65	L_{V10eq}	均為 30.0	—	均為 30.0	31.6 至 32.8	50.4 至 52.4	35.0 至 37.4	44.0 至 45.8	—																									
測站項目	電廠周界	標準	鎮平宮	林厝	對面厝	北湖	大潭國小	標準																																																														
$L_{V10日}$	均為 30.0	65	均為 30.0	32.4 至 33.5	50.5 至 51.1	36.1 至 38.4	44.7 至 47.0	70																																																														
$L_{V10夜}$	均為 30.0	60	均為 30.0	30.0 至 31.5	49.0 至 54.2	32.8 至 35.4	42.7 至 43.3	65																																																														
L_{V10eq}	均為 30.0	—	均為 30.0	31.6 至 32.8	50.4 至 52.4	35.0 至 37.4	44.0 至 45.8	—																																																														
3. 低頻噪音： 本季無進行此項調查。																																																																						
三、摘要：																																																																						
<p>1. 噪音：本季各測站項目測值均符合該地區環境音量標準。</p> <p>2. 振動：本季各測站項目測值均符合參考之日本振動規制法施行細則之基準值。</p> <p>3. 低頻噪音：本季無進行此項調查。</p>																																																																						

監測計畫內容	成果摘要																																																																																																											
<p>交通流量</p> <p>一、項目： 1.各車道各方向之車輛雙向流通量(包括機車、小型車、大客車、卡車及特種等)及道路服務水準。 2.交通指示燈號及道路路面維護狀況。</p> <p>二、地點： 對面厝(台 15 桃 94 路口)、林厝(台 15 桃 92 路口)、西濱快速路(桃 90 桃 93 交界)、鎮平宮(桃 90)、北湖(台 15 桃 93 交界)、大潭國小(台 15 線)，共計 6 站。</p> <p>三、頻率： 每季 1 次，每次連續 2 天(含假日及非假日)，每日連續 24 小時，與噪音振動同步監測。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="587 241 1471 519"> <tr> <th>項目、日期</th> <th>測站</th> <th>對面厝</th> <th>林厝</th> <th>西濱快速道路</th> <th>鎮平宮</th> <th>北湖</th> <th>大潭國小</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">車道各方向之車輛雙向流通量(包括機車、小型車、大客車、卡車及特種等)、道路服務水準、交通指示燈號及道路路面維護狀況</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>106.01.23 (平日)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>106.01.22 (假日)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="587 564 1471 887"> <thead> <tr> <th>車輛方向</th> <th>交通流量</th> <th>V/C</th> <th>道路服務水準</th> <th>主要車組</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>對面厝</td> <td>21.5~941.0</td> <td>0.010~0.094</td> <td>均為 A 級</td> <td>小客車</td> </tr> <tr> <td>林厝</td> <td>18.0~963.0</td> <td>0.022~0.096</td> <td>均為 A 級</td> <td>小客車</td> </tr> <tr> <td>西濱快速道路</td> <td>12.5~26.5</td> <td>0.015~0.032</td> <td>均為 A 級</td> <td>小客車、機車</td> </tr> <tr> <td>鎮平宮</td> <td>0.0~30.0</td> <td>0.000~0.036</td> <td>均為 A 級</td> <td>小客車、機車</td> </tr> <tr> <td>北湖</td> <td>139.5~1095.5</td> <td>0.099~0.217</td> <td>A~C 級</td> <td>小客車</td> </tr> <tr> <td>大潭國小</td> <td>878.0~936.0</td> <td>0.088~0.094</td> <td>均為 A 級</td> <td>小客車</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：</p> <p>1.各車道各方向之車輛流量： 本季各路段服務水準分別於 A~C 級之良好服務水準，顯見本區域交通狀況未受本計畫開發影響。</p> <p>2.交通指示燈及路面維護狀況： 本季在交通指示燈號及道路路面維護狀況，其各車道各方向均無異狀之情形。</p>							項目、日期	測站	對面厝	林厝	西濱快速道路	鎮平宮	北湖	大潭國小	車道各方向之車輛雙向流通量(包括機車、小型車、大客車、卡車及特種等)、道路服務水準、交通指示燈號及道路路面維護狀況											106.01.23 (平日)								106.01.22 (假日)				車輛方向	交通流量	V/C	道路服務水準	主要車組	對面厝	21.5~941.0	0.010~0.094	均為 A 級	小客車	林厝	18.0~963.0	0.022~0.096	均為 A 級	小客車	西濱快速道路	12.5~26.5	0.015~0.032	均為 A 級	小客車、機車	鎮平宮	0.0~30.0	0.000~0.036	均為 A 級	小客車、機車	北湖	139.5~1095.5	0.099~0.217	A~C 級	小客車	大潭國小	878.0~936.0	0.088~0.094	均為 A 級	小客車																																			
項目、日期	測站	對面厝	林厝	西濱快速道路	鎮平宮	北湖	大潭國小																																																																																																					
車道各方向之車輛雙向流通量(包括機車、小型車、大客車、卡車及特種等)、道路服務水準、交通指示燈號及道路路面維護狀況																																																																																																												
				106.01.23 (平日)																																																																																																								
				106.01.22 (假日)																																																																																																								
車輛方向	交通流量	V/C	道路服務水準	主要車組																																																																																																								
對面厝	21.5~941.0	0.010~0.094	均為 A 級	小客車																																																																																																								
林厝	18.0~963.0	0.022~0.096	均為 A 級	小客車																																																																																																								
西濱快速道路	12.5~26.5	0.015~0.032	均為 A 級	小客車、機車																																																																																																								
鎮平宮	0.0~30.0	0.000~0.036	均為 A 級	小客車、機車																																																																																																								
北湖	139.5~1095.5	0.099~0.217	A~C 級	小客車																																																																																																								
