

大潭燃氣火力發電計畫營運期間環境監測工作

102 年第 4 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)、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，計 6 站。</p> <p>三、頻率： 每季以連續自動監測儀器進行一次 24 小時連續記錄分析(詳請見執行情形)。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">測站 項目、日期</th> <th style="text-align: center;">大潭國小</th> <th style="text-align: center;">新坡國小</th> <th style="text-align: center;">新屋國小</th> <th style="text-align: center;">觀音國小</th> <th style="text-align: center;">永安國小</th> <th style="text-align: center;">大坡國小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂、地面風速、風向</td> <td colspan="6">102.10.14~102.10.20，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="text-align: center;">測站 項目、監測值</th> <th style="text-align: center;">單位</th> <th style="text-align: center;">大潭國小</th> <th style="text-align: center;">新坡國小</th> <th style="text-align: center;">新屋國小</th> <th style="text-align: center;">觀音國小</th> <th style="text-align: center;">永安國小</th> <th style="text-align: center;">大坡國小</th> <th style="text-align: center;">標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP(24 小時值)</td> <td>µg/m³</td> <td>62</td> <td>56</td> <td>36</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>56</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀(日平均值)</td> <td>µg/m³</td> <td>30</td> <td>27</td> <td>16</td> <td>38</td> <td>41</td> <td>46</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>0.010</td> <td>0.009</td> <td>0.008</td> <td>0.007</td> <td>0.004</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>日平均值</td> <td>ppm</td> <td>0.005</td> <td>0.006</td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> <td>0.005</td> <td>0.003</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>最大小時平均值</td> <td>ppm</td> <td>0.018</td> <td>0.032</td> <td>0.022</td> <td>0.018</td> <td>0.016</td> <td>0.025</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>日平均值</td> <td>m/s</td> <td>2.2</td> <td>0.3</td> <td>0.7</td> <td>3.3</td> <td>3.1</td> <td>3.9</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>日平均值</td> <td>m/s</td> <td>2.2</td> <td>0.3</td> <td>0.7</td> <td>3.3</td> <td>3.1</td> <td>3.9</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>風向</td> <td>—</td> <td>NNE</td> <td>ENE</td> <td>ESE</td> <td>NNE</td> <td>NNE</td> <td>NE</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：本季各測站各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 、地面風速、風向	102.10.14~102.10.20，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	62	56	36	75	75	56	250	PM ₁₀ (日平均值)	µg/m ³	30	27	16	38	41	46	125	SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.007	0.010	0.009	0.008	0.007	0.004	0.25	日平均值	ppm	0.005	0.006	0.006	0.007	0.005	0.003	0.1	NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.018	0.032	0.022	0.018	0.016	0.025	0.25	日平均值	m/s	2.2	0.3	0.7	3.3	3.1	3.9	—	風速	日平均值	m/s	2.2	0.3	0.7	3.3	3.1	3.9	—	風向	—	NNE	ENE	ESE	NNE	NNE	NE	—	
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 、地面風速、風向	102.10.14~102.10.20，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	62	56	36	75	75	56	250																																																																																												
PM ₁₀ (日平均值)	µg/m ³	30	27	16	38	41	46	125																																																																																												
SO ₂	最大小時平均值	ppm	0.007	0.010	0.009	0.008	0.007	0.004	0.25																																																																																											
	日平均值	ppm	0.005	0.006	0.006	0.007	0.005	0.003	0.1																																																																																											
NO ₂	最大小時平均值	ppm	0.018	0.032	0.022	0.018	0.016	0.025	0.25																																																																																											
	日平均值	m/s	2.2	0.3	0.7	3.3	3.1	3.9	—																																																																																											
風速	日平均值	m/s	2.2	0.3	0.7	3.3	3.1	3.9	—																																																																																											
風向	—	NNE	ENE	ESE	NNE	NNE	NE	—																																																																																												
<p>河川水質</p> <p>一、項目： pH、濁度、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、氯鹽、氯氮、大腸菌密度、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、導電度、水溫、指標生物、磷、硝酸鹽氮。</p> <p>二、地點： 小飯壠溪口及新屋溪口各 1 處，計 2 站。</p> <p>三、頻率： 每季乙次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">測站 項目、日期</th> <th style="text-align: center;">測站 1 新屋溪 漲退潮</th> <th style="text-align: center;">測站 2 小飯壠溪 漲退潮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH、濁度、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、氯鹽、氯氮、大腸菌密度、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、導電度、水溫、磷、硝酸鹽氮</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">102.10.16</td> </tr> <tr> <td>指標生物</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">102.10.15~102.10.16</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="text-align: center;">測站 項目</th> <th style="text-align: center;">單位</th> <th style="text-align: center;">測站 1 新屋溪 漲退潮</th> <th style="text-align: center;">測站 2 小飯壠溪 漲退潮</th> <th style="text-align: center;">標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溫度</td> <td>℃</td> <td>21.9~24.6</td> <td>22.4~25.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>濁度</td> <td>NTU</td> <td>4.2~11</td> <td>11~20</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>mg/L</td> <td>5.6~8.2</td> <td>7.7~9.6</td> <td>≥3.0</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>—</td> <td>7.2~7.3</td> <td>7.7~7.9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>4.5~16.1</td> <td>11.6~35.8</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>氯鹽</td> <td>mg/L</td> <td>134~335</td> <td>84.4~818</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌群</td> <td>CFU/100mL</td> <td>4.4×10²~3.7×10³</td> <td>65~4.9×10²</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>氯氮</td> <td>mg/L</td> <td>0.54~0.73</td> <td>0.06~0.07</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>銅</td> <td>mg/L</td> <td>0.021~0.024</td> <td>均為 ND</td> <td>≤0.03</td> </tr> <tr> <td>鋅</td> <td>mg/L</td> <td>0.028~0.032</td> <td>0.024~0.026</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>mg/L</td> <td>均為 ND</td> <td>ND~<0.015</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>鎘</td> <td>mg/L</td> <td>均為 ND</td> <td>均為 ND</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>汞</td> <td>mg/L</td> <td>均為 ND</td> <td>均為 ND</td> <td>≤0.002</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>mg/L</td> <td>4.6~10.7</td> <td>3.9~8.6</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>導電度</td> <td>µmho/cm</td> <td>1,020~1,120</td> <td>563~6,000</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>總磷</td> <td>mg/L</td> <td>0.379~0.435</td> <td>0.135~0.181</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>硝酸鹽氮</td> <td>mg/L</td> <td>5.56~6.47</td> <td>0.60~1.26</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	pH、濁度、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、氯鹽、氯氮、大腸菌密度、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、導電度、水溫、磷、硝酸鹽氮	102.10.16		指標生物	102.10.15~102.10.16		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	℃	21.9~24.6	22.4~25.0	—	濁度	NTU	4.2~11	11~20	—	DO	mg/L	5.6~8.2	7.7~9.6	≥ 3.0	pH	—	7.2~7.3	7.7~7.9	6~9	SS	mg/L	4.5~16.1	11.6~35.8	≤ 100	氯鹽	mg/L	134~335	84.4~818	—	大腸桿菌群	CFU/100mL	4.4×10 ² ~3.7×10 ³	65~4.9×10 ²	—	氯氮	mg/L	0.54~0.73	0.06~0.07	—	銅	mg/L	0.021~0.024	均為 ND	≤ 0.03	鋅	mg/L	0.028~0.032	0.024~0.026	≤ 0.5	鉛	mg/L	均為 ND	ND~<0.015	≤ 0.1	鎘	mg/L	均為 ND	均為 ND	≤ 0.1	汞	mg/L	均為 ND	均為 ND	≤ 0.002	BOD	mg/L	4.6~10.7	3.9~8.6	—	導電度	µmho/cm	1,020~1,120	563~6,000	—	總磷	mg/L	0.379~0.435	0.135~0.181	—	硝酸鹽氮	mg/L	5.56~6.47	0.60~1.26	—
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																																																																																																		
pH、濁度、溶氧量、生化需氧量、懸浮固體、氯鹽、氯氮、大腸菌密度、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞)、導電度、水溫、磷、硝酸鹽氮	102.10.16																																																																																																			
指標生物	102.10.15~102.10.16																																																																																																			
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	℃	21.9~24.6	22.4~25.0	—																																																																																																
濁度	NTU	4.2~11	11~20	—																																																																																																
DO	mg/L	5.6~8.2	7.7~9.6	≥ 3.0																																																																																																
pH	—	7.2~7.3	7.7~7.9	6~9																																																																																																
SS	mg/L	4.5~16.1	11.6~35.8	≤ 100																																																																																																
氯鹽	mg/L	134~335	84.4~818	—																																																																																																
大腸桿菌群	CFU/100mL	4.4×10 ² ~3.7×10 ³	65~4.9×10 ²	—																																																																																																
氯氮	mg/L	0.54~0.73	0.06~0.07	—																																																																																																
銅	mg/L	0.021~0.024	均為 ND	≤ 0.03																																																																																																
鋅	mg/L	0.028~0.032	0.024~0.026	≤ 0.5																																																																																																
鉛	mg/L	均為 ND	ND~<0.015	≤ 0.1																																																																																																
鎘	mg/L	均為 ND	均為 ND	≤ 0.1																																																																																																
汞	mg/L	均為 ND	均為 ND	≤ 0.002																																																																																																
BOD	mg/L	4.6~10.7	3.9~8.6	—																																																																																																
導電度	µmho/cm	1,020~1,120	563~6,000	—																																																																																																
總磷	mg/L	0.379~0.435	0.135~0.181	—																																																																																																
硝酸鹽氮	mg/L	5.56~6.47	0.60~1.26	—																																																																																																