大潭國小	878.0~936.0	0.088~0.094	均為 A 級	小客車																																																																																																								
<p>陸域植物生態</p> <p>一、項目： 1.植相與植群分布。 2.稀有植物之保育或移植。</p> <p>二、地點： 工業區及附近北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里，西迄海岸。</p> <p>三、頻率： 每半年 1 次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="587 1220 1471 1361"> <tr> <th>項目、日期</th> <th>測站</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">植相與植群分佈 稀有植物之保育或移植</td> <td>工業區及附近北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里，西迄海岸</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td>106.02.04~106.02.05</td> </tr> </table> <p>二、監測值：</p> <p>1.科屬及屬性統計：</p> <table border="1" data-bbox="587 1444 1471 2020"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目類別</th> <th>蕨類植物</th> <th>裸子植物</th> <th>雙子葉植物</th> <th>單子葉植物</th> <th>總計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">科屬統計</td> <td>科</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>37</td> <td>8</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>屬</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>70</td> <td>22</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td>種</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>84</td> <td>28</td> <td>114</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">來源</td> <td>原生</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>44</td> <td>18</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>歸化</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>23</td> <td>7</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>栽培</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>特有</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">分佈狀況</td> <td>普遍</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>75</td> <td>22</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>中等</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>稀有</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">習性</td> <td>喬木</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>21</td> <td>2</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>灌木</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>藤本</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>草本</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>44</td> <td>25</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table>							項目、日期	測站	植相與植群分佈 稀有植物之保育或移植	工業區及附近北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里，西迄海岸		106.02.04~106.02.05	項目類別		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計	科屬統計	科	0	2	37	8	47	屬	0	2	70	22	94	種	0	2	84	28	114	來源	原生	0	1	44	18	63	歸化	0	0	23	7	30	栽培	0	1	14	2	17	特有	0	0	3	1	4	分佈狀況	普遍	0	1	75	22	98	中等	0	0	8	4	12	稀有	0	1	1	2	4	習性	喬木	0	2	21	2	25	灌木	0	0	8	1	9	藤本	0	0	11	0	11	草本	0	0	44	25	69
項目、日期	測站																																																																																																											
植相與植群分佈 稀有植物之保育或移植	工業區及附近北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里，西迄海岸																																																																																																											
	106.02.04~106.02.05																																																																																																											
項目類別		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計																																																																																																						
科屬統計	科	0	2	37	8	47																																																																																																						
	屬	0	2	70	22	94																																																																																																						
	種	0	2	84	28	114																																																																																																						
來源	原生	0	1	44	18	63																																																																																																						
	歸化	0	0	23	7	30																																																																																																						
	栽培	0	1	14	2	17																																																																																																						
	特有	0	0	3	1	4																																																																																																						
分佈狀況	普遍	0	1	75	22	98																																																																																																						
	中等	0	0	8	4	12																																																																																																						
	稀有	0	1	1	2	4																																																																																																						
習性	喬木	0	2	21	2	25																																																																																																						