監測計畫內容

成 果 摘 要

2. 指標生物：

(1) 魚類資源、底棲生物：

測站 項目、監測值	魚類資源		底棲生物	
	小飯壠溪	新屋溪	小飯壠溪	新屋溪
種量、數量	11種 28尾	11種 18尾	11種 42隻次	15種 41隻次
優勢度指數(λ)	0.88	0.88	0.88	0.91
多樣性指數(H')	0.98	0.99	0.96	1.12
豐富度指標(SR)	6.91	7.97	6.16	8.68
均勻度指數(J)	0.95	0.95	0.92	0.95

(2) 浮游植物：

測站 項目、監測值	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
種量、數量	27種 925 隻次	30種 1030 隻次	31種 1015 隻次	32種 1155 隻次	8種 205 隻次	7種 190 隻次	8種 200 隻次	8種 205 隻次
藻屬指數(GI)	0.31	0.33	0.30	0.30	—	—	—	—
優勢度指數(λ)	0.92	0.94	0.93	0.94	0.83	0.80	0.79	0.85
多樣性指數(H')	1.27	1.33	1.31	1.35	0.83	0.74	0.76	0.85
豐富度指標(SR)	8.77	9.63	9.98	10.12	3.03	2.63	3.04	3.03
均勻度指數(J)	0.89	0.90	0.88	0.90	0.92	0.88	0.84	0.95