	灌木	0	0	8	1	9																																																																																																						
	藤本	0	0	11	0	11																																																																																																						
	草本	0	0	44	25	69																																																																																																						

監測計畫內容

成 果 摘 要

2.植物優勢科統計：

項目類別	科名	種數	屬數	原生	栽培	歸化	總計
雙子葉植物	菊科	14	12	6	0	8	40
	大戟科	7	6	5	1	1	20
	莧科	5	3	3	0	2	13
	蓼科	4	2	4	0	0	10
	薔薇科	4	3	2	2	0	11
	十字花科	3	3	1	1	1	9
	芸香科	3	3	2	1	0	9
	桃金娘科	3	3	0	3	0	9
	旋花科	3	1	1	1	1	7
	錦葵科	3	2	3	0	0	8
單子葉植物	禾本科	16	12	8	1	7	44
	莎草科	4	2	4	0	0	10
	百合科	3	3	3	0	0	9

三、摘要：

1.植相與植群分佈：

- (1)本季調查全區之維管束植物共 47 科 94 屬 114 種植物。
- (2)本季調查發現結果，A 區因不久前遭受人為翻土之影響，造成原本植物族群幾乎消失，許多原本優勢植物部分將重新建立族群，但覆蓋面積皆不大。本季優勢植物為雙穗雀稗(5%)、大花咸豐草(3%)、空心蓮子草(2%)、苦蕒(1%)等，其覆蓋度大幅度降低；另剩下植物種類，如紅花野牽牛、水虱草、牛筋草、吳氏雀稗等，其覆蓋度皆在 0.5% 以下，小苗零星分布於樣區，原本生長於水溝旁之物種，如巴拉草，受到人為除草之影響，幾乎全面消失，顯示本季樣區內植物物種之分布與覆蓋面積，受到人為耕種活動之影響。B 區人為耕作整地之活動範圍擴大，樣區周圍原為大黍與鋪地黍之優勢範圍，被人為用火焚燒移除，大黍由 20% 減少為 5%，鋪地黍由 8% 減少為 0.5%，一旁的喬木與灌木亦受到波及，而海桐、木棉、棟、朴樹之覆蓋面積亦皆降低。樣區中央部份，處於水稻收割完畢之乾旱狀態，以耐旱之草本植物分布較多，如大花咸豐草(6%)、毛蓮子草(2%)，以及零星分布之菊科植物，如野苧蒿(0.2%)、假吐金菊(0.2%)、鬼苦苣菜(0.2%)、紫花霍香薊(0.1%)等。由於樣區從路邊荒廢地之類型轉變成一半面積為水稻田之棲地環境，未來人為耕種活動範圍是否擴大且持續，後續將持續予以調查以便瞭解其影響樣區植物物種變化之情形。C 區出現人為新種植物之枇杷、橙萱、變葉木、緬梔、日本女貞、百香果與番薯等，為常見蔬果類經濟物種和園藝類觀賞物種，樣區總覆蓋度由 101.9% 增加為 126.8%。近年調查顯示，樣區人為活動熱絡，不停地更換栽培植物種類，所造成常有新紀錄物種出現。D 區林下草本植物以槭葉牽牛(20%)、大花咸豐草(8%)、火炭母草(8%)、雞屎藤(5%)、毛蓮子草(3%)、月桃(3%)、五節芒(1%)等佔大半面積，中間夾雜喬木小苗或灌木植物，如小實女貞(45%)、海桐

監測計畫內容	成 果 摘 要																								
	<p>(25%)、血桐(5%)等，樹冠層則以黃槿(45%)為主。E區中央大部分屬於土質堅硬且乾旱之環境特性，植物生長並不茂盛，樣區中央僅存狗牙根(8%)、牛筋草(2%)、小飛揚草(1.5%)等之耐壓耐旱植物存活，而樣區邊緣部分，人為種植之觀賞植物以蒲葵(48%)、日本女貞(15%)、南美螞蟥菊(3%)等之覆蓋度較高，自生物種則以毛蓮子草(10%)、金腰箭舅(10%)、黃鵪菜(8%)、鼠麴舅(4%)、鋪地黍(2%)等之覆蓋度較高，其他物種皆零星分布。總體來看，樣區總覆蓋度由 158.4%減少為 126.3%。</p> <p>2.稀有植物之保育或移植： 本季調查並未發現稀有植物之保育或移植。</p>																								
<p>陸域動物生態</p> <p>一、項目： 主要以鳥類為主： 1.種類、數量組成。 2.分布狀況。 3.優勢種。 4.棲息地的改變。</p> <p>二、地點： 北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里。</p> <p>三、頻率： 每季 1 次，候鳥過境或繁殖季節時，按實際狀況增加調查次數(每年增加 2 次)，共計 6 次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="592 696 1461 837"> <tr> <td data-bbox="592 696 1062 768">項目、日期</td> <td data-bbox="1062 696 1461 768">測站 北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 768 1062 837">種類、數量組成、分布狀況、優勢種、棲息地的改變(主要以鳥類為主)</td> <td data-bbox="1062 768 1461 837">106.01.10~11 (每季調查)</td> </tr> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="592 880 1461 1167"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 880 794 952" rowspan="2">樣區 \ 時間</th> <th colspan="2" data-bbox="794 880 1461 913">106 年 1 月 10~11 日</th> </tr> <tr> <th data-bbox="794 913 1129 952">種類(種)</th> <th data-bbox="1129 913 1461 952">數量(隻次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 952 794 987">北區</td> <td data-bbox="794 952 1129 987">19</td> <td data-bbox="1129 952 1461 987">71</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 987 794 1023">基地</td> <td data-bbox="794 987 1129 1023">12</td> <td data-bbox="1129 987 1461 1023">34</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1023 794 1059">南區</td> <td data-bbox="794 1023 1129 1059">40</td> <td data-bbox="1129 1023 1461 1059">320</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1059 794 1131">省道台 15 線及以東地區</td> <td data-bbox="794 1059 1129 1131">47</td> <td data-bbox="1129 1059 1461 1131">466</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1131 794 1167">全區</td> <td data-bbox="794 1131 1129 1167">53</td> <td data-bbox="1129 1131 1461 1167">891</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：</p> <p>1.種類、數量組成、分布狀況、優勢種： 本季調查結果，以北區及基地區在鳥種及數量方面普遍較南區、省道台 15 線及以東地區為低；另於小飯壠溪口及新屋溪口皆未發現特殊稀有之鳥類群聚，亦未在基地附近之風力發電機組發現任何疑似鳥擊之死亡個體。另本季調查發現除東區監測之埤塘進行施工整治，使水鳥種類及數量均明顯減少之外，其餘地區並未發現物種組成有明顯受到環境改變而影響之情形。</p> <p>2.棲息地的改變： 本季各區調查結果，並未發現棲息地明顯變化之情形。</p>	項目、日期	測站 北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里	種類、數量組成、分布狀況、優勢種、棲息地的改變(主要以鳥類為主)	106.01.10~11 (每季調查)	樣區 \ 時間	106 年 1 月 10~11 日		種類(種)	數量(隻次)	北區	19	71	基地	12	34	南區	40	320	省道台 15 線及以東地區	47	466	全區	53	891
項目、日期	測站 北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側 5 公里																								
種類、數量組成、分布狀況、優勢種、棲息地的改變(主要以鳥類為主)	106.01.10~11 (每季調查)																								
樣區 \ 時間	106 年 1 月 10~11 日																								
	種類(種)	數量(隻次)																							
北區	19	71																							
基地	12	34																							
南區	40	320																							
省道台 15 線及以東地區	47	466																							
全區	53	891																							

監測計畫內容	成果摘要																																																																																																																																																																																																																																																																																