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：本季各測站所發現之指標生物均屬台灣地區西部出海口水域環境下常見指標魚種。本季採樣過程中仍可捕獲代表中度污染之魚種，屬正常現象，而捕獲之個體外表及採樣之水域環境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、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。</p> <p>2.底質： 粒徑分析、有機物、重金屬(銅、鋅、鉛、鎘、汞、鐵)等。</p> <p>二、地點： 北自小飯壠溪口，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三個測點(含表層、中層及底層)，計6站。</p> <p>三、頻率： 每季乙次。</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、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		102.11.21 102.12.27	
	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		測站	單位	3A、3B、4A、4B、5A、5B(表、中、底層) 標準
	水溫			°C	24.2~25.0 —
	pH			—	7.9~8.0 7.0~8.5
	SS			mg/L	12.5~20.0 —
BOD			mg/L	均為<1.0 ≤ 6.0	
硝酸鹽			mg/L	均為 ND —	
磷酸鹽			mg/L	0.070~0.116 —	
氨氮			mg/L	ND~0.02 —	
DO			mg/L	7.1~7.8 ≥ 2.0	
鹽度			‰	30.9~32.6 —	
汞			mg/L	0.0003~0.0010 0.002	
鎘			mg/L	均為 ND 0.01	
銅			mg/L	ND~0.0100 0.03	
鉛			mg/L	均為 ND 0.1	
鋅			mg/L	ND~<0.0078 0.5	
大腸桿菌群			FU/100mL	3.1×10 ² ~7.0×10 ² —	
餘氯 (總殘餘氧化劑)			mg/L	0.09~0.12 —	
2.底質：					
項目、監測值		測站	單位	3A、3B、4A、4B、5A、5B 標準	
總有機物			mg/kg	1.03~1.10 —	
鋅			mg/kg	132~151 —	
鉛			mg/kg	25.7~30.5 —	
鎘			mg/kg	1.22~1.39 —	
銅			mg/kg	47.1~61.6 —	
鐵			mg/kg	34,200~36,100 —	
汞			mg/kg	0.075~1.39 —	
粒徑分析(4.76mm)			%	1.21~2.67 —	
粒徑分析(2.38mm)			%	7.43~8.96 —	
粒徑分析(2.00mm)			%	8.55~10.2 —	
粒徑分析(0.42mm)			%	23.5~29.6 —	
粒徑分析(0.149mm)			%	47.2~51.8 —	
粒徑分析(0.074mm)			%	2.44~3.43 —	
粒徑分析(<0.074mm)			%	1.50~2.72 —	
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_早、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_{eq}、L_{v10}、L_{v10日}、L_{v10夜})。</p> <p>3.低頻噪音： 分析頻率範圍(20Hz~200Hz)、(20Hz~20kHz)L_{eg} 8min之總量，早、日、晚、夜各時段L_{eg}。</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)，計6站。</p> <p>2.低頻噪音： 對面厝19號，計1站。</p> <p>三、頻率：</p> <p>1.噪音、振動： 每季乙次，包括假日及非假日各乙日，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： 每年乙次。</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="6">102.10.18(平日)</td> </tr> <tr> <td>振動： L_{eq}、L_{v10}、L_{v10日}、L_{v10夜}</td> <td></td> <td colspan="6">102.10.19(假日)</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="6">102.10.17~102.10.18</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		102.10.18(平日)						振動： L _{eq} 、L _{v10} 、L _{v10日} 、L _{v10夜}		102.10.19(假日)						低頻噪音： 20Hz~200Hz 及 20Hz~20kHz之L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜		102.10.17~102.10.18																							
	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		102.10.18(平日)																																																									
	振動： L _{eq} 、L _{v10} 、L _{v10日} 、L _{v10夜}		102.10.19(假日)																																																									
	低頻噪音： 20Hz~200Hz 及 20Hz~20kHz之L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜		102.10.17~102.10.18																																																									
	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>55.5至59.4</td> <td>60</td> <td>57.1至57.3</td> <td>74</td> <td>63.7至64.5</td> <td>70.1至71.7</td> <td>63.5至65.0</td> <td>72.8至73.7</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>L_晚</td> <td>49.9至51.0</td> <td>55</td> <td>53.2至59.2</td> <td>73</td> <td>57.2至57.9</td> <td>65.3至66.5</td> <td>58.1至62.4</td> <td>68.5至69.1</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>L_夜</td> <td>48.1至49.5</td> <td>50</td> <td>52.6至54.4</td> <td>69</td> <td>60.0至60.6</td> <td>66.1至66.5</td> <td>54.2至56.9</td> <td>67.8至68.7</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>L_{eq}</td> <td>53.7至57.4</td> <td>—</td> <td>55.6至56.9</td> <td>—</td> <td>62.4至62.8</td> <td>68.7至70.1</td> <td>62.0至62.8</td> <td>71.2至72.1</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	55.5至59.4	60	57.1至57.3	74	63.7至64.5	70.1至71.7	63.5至65.0	72.8至73.7	76	L _晚	49.9至51.0	55	53.2至59.2	73	57.2至57.9	65.3至66.5	58.1至62.4	68.5至69.1	75	L _夜	48.1至49.5	50	52.6至54.4	69	60.0至60.6	66.1至66.5	54.2至56.9	67.8至68.7	72	L _{eq}	53.7至57.4	—	55.6至56.9	—	62.4至62.8	68.7至70.1	62.0至62.8	71.2至72.1	—
	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	55.5至59.4	60	57.1至57.3	74	63.7至64.5	70.1至71.7	63.5至65.0	72.8至73.7	76																																																			
L _晚	49.9至51.0	55	53.2至59.2	73	57.2至57.9	65.3至66.5	58.1至62.4	68.5至69.1	75																																																			
L _夜	48.1至49.5	50	52.6至54.4	69	60.0至60.6	66.1至66.5	54.2至56.9	67.8至68.7	72																																																			
L _{eq}	53.7至57.4	—	55.6至56.9	—	62.4至62.8	68.7至70.1	62.0至62.8	71.2至72.1	—																																																			
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>30.0至40.1</td> <td>65</td> <td>31.7至41.3</td> <td>均為30.0</td> <td>51.8至54.6</td> <td>30.0至30.1</td> <td>44.6至47.0</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>L_{v10夜}</td> <td>30.0至30.7</td> <td>60</td> <td>30.0至30.1</td> <td>均為30.0</td> <td>30.4至31.3</td> <td>均為30.0</td> <td>35.4至36.4</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>L_{v10eq}</td> <td>30.0至37.6</td> <td>—</td> <td>31.1至39.2</td> <td>均為30.0</td> <td>49.4至52.3</td> <td>均為30.0</td> <td>42.7至44.8</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}	30.0至40.1	65	31.7至41.3	均為30.0	51.8至54.6	30.0至30.1	44.6至47.0	70	L _{v10夜}	30.0至30.7	60	30.0至30.1	均為30.0	30.4至31.3	均為30.0	35.4至36.4	65	L _{v10eq}	30.0至37.6	—	31.1至39.2	均為30.0	49.4至52.3	均為30.0	42.7至44.8	—															
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}	30.0至40.1	65	31.7至41.3	均為30.0	51.8至54.6	30.0至30.1	44.6至47.0	70																																																				
L _{v10夜}	30.0至30.7	60	30.0至30.1	均為30.0	30.4至31.3	均為30.0	35.4至36.4	65																																																				
L _{v10eq}	30.0至37.6	—	31.1至39.2	均為30.0	49.4至52.3	均為30.0	42.7至44.8	—																																																				
3.低頻噪音：																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測點</th> <th rowspan="2">頻率</th> <th colspan="3">20 Hz至200 Hz (低頻噪音位準, L_{eq,LF})</th> <th colspan="3">20 Hz至20 kHz (環境噪音位準, L_{eq})</th> </tr> <tr> <th>日間</th> <th>晚間</th> <th>夜間</th> <th>日間</th> <th>晚間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>對面厝19號</td> <td></td> <td>41.9</td> <td>40.6</td> <td>38.8</td> <td>57.4</td> <td>53.8</td> <td>48.9</td> </tr> <tr> <td>法規標準</td> <td></td> <td colspan="3">—</td> <td>60</td> <td>55</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;">第二類管制區 一般地區環境音量標準</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										測點	頻率	20 Hz至200 Hz (低頻噪音位準, L _{eq,LF})			20 Hz至20 kHz (環境噪音位準, L _{eq})			日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間	對面厝19號		41.9	40.6	38.8	57.4	53.8	48.9	法規標準		—			60	55	50			第二類管制區 一般地區環境音量標準																		
測點	頻率	20 Hz至200 Hz (低頻噪音位準, L _{eq,LF})			20 Hz至20 kHz (環境噪音位準, L _{eq})																																																							
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間																																																					
對面厝19號		41.9	40.6	38.8	57.4	53.8	48.9																																																					
法規標準		—			60	55	50																																																					
		第二類管制區 一般地區環境音量標準																																																										
三、摘要：																																																												
<p>1.噪音、振動：本季各測站項目測值均符合該區環境音量標準及參考之日本振動規制法該區域基準值。</p> <p>2.低頻噪音：本季測站 20Hz~200Hz 各時段均能音量因未經背景音量修正，則無法適用「噪音管制標準」，故無標準；20Hz~20kHz 各時段均能音量均符合第二類管制區一般地區音量標準。</p>																																																												

監測計畫內容	成果摘要																																																									
<p>交通流量</p> <p>一、項目： 各車道各方向之車輛流量(分為機車、小客車、小貨車、大客車、大貨車及特種車)。</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)，計 6 站。</p> <p>三、頻率： 每季乙次，每次連續 2 天(含假日及非假日)，同噪音振動同步監測。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="611 237 1455 450"> <thead> <tr> <th data-bbox="611 237 914 309">項目、日期</th> <th data-bbox="914 237 1002 309">測站</th> <th data-bbox="1002 237 1074 309">對面厝</th> <th data-bbox="1074 237 1145 309">林厝</th> <th data-bbox="1145 237 1217 309">西濱快速道路</th> <th data-bbox="1217 237 1289 309">鎮平宮</th> <th data-bbox="1289 237 1361 309">北湖</th> <th data-bbox="1361 237 1455 309">大潭國小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="611 309 914 450">各車道各方向之車輛流量(分為機車、小客車、小貨車、大客車、大貨車及特種車)</td> <td data-bbox="914 309 1002 450"></td> <td data-bbox="1002 309 1074 450"></td> <td data-bbox="1074 309 1145 450"></td> <td data-bbox="1145 309 1217 450">102.10.18(平日) 102.10.19(假日)</td> <td data-bbox="1217 309 1289 450"></td> <td data-bbox="1289 309 1361 450"></td> <td data-bbox="1361 309 1455 450"></td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="611 495 1455 813"> <thead> <tr> <th data-bbox="611 495 746 562">車輛方向</th> <th data-bbox="746 495 938 562">交通流量</th> <th data-bbox="938 495 1145 562">V/C</th> <th data-bbox="1145 495 1289 562">道路服務水準</th> <th data-bbox="1289 495 1455 562">主要車組</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="611 562 746 607">對面厝</td> <td data-bbox="746 562 938 607">19.0~860.5</td> <td data-bbox="938 562 1145 607">0.009~0.086</td> <td data-bbox="1145 562 1289 607">均為 A 級</td> <td data-bbox="1289 562 1455 607">小客車</td> </tr> <tr> <td data-bbox="611 607 746 651">林厝</td> <td data-bbox="746 607 938 651">16.5~919.5</td> <td data-bbox="938 607 1145 651">0.020~0.092</td> <td data-bbox="1145 607 1289 651">均為 A 級</td> <td data-bbox="1289 607 1455 651">小客車</td> </tr> <tr> <td data-bbox="611 651 746 696">西濱快速道路</td> <td data-bbox="746 651 938 696">13.5~29.0</td> <td data-bbox="938 651 1145 696">0.016~0.035</td> <td data-bbox="1145 651 1289 696">均為 A 級</td> <td data-bbox="1289 651 1455 696">小客車、機車</td> </tr> <tr> <td data-bbox="611 696 746 741">鎮平宮</td> <td data-bbox="746 696 938 741">0.0~10.0</td> <td data-bbox="938 696 1145 741">0.000~0.012</td> <td data-bbox="1145 696 1289 741">均為 A 級</td> <td data-bbox="1289 696 1455 741">小客車、機車</td> </tr> <tr> <td data-bbox="611 741 746 786">北湖</td> <td data-bbox="746 741 938 786">137.5~837.5</td> <td data-bbox="938 741 1145 786">0.082~0.167</td> <td data-bbox="1145 741 1289 786">A~C 級</td> <td data-bbox="1289 741 1455 786">小客車</td> </tr> <tr> <td data-bbox="611 786 746 813">大潭國小</td> <td data-bbox="746 786 938 813">837.0~865.5</td> <td data-bbox="938 786 1145 813">0.084~0.087</td> <td data-bbox="1145 786 1289 813">均為 A 級</td> <td data-bbox="1289 786 1455 813">小客車</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：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>							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	各車道各方向之車輛流量(分為機車、小客車、小貨車、大客車、大貨車及特種車)				102.10.18(平日) 102.10.19(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	19.0~860.5	0.009~0.086	均為 A 級	小客車	林厝	16.5~919.5	0.020~0.092	均為 A 級	小客車	西濱快速道路	13.5~29.0	0.016~0.035	均為 A 級	小客車、機車	鎮平宮	0.0~10.0	0.000~0.012	均為 A 級	小客車、機車	北湖	137.5~837.5	0.082~0.167	A~C 級	小客車	大潭國小	837.0~865.5	0.084~0.087	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																																																			
各車道各方向之車輛流量(分為機車、小客車、小貨車、大客車、大貨車及特種車)				102.10.18(平日) 102.10.19(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	19.0~860.5	0.009~0.086	均為 A 級	小客車																																																						
林厝	16.5~919.5	0.020~0.092	均為 A 級	小客車																																																						
西濱快速道路	13.5~29.0	0.016~0.035	均為 A 級	小客車、機車																																																						
鎮平宮	0.0~10.0	0.000~0.012	均為 A 級	小客車、機車																																																						
北湖	137.5~837.5	0.082~0.167	A~C 級	小客車																																																						
大潭國小	837.0~865.5	0.084~0.087	均為 A 級	小客車																																																						
<p>陸域植物生態</p> <p>一、項目： 1.植相與植群分佈。 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： 每半年乙次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="611 987 1455 1133"> <thead> <tr> <th data-bbox="611 987 930 1059">項目、日期</th> <th data-bbox="930 987 1455 1059">測站</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="611 1059 930 1133">植相與植群分佈</td> <td data-bbox="930 1059 1455 1133" rowspan="2">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 data-bbox="611 1133 930 1133">稀有植物之保育或移植</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <p>1.科屬及屬性統計： 本季無進行此項調查。</p> <p>2.植物優勢科統計： 本季無進行此項調查。</p> <p>三、摘要： 本季無進行此項調查。</p>							項目、日期	測站	植相與植群分佈	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	稀有植物之保育或移植																																														
項目、日期	測站																																																									
植相與植群分佈	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																																																									
稀有植物之保育或移植																																																										