<p>海域生態</p> <p>一、項目：</p> <p>1.植物性浮游生物。</p> <p>2.動物性浮游生物。</p> <p>3.底棲生物。</p> <p>4.仔稚魚類。</p> <p>二、地點：</p> <p>北自小飯壠溪口，南至社子溪口海域，於溪口及溪口外海域水深-10公尺與-20公尺等深線上，各標定三個測點(含表層、中層及底層)，共計9站。</p> <p>三、頻率：</p> <p>每季1次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="593 241 1465 376"> <tr> <td>項目、日期</td> <td>測站</td> <td>3A、3B、4A、4B、5A、5B (表、中、底層)</td> </tr> <tr> <td>植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、仔稚魚類</td> <td></td> <td>106.01.16~106.01.17 106.03.06</td> </tr> </table> <p>二、監測值：</p> <p>1.浮游植物：</p> <p>(1)浮游藻密度：</p> <table border="1" data-bbox="593 501 1465 801"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">3A</th> <th colspan="3">4A</th> </tr> <tr> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>數量(個)</td> <td>341</td> <td>594</td> <td>1,221</td> <td>880</td> <td>638</td> <td>836</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">5A</th> <th colspan="3">3B</th> </tr> <tr> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> </tr> <tr> <td>數量(個)</td> <td>1,023</td> <td>1,001</td> <td>682</td> <td>1,573</td> <td>946</td> <td>1,012</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">4B</th> <th colspan="3">5B</th> </tr> <tr> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> </tr> <tr> <td>數量(個)</td> <td>693</td> <td>671</td> <td>1,144</td> <td>572</td> <td>1,067</td> <td>1,155</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)藻類落組成(%)：</p> <table border="1" data-bbox="593 846 1465 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">3A</th> <th colspan="3">4A</th> <th colspan="3">5A</th> </tr> <tr> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>矽藻類</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>98.3</td> <td>100</td> <td>98.3</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻類</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>金黃藻類</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.7</td> <td>0</td> <td>1.7</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">3B</th> <th colspan="3">4B</th> <th colspan="3">5B</th> </tr> <tr> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> <th>表層</th> <th>中層</th> <th>底層</th> </tr> <tr> <td>矽藻類</td> <td>98.3</td> <td>98.3</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>98.3</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻類</td> <td>1.7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>金黃藻類</td> <td>0</td> <td>1.7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.浮游動物：</p> <table border="1" data-bbox="593 1227 1465 1429"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>3A</th> <th>3B</th> <th>4A</th> <th>4B</th> <th>5A</th> <th>5B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密度 (ind/1,000m³)</td> <td>68,952</td> <td>170,053</td> <td>87,485</td> <td>73,622</td> <td>50,494</td> <td>5,767</td> </tr> <tr> <td>生體量 (g/1,000m³)</td> <td>0.5591</td> <td>0.7730</td> <td>0.4860</td> <td>0.3980</td> <td>0.3366</td> <td>0.0320</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.底棲生物：</p> <p>(1)潮間帶：</p> <table border="1" data-bbox="593 1518 1465 1765"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">3C</th> <th colspan="3">4C</th> <th colspan="3">5C</th> </tr> <tr> <th>高潮帶</th> <th>中潮帶</th> <th>低潮帶</th> <th>高潮帶</th> <th>中潮帶</th> <th>低潮帶</th> <th>高潮帶</th> <th>中潮帶</th> <th>低潮帶</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物種數</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>個體數</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>31</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>26</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>總個體數</td> <td colspan="3">55</td> <td colspan="3">55</td> <td colspan="3">43</td> </tr> <tr> <td>歧異度(H')</td> <td colspan="3">1.96</td> <td colspan="3">1.90</td> <td colspan="3">1.97</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)亞潮帶：</p> <table border="1" data-bbox="593 1809 1465 1989"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>3A</th> <th>3B</th> <th>4A</th> <th>4B</th> <th>5A</th> <th>5B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物種數</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>總個體數</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>歧異度(H')</td> <td>1.24</td> <td>1.49</td> <td>1.70</td> <td>0.94</td> <td>1.41</td> <td>1.39</td> </tr> </tbody> </table>	項目、日期	測站	3A、3B、4A、4B、5A、5B (表、中、底層)	植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、仔稚魚類		106.01.16~106.01.17 106.03.06	項目	3A			4A			表層	中層	底層	表層	中層	底層	數量(個)	341	594	1,221	880	638	836	項目	5A			3B			表層	中層	底層	表層	中層	底層	數量(個)	1,023	1,001	682	1,573	946	1,012	項目	4B			5B			表層	中層	底層	表層	中層	底層	數量(個)	693	671	1,144	572	1,067	1,155	項目	3A			4A			5A			表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	矽藻類	100	100	100	100	98.3	100	98.3	100	100	渦鞭毛藻類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	金黃藻類	0	0	0	0	1.7	0	1.7	0	0	項目	3B			4B			5B			表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層	矽藻類	98.3	98.3	100	100	100	98.3	100	100	100	渦鞭毛藻類	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	金黃藻類	0	1.7	0	0	0	1.7	0	0	0	項目	3A	3B	4A	4B	5A	5B	密度 (ind/1,000m ³)	68,952	170,053	87,485	73,622	50,494	5,767	生體量 (g/1,000m ³)	0.5591	0.7730	0.4860	0.3980	0.3366	0.0320	項目	3C			4C			5C			高潮帶	中潮帶	低潮帶	高潮帶	中潮帶	低潮帶	高潮帶	中潮帶	低潮帶	物種數	2	7	3	2	6	4	4	5	3	個體數	15	30	10	12	31	12	11	26	6	總個體數	55			55			43			歧異度(H')	1.96			1.90			1.97			項目	3A	3B	4A	4B	5A	5B	物種數	4	5	6	4	5	4	總個體數	11	8	10	10	11	4	歧異度(H')	1.24	1.49	1.70	0.94	1.41	1.39
項目、日期	測站	3A、3B、4A、4B、5A、5B (表、中、底層)																																																																																																																																																																																																																																																																															
植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、仔稚魚類		106.01.16~106.01.17 106.03.06																																																																																																																																																																																																																																																																															
項目	3A			4A																																																																																																																																																																																																																																																																													
	表層	中層	底層	表層	中層	底層																																																																																																																																																																																																																																																																											
數量(個)	341	594	1,221	880	638	836																																																																																																																																																																																																																																																																											
項目	5A			3B																																																																																																																																																																																																																																																																													
	表層	中層	底層	表層	中層	底層																																																																																																																																																																																																																																																																											
數量(個)	1,023	1,001	682	1,573	946	1,012																																																																																																																																																																																																																																																																											
項目	4B			5B																																																																																																																																																																																																																																																																													
	表層	中層	底層	表層	中層	底層																																																																																																																																																																																																																																																																											
數量(個)	693	671	1,144	572	1,067	1,155																																																																																																																																																																																																																																																																											
項目	3A			4A			5A																																																																																																																																																																																																																																																																										
	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層																																																																																																																																																																																																																																																																								