監測計畫內容	成 果 摘 要																																																																																																																																																																																																													
<p>陸域動物生態</p> <p>一、項目： 鳥類之種類、數量、分布狀況、優勢種及棲息地改變。</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： 每季乙次，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)。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="614 241 1474 383"> <tr> <td>項目、日期</td> <td>測站</td> <td>北自觀音溪，南至社子溪，東至計畫區東側5公里</td> </tr> <tr> <td>鳥類之種類、數量、分布狀況、優勢種及棲息地改變</td> <td></td> <td>102.10.14~15(每季調查)</td> </tr> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="614 427 1474 712"> <tr> <td></td> <td>時間</td> <td colspan="2">102年10月14~15日</td> </tr> <tr> <td>樣區</td> <td></td> <td>種類(種)</td> <td>數量(隻次)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>北區</td> <td>13</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>基地</td> <td>15</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td>南區</td> <td>38</td> <td>328</td> </tr> <tr> <td></td> <td>台15號省道及以東地區</td> <td>44</td> <td>656</td> </tr> <tr> <td></td> <td>全區</td> <td>49</td> <td>1,093</td> </tr> </table> <p>三、摘要：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、台15號省道及東區為低；另調查期間，分別於小飯壩溪口及新屋溪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，故未發現物種組成明顯受到環境改變而影響之情形。</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	鳥類之種類、數量、分布狀況、優勢種及棲息地改變		102.10.14~15(每季調查)		時間	102年10月14~15日		樣區		種類(種)	數量(隻次)		北區	13	50		基地	15	59		南區	38	328		台15號省道及以東地區	44	656		全區	49	1,093																																																																																																																																																																											
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																																																																																																																																																																																																												
鳥類之種類、數量、分布狀況、優勢種及棲息地改變		102.10.14~15(每季調查)																																																																																																																																																																																																												
	時間	102年10月14~15日																																																																																																																																																																																																												
樣區		種類(種)	數量(隻次)																																																																																																																																																																																																											
	北區	13	50																																																																																																																																																																																																											
	基地	15	59																																																																																																																																																																																																											
	南區	38	328																																																																																																																																																																																																											
	台15號省道及以東地區	44	656																																																																																																																																																																																																											
	全區	49	1,093																																																																																																																																																																																																											
<p>海域生態</p> <p>一、項目： 植物性浮游生物、動物性浮游生物、底棲生物、仔稚魚類。</p> <p>二、地點： 北起小飯壩溪口南至社子溪口海域，於溪口及溪口外海域水深-10米與-20米等深線上各標定三個測點(含表層、中層及底層)，計9站。</p> <p>三、頻率： 每季乙次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="614 1048 1474 1189"> <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>102.11.21</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="614 1312 1474 1630"> <tr> <td rowspan="2">項目</td> <td>測站</td> <td colspan="3">3A</td> <td colspan="3">4A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>表層</td> <td>5米深水</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米深水</td> <td>底層</td> </tr> <tr> <td>數量(個)</td> <td></td> <td>8,338</td> <td>5,280</td> <td>10,934</td> <td>5,907</td> <td>6,226</td> <td>5,962</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">項目</td> <td>測站</td> <td colspan="3">5A</td> <td colspan="3">3B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>表層</td> <td>5米深水</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米深水</td> <td>底層</td> </tr> <tr> <td>數量(個)</td> <td></td> <td>9,196</td> <td>7,755</td> <td>2,673</td> <td>11,121</td> <td>7,623</td> <td>2,178</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">項目</td> <td>測站</td> <td colspan="3">4B</td> <td colspan="3">5B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>表層</td> <td>5米深水</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米深水</td> <td>底層</td> </tr> <tr> <td>數量(個)</td> <td></td> <td>2,959</td> <td>6,677</td> <td>3,883</td> <td>1,870</td> <td>4,730</td> <td>2,783</td> </tr> </table> <p>(2)藻類落組成(%)：</p> <table border="1" data-bbox="614 1675 1474 2101"> <tr> <td rowspan="2">項目</td> <td>測站</td> <td colspan="3">3A</td> <td colspan="3">4A</td> <td colspan="3">5A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>表層</td> <td>5米</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米</td> <td>底層</td> </tr> <tr> <td>矽藻</td> <td></td> <td>100</td> <td>95.5</td> <td>95.7</td> <td>100</td> <td>92.6</td> <td>95.2</td> <td>92</td> <td>95.8</td> <td>96.3</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻</td> <td></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>3.7</td> </tr> <tr> <td>金黃藻</td> <td></td> <td>0</td> <td>4.5</td> <td>4.3</td> <td>0</td> <td>7.4</td> <td>4.8</td> <td>8</td> <td>4.2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>藍綠藻</td> <td></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 rowspan="2">項目</td> <td>測站</td> <td colspan="3">3B</td> <td colspan="3">4B</td> <td colspan="3">5B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>表層</td> <td>5米</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米</td> <td>底層</td> <td>表層</td> <td>5米</td> <td>底層</td> </tr> <tr> <td>矽藻</td> <td></td> <td>100</td> <td>92.6</td> <td>92.6</td> <td>94.7</td> <td>93.8</td> <td>94.7</td> <td>91.7</td> <td>91</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻</td> <td></td> <td>0</td> <td>3.7</td> <td>3.7</td> <td>0</td> <td>3.1</td> <td>0</td> <td>8.3</td> <td>4.5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>金黃藻</td> <td></td> <td>0</td> <td>3.7</td> <td>3.7</td> <td>5.3</td> <td>0</td> <td>5.3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>藍綠藻</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3.1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4.5</td> <td>0</td> </tr> </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		102.11.21	項目	測站	3A			4A				表層	5米深水	底層	表層	5米深水	底層	數量(個)		8,338	5,280	10,934	5,907	6,226	5,962	項目	測站	5A			3B				表層	5米深水	底層	表層	5米深水	底層	數量(個)		9,196	7,755	2,673	11,121	7,623	2,178	項目	測站	4B			5B				表層	5米深水	底層	表層	5米深水	底層	數量(個)		2,959	6,677	3,883	1,870	4,730	2,783	項目	測站	3A			4A			5A				表層	5米	底層	表層	5米	底層	表層	5米	底層	矽藻		100	95.5	95.7	100	92.6	95.2	92	95.8	96.3	渦鞭毛藻		0	0	0	0	0	0	0	0	3.7	金黃藻		0	4.5	4.3	0	7.4	4.8	8	4.2	0	藍綠藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0	項目	測站	3B			4B			5B				表層	5米	底層	表層	5米	底層	表層	5米	底層	矽藻		100	92.6	92.6	94.7	93.8	94.7	91.7	91	100	渦鞭毛藻		0	3.7	3.7	0	3.1	0	8.3	4.5	1	金黃藻		0	3.7	3.7	5.3	0	5.3	0	0	0	藍綠藻		0	0	0	0	3.1	0	0	4.5	0
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		102.11.21																																																																																																																																																																																																												
項目	測站	3A			4A																																																																																																																																																																																																									
		表層	5米深水	底層	表層	5米深水	底層																																																																																																																																																																																																							
數量(個)		8,338	5,280	10,934	5,907	6,226	5,962																																																																																																																																																																																																							
項目	測站	5A			3B																																																																																																																																																																																																									
		表層	5米深水	底層	表層	5米深水	底層																																																																																																																																																																																																							
數量(個)		9,196	7,755	2,673	11,121	7,623	2,178																																																																																																																																																																																																							
項目	測站	4B			5B																																																																																																																																																																																																									
		表層	5米深水	底層	表層	5米深水	底層																																																																																																																																																																																																							
數量(個)		2,959	6,677	3,883	1,870	4,730	2,783																																																																																																																																																																																																							
項目	測站	3A			4A			5A																																																																																																																																																																																																						
		表層	5米	底層	表層	5米	底層	表層	5米	底層																																																																																																																																																																																																				
矽藻		100	95.5	95.7	100	92.6	95.2	92	95.8	96.3																																																																																																																																																																																																				
渦鞭毛藻		0	0	0	0	0	0	0	0	3.7																																																																																																																																																																																																				
金黃藻		0	4.5	4.3	0	7.4	4.8	8	4.2	0																																																																																																																																																																																																				
藍綠藻		0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																				
項目	測站	3B			4B			5B																																																																																																																																																																																																						
		表層	5米	底層	表層	5米	底層	表層	5米	底層																																																																																																																																																																																																				
矽藻		100	92.6	92.6	94.7	93.8	94.7	91.7	91	100																																																																																																																																																																																																				
渦鞭毛藻		0	3.7	3.7	0	3.1	0	8.3	4.5	1																																																																																																																																																																																																				
金黃藻		0	3.7	3.7	5.3	0	5.3	0	0	0																																																																																																																																																																																																				
藍綠藻		0	0	0	0	3.1	0	0	4.5	0																																																																																																																																																																																																				