矽藻類	100	100	100	100	98.3	100	98.3	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																								
渦鞭毛藻類	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																								
金黃藻類	0	0	0	0	1.7	0	1.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																								
項目	3B			4B			5B																																																																																																																																																																																																																																																																										
	表層	中層	底層	表層	中層	底層	表層	中層	底層																																																																																																																																																																																																																																																																								
矽藻類	98.3	98.3	100	100	100	98.3	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																								
渦鞭毛藻類	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																								
金黃藻類	0	1.7	0	0	0	1.7	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																								
項目	3A	3B	4A	4B	5A	5B																																																																																																																																																																																																																																																																											
密度 (ind/1,000m ³)	68,952	170,053	87,485	73,622	50,494	5,767																																																																																																																																																																																																																																																																											
生體量 (g/1,000m ³)	0.5591	0.7730	0.4860	0.3980	0.3366	0.0320																																																																																																																																																																																																																																																																											
項目	3C			4C			5C																																																																																																																																																																																																																																																																										
	高潮帶	中潮帶	低潮帶	高潮帶	中潮帶	低潮帶	高潮帶	中潮帶	低潮帶																																																																																																																																																																																																																																																																								
物種數	2	7	3	2	6	4	4	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																								
個體數	15	30	10	12	31	12	11	26	6																																																																																																																																																																																																																																																																								
總個體數	55			55			43																																																																																																																																																																																																																																																																										
歧異度(H')	1.96			1.90			1.97																																																																																																																																																																																																																																																																										
項目	3A	3B	4A	4B	5A	5B																																																																																																																																																																																																																																																																											
物種數	4	5	6	4	5	4																																																																																																																																																																																																																																																																											
總個體數	11	8	10	10	11	4																																																																																																																																																																																																																																																																											
歧異度(H')	1.24	1.49	1.70	0.94	1.41	1.39																																																																																																																																																																																																																																																																											

監測計畫內容	成 果 摘 要																										
	4.仔稚魚類：																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目 \ 測站</th> <th>3A</th> <th>3B</th> <th>4A</th> <th>4B</th> <th>5A</th> <th>5B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物種數</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>總個體數</td> <td>0</td> <td>51</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table>	項目 \ 測站	3A	3B	4A	4B	5A	5B	物種數	0	1	0	0	0	1	總個體數	0	51	0	0	0	44					
	項目 \ 測站	3A	3B	4A	4B	5A	5B																				
	物種數	0	1	0	0	0	1																				
總個體數	0	51	0	0	0	44																					
	三、摘要：																										
	1.浮游植物：																										
	<p>本季各測站各水域之浮游藻類密度每公升介於 341～1,573 個藻細胞之間，總密度每公升為 16,049 個藻細胞，平均密度每公升為 892 個藻細胞；另藻類群落組成中，共出現浮游植物 80 種，分屬於 43 屬，其中以矽藻類為最多，其次為金黃藻類，以渦鞭毛藻類為最少。</p>																										
	2.浮游動物：																										
	<p>本季共調查有 10 大類，各採集點之個體量介於 5,767ind./1000m³(5B)～170,053ind./1000m³(3B)之間，總個體量為 456,373ind./1000m³，平均個體量為 76,062ind./1000m³；另各採集點之生體量介於 0.0320g/1000m³(5B)～0.7730g/1000m³(3B)之間，總個體量為 2.5847g/1000m³，平均個體量為 0.4308g/1000m³。</p>																										
	3.底棲生物：																										
	(1)潮間帶：本季總個體量介於 43～55 個個體之間，歧異度指數介於 1.90～1.97 之間。																										
	(2)亞潮帶：本季總個體量介於 4～11 個個體之間，歧異度指數介於 0.94～1.70 之間。																										
	4.仔稚魚類：本季魚類採集方面共採獲 2 科 2 種，僅於 3B、5B 採樣點採獲，其餘採樣點皆無任何採獲。物種數介於 0～2 種之間，總個體數介於 0～51 個個體之間，總計 95ind./1,000m ³ 。																										

監測計畫內容	成 果 摘 要																																																																								
漁業經濟 一、項目： 1.漁獲(含魚苗)種類、產量及產值。 2.養殖面積、種類、產量及產值。 二、地點： 當地漁會及魚市場，以竹圍漁港及永安漁港為主，共計2站。 三、頻率： 每半年一次(實際以每月調查，按季統計)。	一、執行情形： <table border="1" data-bbox="593 241 1449 407"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="593 241 1024 309">測站</th> <th data-bbox="1024 241 1216 309">竹圍漁港</th> <th data-bbox="1216 241 1449 309">永安漁港</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="593 309 1024 353">項目、日期</td> <td colspan="3" data-bbox="1024 309 1449 353"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 353 1024 398">漁獲(含魚苗)種類、產量及產值</td> <td colspan="3" data-bbox="1024 353 1449 398">106.01.01~106.01.31 106.02.01~106.02.28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 398 1024 407">養殖面積、種類、產量及產值</td> <td colspan="3" data-bbox="1024 398 1449 407">106.03.01~106.03.31</td> </tr> </tbody> </table> 二、監測值： 1.漁會調查： <table border="1" data-bbox="593 488 1471 734"> <thead> <tr> <th data-bbox="593 488 721 600">類別 漁港</th> <th data-bbox="721 488 817 600">作業 天數 (天)</th> <th data-bbox="817 488 944 600">漁獲量 (公噸)</th> <th data-bbox="944 488 1136 600">漁獲獲利 (萬元)</th> <th data-bbox="1136 488 1311 600">單位努力 漁獲量 (公斤/船次)</th> <th data-bbox="1311 488 1471 600">漁獲價值 (萬元/船 次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="593 600 721 667">永安 漁港</td> <td data-bbox="721 600 817 667">5~10</td> <td data-bbox="817 600 944 667">14.1~69.0</td> <td data-bbox="944 600 1136 667">220.1~1131.9</td> <td data-bbox="1136 600 1311 667">334.7~815.6</td> <td data-bbox="1311 600 1471 667">5.2~9.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 667 721 734">竹圍 漁港</td> <td data-bbox="721 667 817 734">12~14</td> <td data-bbox="817 667 944 734">1.9~56.3</td> <td data-bbox="944 667 1136 734">45.1~1379.6</td> <td data-bbox="1136 667 1311 734">62.4~704.0</td> <td data-bbox="1311 667 1471 734">1.5~17.2</td> </tr> </tbody> </table> 2.漁戶問卷調查： <table border="1" data-bbox="593 779 1449 1169"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="593 779 705 891">類別 漁港</th> <th data-bbox="705 779 785 891">作業 天數 (天)</th> <th data-bbox="785 779 960 891">漁獲量 (公噸)</th> <th data-bbox="960 779 1120 891">總拍賣金 額(萬元)</th> <th data-bbox="1120 779 1311 891">單位努力漁獲 量(公斤/船次)</th> <th data-bbox="1311 779 1449 891">漁獲價值 (萬元/船 次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="593 891 641 958" rowspan="2">永安 漁港</td> <td data-bbox="641 891 705 958">戶 一</td> <td data-bbox="705 891 785 958">2~3</td> <td data-bbox="785 891 960 958">0.460~0.628</td> <td data-bbox="960 891 1120 958">10.3~16.0</td> <td data-bbox="1120 891 1311 958">203~230</td> <td data-bbox="1311 891 1449 958">3.9~5.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 958 705 1025">戶 二</td> <td data-bbox="705 958 785 1025">2~5</td> <td data-bbox="785 958 960 1025">0.479~0.958</td> <td data-bbox="960 958 1120 1025">10.0~22.1</td> <td data-bbox="1120 958 1311 1025">160~332</td> <td data-bbox="1311 958 1449 1025">4.2~5.