監測計畫內容

成 果 摘 要

2. 浮游動物：

項目 \ 測站	3A	3B	4A	4B	5A	5B
個體量 (ind/1000m ³)	56,843	24,900	47,856	81,154	55,156	38,899
生體量 (g/1000m ³)	2.0678	0.5000	1.1892	1.8764	1.5709	0.9262

3. 底棲生物：

(1) 潮間帶：

項目 \ 測站	3C	4C	5C
總個體數	17	26	13
歧異度(H')	1.89	2.13	1.62

(2) 亞潮帶：

項目 \ 測站	3A	3B	4A	4B	5A	5B
物種數	7	8	8	7	4	4
總個體數	13	16	17	13	5	12
歧異度(H')	1.73	1.89	1.87	1.63	1.33	1.20

4. 仔稚魚類：

項目 \ 測站	3A	3B	4A	4B	5A	5B
物種數	1	0	0	0	0	0
總個體數	29	0	0	0	0	0

三、摘要：

1. 浮游植物：

各測站之平均浮游密度為 5,894ind/1000m³，另藻類群落組成中，共出現浮游植物 96 種，分屬於 45 屬，其中矽藻類為最多，次之為渦鞭毛藻類及金黃藻類，再次之為藍綠藻類。

2. 浮游動物：

共調查有 13 大類，各採集點之個體量介於 24,900ind./1000m³(3B)~81,156ind./1000m³(4B)之間，總個體量為 304,809ind./1000m³，平均個體量為 50,802ind./1000m³；各採集點之生體量介於 0.500g/1000m³(3B)~2.068g/1000m³(3A)之間，總個體量為 8.131g/1000m³，平均個體量為 1.355g/1000m³。

3. 底棲生物：

(1) 潮間帶：總個體量介於 13~26 個個體之間，歧異度指數介於 1.62~2.13 之間。

(2) 亞潮帶：總個體量介於 4~8 個個體之間，歧異度指數介於 1.20~1.89 之間。

4. 仔稚魚類：僅採獲魚體殘缺之一種，總計 29ind/1000m³。

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，計2站。 三、頻率： 逐月調查，按季統計。	一、執行情形： <table border="1" data-bbox="619 241 1469 405"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="619 241 1046 309">測站</th> <th data-bbox="1046 241 1238 309">竹圍漁港</th> <th data-bbox="1238 241 1469 309">永安漁港</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="619 309 1046 353">項目、日期</td> <td colspan="3" data-bbox="1046 309 1469 353"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 353 1046 398">漁獲(含魚苗)種類、產量及產值</td> <td colspan="3" data-bbox="1046 353 1469 398">102.10.01~102.10.31 102.11.01~102.11.30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 398 1046 405">養殖面積、種類、產量及產值</td> <td colspan="3" data-bbox="1046 398 1469 405">102.12.01~102.12.31</td> </tr> </tbody> </table> 二、監測值： 1.漁會調查： <table border="1" data-bbox="630 488 1458 629"> <thead> <tr> <th data-bbox="630 488 821 555">類別</th> <th data-bbox="821 488 1029 555">作業天(日)</th> <th data-bbox="1029 488 1236 555">漁獲量(公噸)</th> <th data-bbox="1236 488 1458 555">漁獲獲利(萬元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 555 821 600">永安漁港</td> <td data-bbox="821 555 1029 600">10~25</td> <td data-bbox="1029 555 1236 600">11.4~114.1</td> <td data-bbox="1236 555 1458 600">113.5~6,315.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 600 821 629">竹圍漁港</td> <td data-bbox="821 600 1029 629">13~27</td> <td data-bbox="1029 600 1236 629">2.0~81.1</td> <td data-bbox="1236 600 1458 629">95.1~1,451.1</td> </tr> </tbody> </table> 2.漁戶問卷調查： <table border="1" data-bbox="611 674 1469 1025"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="611 674 722 741">類別</th> <th data-bbox="722 674 818 741">作業天(日)</th> <th data-bbox="818 674 1002 741">漁獲量(公噸)</th> <th data-bbox="1002 674 1145 741">總拍賣金額(萬元)</th> <th data-bbox="1145 674 1329 741">單位努力漁獲量(公斤/天)</th> <th data-bbox="1329 674 1469 741">漁獲價值(公斤/天)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="611 741 659 1025" rowspan="2">永安漁港</td> <td data-bbox="659 741 722 808">戶一</td> <td data-bbox="722 741 818 808">4~11</td> <td data-bbox="818 741 1002 808">0.265~0.602</td> <td data-bbox="1002 741 1145 808">4.7~15.9</td> <td data-bbox="1145 741 1329 808">33.0~75.0</td> <td data-bbox="1329 741 1469 808">1.2~1.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="659 808 722 875">戶二</td> <td data-bbox="722 808 818 875">3~9</td> <td data-bbox="818 808 1002 875">0.134~0.472</td> <td data-bbox="1002 808 1145 875">3.3~10.9</td> <td data-bbox="1145 808 1329 875">32.0~52.0</td> <td data-bbox="1329 808 1469 875">1.1~1.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="611 875 659 943" rowspan="2">竹圍漁港</td> <td data-bbox="659 875 722 943">戶一</td> <td data-bbox="722 875 818 943">6~8</td> <td data-bbox="818 875 1002 943">0.158~0.272</td> <td data-bbox="1002 875 1145 943">5.0~11.6</td> <td data-bbox="1145 875 1329 943">26.0~34.0</td> <td data-bbox="1329 875 1469 943">0.8~1.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="659 943 722 1025">戶二</td> <td data-bbox="722 943 818 1025">4~6</td> <td data-bbox="818 943 1002 1025">0.107~0.189</td> <td data-bbox="1002 943 1145 1025">4.6~9.4</td> <td data-bbox="1145 943 1329 1025">27.0~32.0</td> <td data-bbox="1329 943 1469 1025">1.2~1.6</td> </tr> </tbody> </table> 三、摘要： 本季調查結果，漁會調查顯示，在作業天方面，竹圍漁港高於永安漁港，而漁獲量及漁獲獲利上，永安漁港高於竹圍漁港；另漁會問卷調查顯示，在作業天、總拍賣金額、漁獲價值方面，永安漁港與竹圍漁港為互有高低，而漁獲量、單位努力漁獲量上，永安漁港則明顯高於竹圍漁港。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，所以底拖網的作業容易被礁岩及人工魚礁鉤住，導致漁具的損壞，故漁民大多利用上層刺網撈捕屬開闊水域洄游性魚類，如鯊魚、鱈類、鰻魚及鯧類等。底棲型與礁岩型魚類如鮫魚、剝皮魚及鯛類等，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。由漁獲報表資料顯示，永安與竹圍兩地所撈捕之魚種無異常情形。						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	102.10.01~102.10.31 102.11.01~102.11.30			養殖面積、種類、產量及產值	102.12.01~102.12.31			類別	作業天(日)	漁獲量(公噸)	漁獲獲利(萬元)	永安漁港	10~25	11.4~114.1	113.5~6,315.0	竹圍漁港	13~27	2.0~81.1	95.1~1,451.1	類別		作業天(日)	漁獲量(公噸)	總拍賣金額(萬元)	單位努力漁獲量(公斤/天)	漁獲價值(公斤/天)	永安漁港	戶一	4~11	0.265~0.602	4.7~15.9	33.0~75.0	1.2~1.4	戶二	3~9	0.134~0.472	3.3~10.9	32.0~52.0	1.1~1.3	竹圍漁港	戶一	6~8	0.158~0.272	5.0~11.6	26.0~34.0	0.8~1.4	戶二	4~6	0.107~0.189	4.6~9.4	27.0~32.0	1.2~1.6
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	102.10.01~102.10.31 102.11.01~102.11.30																																																																		
養殖面積、種類、產量及產值	102.12.01~102.12.31																																																																		
類別	作業天(日)	漁獲量(公噸)	漁獲獲利(萬元)																																																																
永安漁港	10~25	11.4~114.1	113.5~6,315.0																																																																
竹圍漁港	13~27	2.0~81.1	95.1~1,451.1																																																																
類別		作業天(日)	漁獲量(公噸)	總拍賣金額(萬元)	單位努力漁獲量(公斤/天)	漁獲價值(公斤/天)																																																													
永安漁港	戶一	4~11	0.265~0.602	4.7~15.9	33.0~75.0	1.2~1.4																																																													
	戶二	3~9	0.134~0.472	3.3~10.9	32.0~52.0	1.1~1.3																																																													
竹圍漁港	戶一	6~8	0.158~0.272	5.0~11.6	26.0~34.0	0.8~1.4																																																													
	戶二	4~6	0.107~0.189	4.6~9.4	27.0~32.0	1.2~1.6																																																													