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1025 641 1093" rowspan="2">竹圍 漁港</td> <td data-bbox="641 1025 705 1093">戶 一</td> <td data-bbox="705 1025 785 1093">2~3</td> <td data-bbox="785 1025 960 1093">0.153~0.593</td> <td data-bbox="960 1025 1120 1093">3.6~11.4</td> <td data-bbox="1120 1025 1311 1093">77~198</td> <td data-bbox="1311 1025 1449 1093">1.8~3.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1093 705 1169">戶 二</td> <td data-bbox="705 1093 785 1169">2~4</td> <td data-bbox="785 1093 960 1169">0.201~0.597</td> <td data-bbox="960 1093 1120 1169">5.4~11.6</td> <td data-bbox="1120 1093 1311 1169">101~299</td> <td data-bbox="1311 1093 1449 1169">2.7~4.1</td> </tr> </tbody> </table> 三、摘要： 1.漁獲(含魚苗)種類、產量及產值： 本季調查結果顯示，在作業天數方面，竹圍漁港高於永安漁港，漁獲獲利、漁獲價值方面，兩漁港為互有高低，而漁獲量、單位努力漁獲量上，永安漁港高於竹圍漁港；另漁會問卷調查顯示，在作業天數方面，兩漁港為互有高低，而漁獲量、總拍賣金額、單位努力漁獲量、漁獲價值上，永安漁港高於竹圍漁港。由於調查區環境屬大陸棚砂泥質底伴隨礁岩底海域，同時亦有人工魚礁施放，所以底拖網作業容易被礁岩及人工魚礁鉤住，導致漁具損壞，故漁民大多利用上層刺網撈捕開闊水域洄游性之魚類，如銀鯧、鯆及鯊魚等。底棲型與礁岩型魚類如石斑魚及鯛類等，則是漁民在人工魚礁區附近作業所混獲及利用一支釣所漁獲。由於漁獲報表資料顯示，永安漁港與竹圍漁港兩地所撈捕之魚種並無異常情形。 2.養殖面積、種類、產量及產值： 本季在養殖漁業方面，永安漁港與竹圍漁港附近並沒有近海或內陸養殖，故附近養殖面積為0m ² 。						測站		竹圍漁港	永安漁港	項目、日期				漁獲(含魚苗)種類、產量及產值	106.01.01~106.01.31 106.02.01~106.02.28			養殖面積、種類、產量及產值	106.03.01~106.03.31			類別 漁港	作業 天數 (天)	漁獲量 (公噸)	漁獲獲利 (萬元)	單位努力 漁獲量 (公斤/船次)	漁獲價值 (萬元/船 次)	永安 漁港	5~10	14.1~69.0	220.1~1131.9	334.7~815.6	5.2~9.2	竹圍 漁港	12~14	1.9~56.3	45.1~1379.6	62.4~704.0	1.5~17.2	類別 漁港		作業 天數 (天)	漁獲量 (公噸)	總拍賣金 額(萬元)	單位努力漁獲 量(公斤/船次)	漁獲價值 (萬元/船 次)	永安 漁港	戶 一	2~3	0.460~0.628	10.3~16.0	203~230	3.9~5.3	戶 二	2~5	0.479~0.958	10.0~22.1	160~332	4.2~5.0	竹圍 漁港	戶 一	2~3	0.153~0.593	3.6~11.4	77~198	1.8~3.8	戶 二	2~4	0.201~0.597	5.4~11.6	101~299	2.7~4.1
測站		竹圍漁港	永安漁港																																																																						
項目、日期																																																																									
漁獲(含魚苗)種類、產量及產值	106.01.01~106.01.31 106.02.01~106.02.28																																																																								
養殖面積、種類、產量及產值	106.03.01~106.03.31																																																																								
類別 漁港	作業 天數 (天)	漁獲量 (公噸)	漁獲獲利 (萬元)	單位努力 漁獲量 (公斤/船次)	漁獲價值 (萬元/船 次)																																																																				
永安 漁港	5~10	14.1~69.0	220.1~1131.9	334.7~815.6	5.2~9.2																																																																				
竹圍 漁港	12~14	1.9~56.3	45.1~1379.6	62.4~704.0	1.5~17.2																																																																				
類別 漁港		作業 天數 (天)	漁獲量 (公噸)	總拍賣金 額(萬元)	單位努力漁獲 量(公斤/船次)	漁獲價值 (萬元/船 次)																																																																			
永安 漁港	戶 一	2~3	0.460~0.628	10.3~16.0	203~230	3.9~5.3																																																																			
	戶 二	2~5	0.479~0.958	10.0~22.1	160~332	4.2~5.0																																																																			
竹圍 漁港	戶 一	2~3	0.153~0.593	3.6~11.4	77~198	1.8~3.8																																																																			
	戶 二	2~4	0.201~0.597	5.4~11.6	101~299	2.7~4.1																																																																			

監測計畫內容	成果摘要								
<p>地文</p> <p>一、項目： 海岸地形變遷、穩定。</p> <p>二、地點： 北自大崛溪口，南至社子溪口之海岸線，及沿海岸線向海上延伸1公里之海域。</p> <p>三、頻率： 每季1次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <p>1.海岸地形：</p> <table border="1" data-bbox="593 280 1444 392"> <tr> <td>項目、日期</td> <td>測站</td> </tr> <tr> <td>海岸地形</td> <td>北自大崛溪口，南至新屋溪口 106.02.04</td> </tr> </table> <p>2.陸域地形：</p> <table border="1" data-bbox="593 430 1460 571"> <tr> <td>項目、日期</td> <td>測站</td> </tr> <tr> <td>陸域地形</td> <td>北起「大潭燃氣發電計畫」進水口南防波堤，南迄新屋溪口北岸，全長約2,000公尺，陸側東至高潮線(海堤或防風林)，西迄海側低潮線 106.02.07</td> </tr> </table> <p>二、監測值：無。</p> <p>三、摘要：</p> <p>1.海岸地形： 本季施測海域水深地形之等深線變化比較及格網水深變化比較(侵淤比較)，有關侵淤比較結果顯示訊息，其說明如下： (1)施測海域於本季之水深地形變化主要為侵淤互現。 (2)進水口與出水口間之彎形海域淤積現象已漸趨緩。 (3)大潭發電廠進水口防波堤至新屋溪口間水深-6m以淺為淤積。 (4)施測海域於本季全區域土方變化略為侵蝕，全區平均侵蝕深度為-0.140公尺。</p> <p>2.陸域地形： 本季針對進水口防波堤南側附近海岸地形施測成果及海岸地形監測断面里程值之調查結果顯示，說明各断面里程值變化代表之地形變遷或侵淤，其說明如下： (1)断面01~断面06(緊臨進水口防波堤)之平均高低潮位線之間距最長，六個断面之高低潮位線間距皆大於270公尺。 (2)断面09之高低潮位線之間距，於97年僅有26公尺，本季量測結果顯示，其間距已增寬為148.5公尺。 (3)断面16於低潮線附近則侵淤互現，且變化不大，高低潮位線之間距為施測範圍內最窄，其寬度為73.2公尺。 (4)断面18~断面21(新屋溪口附近)陸域控制點之高程皆在高潮線(+1.5m)以下；新屋溪河道及出海口向北偏移至断面19~断面20間，断面19~断面20近岸控制點高程(断面里程0m處分別為-0.22m、-0.64m)均低於平均潮位(+0.20m)。</p>	項目、日期	測站	海岸地形	北自大崛溪口，南至新屋溪口 106.02.04	項目、日期	測站	陸域地形	北起「大潭燃氣發電計畫」進水口南防波堤，南迄新屋溪口北岸，全長約2,000公尺，陸側東至高潮線(海堤或防風林)，西迄海側低潮線 106.02.07
項目、日期	測站								
海岸地形	北自大崛溪口，南至新屋溪口 106.02.04								
項目、日期	測站								
陸域地形	北起「大潭燃氣發電計畫」進水口南防波堤，南迄新屋溪口北岸，全長約2,000公尺，陸側東至高潮線(海堤或防風林)，西迄海側低潮線 106.02.07								