監 測 計 畫 內 容	成 果 摘 要																																																																																
<p>工地環境監測</p> <p>一、項目：</p> <p>1.周界逸散性粒狀污染物。</p> <p>2.周界噪音與振動：</p> <p>(1)噪音： 連續測定(L_{eq}、L_早、L_日、L_晚、L_夜)。</p> <p>(2)振動： 連續測定(L_{veq}、L_{v10}、L_{v10日}、L_{v10夜})</p> <p>二、地點：</p> <p>1.周界逸散性粒狀污染物： 廠區北方周界及東南方周界，計2站。</p> <p>2.周界噪音與振動： 於廠址周界設置東南方及南方測站，計2站。</p> <p>三、頻率：</p> <p>1.周界逸散性粒狀污染物： 每月2次連續採樣24小時。</p> <p>2.周界噪音與振動： 每月執行乙次，包括假日及非假日各乙日，每日連續24小時。</p>	<p>一、執行情形：</p> <p>1.周界逸散性粒狀污染物：</p> <table border="1" data-bbox="619 282 1463 456"> <thead> <tr> <th>項目、日期</th> <th>測站</th> <th>北方周界</th> <th>東南方周界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">周界逸散性粒狀污染物</td> <td></td> <td colspan="2">102.10.02~03、102.10.14~15</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">102.11.01~02、102.11.14~15</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">102.12.03~04、102.12.16~17</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.周界噪音與振動：</p> <table border="1" data-bbox="619 501 1463 712"> <thead> <tr> <th>項目、日期</th> <th>測站</th> <th>電廠東南方周界</th> <th>電廠南方周界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪音： L_{eq}、L_早、L_日、L_晚、L_夜</td> <td></td> <td colspan="2">102.10.18~19</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">振動： L_{eq}、L_{v10}、L_{v10日}、L_{v10夜}</td> <td></td> <td colspan="2">102.11.15~16</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">102.12.20~21</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <p>1.周界逸散性粒狀污染物：</p> <table border="1" data-bbox="625 792 1447 904"> <thead> <tr> <th>測站</th> <th>單位</th> <th>TSP</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北方周界</td> <td>µg/m³</td> <td>55~151</td> <td rowspan="2">250</td> </tr> <tr> <td>東南方周界</td> <td>µg/m³</td> <td>44~96</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.周界噪音：</p> <table border="1" data-bbox="625 945 1447 1160"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>測站</th> <th>電廠東南方周界</th> <th>電廠南方周界</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L_日</td> <td></td> <td>50.0~51.8</td> <td>49.8~59.4</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>L_晚</td> <td></td> <td>44.8~52.5</td> <td>47.6~52.3</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>L_夜</td> <td></td> <td>44.7~48.9</td> <td>48.1~49.5</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>L_{eq}</td> <td></td> <td>48.5~50.7</td> <td>49.5~57.4</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.周界振動：</p> <table border="1" data-bbox="625 1200 1447 1348"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>測站</th> <th>電廠東南方周界</th> <th>電廠南方周界</th> <th>標準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L_{v10日}</td> <td></td> <td>30.6~35.3</td> <td>30.0~40.1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>L_{v10夜}</td> <td></td> <td>30.4~33.4</td> <td>30.0~30.7</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：</p> <p>1.周界逸散性粒狀污染物： 本季各測站項目測值均符合空氣品質標準。</p> <p>2.周界噪音、振動： 本季各測站項目測值均符合一般地區第2類管制區環境音量標準及參考之日本振動規制法第1種區域管制標準。</p>	項目、日期	測站	北方周界	東南方周界	周界逸散性粒狀污染物		102.10.02~03、102.10.14~15			102.11.01~02、102.11.14~15			102.12.03~04、102.12.16~17		項目、日期	測站	電廠東南方周界	電廠南方周界	噪音： L _{eq} 、L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜		102.10.18~19		振動： L _{eq} 、L _{v10} 、L _{v10日} 、L _{v10夜}		102.11.15~16			102.12.20~21		測站	單位	TSP	標準	北方周界	µg/m ³	55~151	250	東南方周界	µg/m ³	44~96	項目	測站	電廠東南方周界	電廠南方周界	標準	L _日		50.0~51.8	49.8~59.4	60	L _晚		44.8~52.5	47.6~52.3	55	L _夜		44.7~48.9	48.1~49.5	50	L _{eq}		48.5~50.7	49.5~57.4	—	項目	測站	電廠東南方周界	電廠南方周界	標準	L _{v10日}		30.6~35.3	30.0~40.1	65	L _{v10夜}		30.4~33.4	30.0~30.7	60
項目、日期	測站	北方周界	東南方周界																																																																														
周界逸散性粒狀污染物		102.10.02~03、102.10.14~15																																																																															
		102.11.01~02、102.11.14~15																																																																															
		102.12.03~04、102.12.16~17																																																																															
項目、日期	測站	電廠東南方周界	電廠南方周界																																																																														
噪音： L _{eq} 、L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜		102.10.18~19																																																																															
振動： L _{eq} 、L _{v10} 、L _{v10日} 、L _{v10夜}		102.11.15~16																																																																															
		102.12.20~21																																																																															
測站	單位	TSP	標準																																																																														
北方周界	µg/m ³	55~151	250																																																																														
東南方周界	µg/m ³	44~96																																																																															
項目	測站	電廠東南方周界	電廠南方周界	標準																																																																													
L _日		50.0~51.8	49.8~59.4	60																																																																													
L _晚		44.8~52.5	47.6~52.3	55																																																																													
L _夜		44.7~48.9	48.1~49.5	50																																																																													
L _{eq}		48.5~50.7	49.5~57.4	—																																																																													
項目	測站	電廠東南方周界	電廠南方周界	標準																																																																													
L _{v10日}		30.6~35.3	30.0~40.1	65																																																																													
L _{v10夜}		30.4~33.4	30.0~30.7	60																																																																													

監測計畫內容	成果摘要						
<p>文化資產</p> <p>一、項目： 古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物(含歷史性、紀念性建築物)、紀念物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物。</p> <p>二、地點： 廠區內。</p> <p>三、頻率： 每半年乙次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="619 241 1468 452"> <thead> <tr> <th data-bbox="619 241 1161 309">項目、日期</th> <th data-bbox="1161 241 1468 309">測站</th> <th data-bbox="1161 309 1468 376">廠區內</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="619 309 1161 452">古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物(含歷史性、紀念性建築物)、紀念物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物</td> <td data-bbox="1161 309 1468 452"></td> <td data-bbox="1161 376 1468 452">102.12.04</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：無。</p> <p>三、摘要： 本季進行營運期間之文化遺址監測，就「電力展示室之修繕工程」進行監看、調查，其調查結果並未觀察到任何工程斷面，亦未發現較早的文化遺留，但是日後於這個地區進行任何工程開挖時，仍應謹慎，若遇有文化遺物等的出土，工程單位需緊急停工，並儘速依《文化資產保存法暨施行細則》相關規定辦理，以避免文化遺物等受到不利影響。</p>	項目、日期	測站	廠區內	古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物(含歷史性、紀念性建築物)、紀念物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物		102.12.04
項目、日期	測站	廠區內					
古蹟、遺址、古物、民俗及有關文物、特殊建築物(含歷史性、紀念性建築物)、紀念物、其他具有保存價值之建築物暨其周邊景物		102.12.04					
<p>海岸地形</p> <p>一、項目： 海岸地形及海底水深。</p> <p>二、地點： 北自大岬溪口，南至新屋溪口。</p> <p>三、頻率： 每季乙次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="619 869 1468 981"> <thead> <tr> <th data-bbox="619 869 970 936">項目、日期</th> <th data-bbox="970 869 1468 936">測站</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="619 936 970 981">海岸地形及海底水深</td> <td data-bbox="970 936 1468 981">北自大岬溪口，南至新屋溪口 102.11.09</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：無。</p> <p>三、摘要： 由全區域水深地形之等深線變化比較及格網水深變化比較，顯現施測海域水深地形之侵淤變化皆屬局部地區發生之情形；101年第4季至102年第4季13個月期間海域地形變化主要為侵淤互現，大潭電廠進水口防波堤與出水口導流堤間彎形海域及觀塘工業區海堤坵塊間北側近岸有顯著淤積現象，局部達50公分以上；緊臨電廠出水口導流堤南側近岸則呈現輕微侵蝕狀況，新屋溪出海口外海水深-6公尺~-8公尺間則有明顯侵蝕；其中進水口導流堤內北側半部則有局部明顯侵蝕現象；就整體海域土方量變化而言，101年第4季至102年第4季13個月期間內全區域土方變化為侵蝕(全區平均侵蝕深度-1.6公分)。</p>	項目、日期	測站	海岸地形及海底水深	北自大岬溪口，南至新屋溪口 102.11.09		
項目、日期	測站						
海岸地形及海底水深	北自大岬溪口，南至新屋溪口 102.11.09						

監測計畫內容	成 果 摘 要						
<p>陸域地形</p> <p>一、項目： 地形測量。</p> <p>二、地點： 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。</p> <p>三、頻率： 每季乙次。</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="619 241 1469 383"> <tr> <td data-bbox="619 241 874 309">測站</td> <td data-bbox="874 241 1469 309">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 309 874 353">項目、日期</td> <td data-bbox="874 309 1469 353"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 353 874 383">地形測量</td> <td data-bbox="874 353 1469 383">102.11.12~102.11.14</td> </tr> </table> <p>二、監測值：無。</p> <p>三、摘要：</p> <p>於 102 年 8 月(上季)至 102 年 11 月(本季)期間 0 公尺變遷距離，於進水口導流堤南堤南側 400 公尺內為侵蝕(斷面 1~斷面 5)為侵蝕，0 公尺岸線退縮量在 100 公尺以內，其中以離海堤 200 公尺(斷面 3)退縮量最大，年退縮量 91 公尺；斷面 6~斷面 18 主要為淤積趨勢，其中斷面 8 海岸線前進約 80 公尺，由於斷面 1~斷面 3 於 0 公尺線附近皆為平緩地形，0 公尺線位置雖有偏移但底床高程變化並不顯著；斷面 6~斷面 18(於進水口導流堤南堤南側 500 公尺~1,700 公尺)海岸線淤積大於侵蝕，除斷面 8 及斷面 12 海岸線為侵蝕，退縮量分別為 2 公尺及 8 公尺，其餘斷面 0 公尺線位置季變化均為淤積前進，其中斷面 9、斷面 13 及斷面 17 海岸線前進量分別為 20 公尺、25 公尺及 52 公尺，其餘海岸線前進量均在 10 公尺內。於進水口導流堤南堤 1,800 公尺~1,900 公尺(斷面 19~斷面 20) 處，現階段新屋溪出海口位置，於 102 年 8 月(上季)及 102 年 11 月(本季)施測期間為河道行走區，斷面底床高程皆小於 0 公尺，該位置無法顯示 0 公尺線訊息，但由河口附近地形由底床高程變化可知斷面 18 為侵蝕、斷面 19 則為淤積；斷面 21 於近岸 100 公尺內為一近 0 公尺高程平坦地形，受新屋溪口北移影響，於 102 年 8 月(上季)至 102 年 11 月(本季)期間於近岸 100 公尺內略呈淤積，離岸 100 公尺外則輕微侵蝕，0 公尺線則退縮約 18 公尺。</p>	測站	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	項目、日期		地形測量	102.11.12~102.11.14
測站	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						
項目、日期							
地形測量	102.11.12~102.11.14						