

金門塔山電廠新設第九、十號機發電計畫環境調查評析

111 年第 4 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要																																																																																								
<p><b>空氣品質</b></p> <p>一、項目： 懸浮微粒 (TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、風速、風向</p> <p>二、地點： 台電區處、湖埔國小，計 2 站</p> <p>三、頻度： 每季監測一次，每次進行連續 24 小時監測</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="563 383 1324 775"> <thead> <tr> <th data-bbox="563 383 842 488">項目 \ 測站</th> <th data-bbox="842 383 1078 488">台電區處</th> <th data-bbox="1078 383 1324 488">湖埔國小</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="563 488 842 775">懸浮微粒 (TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、風速、風向</td> <td colspan="2" data-bbox="842 488 1324 775">施工期間分別於台電區處及湖埔國小設置空氣品質監測站，進行連續 24 小時監測，均符合空氣品質標準。</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="563 869 1324 1621"> <thead> <tr> <th data-bbox="563 869 727 958" rowspan="2">項目</th> <th data-bbox="727 869 887 958" rowspan="2">地點及日期</th> <th data-bbox="887 869 1078 913">台電區處</th> <th data-bbox="1078 869 1270 913">湖埔國小</th> <th data-bbox="1270 869 1324 913" rowspan="2">標準值</th> </tr> <tr> <th data-bbox="887 913 1078 958">111/10/13~14</th> <th data-bbox="1078 913 1270 958">111/10/15~16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="563 958 727 1003">TSP(μg/m<sup>3</sup>)</td> <td data-bbox="727 958 887 1003">24 小時值</td> <td data-bbox="887 958 1078 1003">82</td> <td data-bbox="1078 958 1270 1003">98</td> <td data-bbox="1270 958 1324 1003">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1003 727 1048">PM<sub>10</sub>(μg/m<sup>3</sup>)</td> <td data-bbox="727 1003 887 1048">日平均值</td> <td data-bbox="887 1003 1078 1048">47</td> <td data-bbox="1078 1003 1270 1048">52</td> <td data-bbox="1270 1003 1324 1048">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1048 727 1093">PM<sub>2.5</sub>(μg/m<sup>3</sup>)</td> <td data-bbox="727 1048 887 1093">24 小時值</td> <td data-bbox="887 1048 1078 1093">13</td> <td data-bbox="1078 1048 1270 1093">15</td> <td data-bbox="1270 1048 1324 1093">35</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1093 727 1182" rowspan="2">SO<sub>2</sub>(ppm)</td> <td data-bbox="727 1093 887 1137">最大小時值</td> <td data-bbox="887 1093 1078 1137">0.004</td> <td data-bbox="1078 1093 1270 1137">0.003</td> <td data-bbox="1270 1093 1324 1137">0.075</td> </tr> <tr> <td data-bbox="727 1137 887 1182">日平均值</td> <td data-bbox="887 1137 1078 1182">0.002</td> <td data-bbox="1078 1137 1270 1182">0.002</td> <td data-bbox="1270 1137 1324 1182">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1182 727 1272" rowspan="2">NO<sub>x</sub>(ppm)</td> <td data-bbox="727 1182 887 1227">最大小時值</td> <td data-bbox="887 1182 1078 1227">0.014</td> <td data-bbox="1078 1182 1270 1227">0.016</td> <td data-bbox="1270 1182 1324 1227">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="727 1227 887 1272">日平均值</td> <td data-bbox="887 1227 1078 1272">0.008</td> <td data-bbox="1078 1227 1270 1272">0.009</td> <td data-bbox="1270 1227 1324 1272">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1272 727 1361" rowspan="2">NO(ppm)</td> <td data-bbox="727 1272 887 1317">最大小時值</td> <td data-bbox="887 1272 1078 1317">0.003</td> <td data-bbox="1078 1272 1270 1317">0.002</td> <td data-bbox="1270 1272 1324 1317">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="727 1317 887 1361">日平均值</td> <td data-bbox="887 1317 1078 1361">0.001</td> <td data-bbox="1078 1317 1270 1361">0.001</td> <td data-bbox="1270 1317 1324 1361">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1361 727 1451" rowspan="2">NO<sub>2</sub>(ppm)</td> <td data-bbox="727 1361 887 1406">最大小時值</td> <td data-bbox="887 1361 1078 1406">0.011</td> <td data-bbox="1078 1361 1270 1406">0.015</td> <td data-bbox="1270 1361 1324 1406">0.1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="727 1406 887 1451">日平均值</td> <td data-bbox="887 1406 1078 1451">0.006</td> <td data-bbox="1078 1406 1270 1451">0.008</td> <td data-bbox="1270 1406 1324 1451">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="563 1451 727 1496">日平均溫度(°C)</td> <td data-bbox="887 1451 1078 1496">24.7</td> <td data-bbox="1078 1451 1270 1496">26.4</td> <td data-bbox="1270 1451 1324 1496">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="563 1496 727 1541">日平均濕度(%)</td> <td data-bbox="887 1496 1078 1541">51</td> <td data-bbox="1078 1496 1270 1541">58</td> <td data-bbox="1270 1496 1324 1541">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="563 1541 727 1585">當日最頻風向</td> <td data-bbox="887 1541 1078 1585">西風</td> <td data-bbox="1078 1541 1270 1585">東風</td> <td data-bbox="1270 1541 1324 1585">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="563 1585 727 1621">日平均風速(m/s)</td> <td data-bbox="887 1585 1078 1621">0.6</td> <td data-bbox="1078 1585 1270 1621">0.9</td> <td data-bbox="1270 1585 1324 1621">—</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要： 本季監測結果均符合空氣品質標準。</p>					項目 \ 測站	台電區處	湖埔國小	懸浮微粒 (TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )、二氧化硫(SO <sub>2</sub> )、二氧化氮(NO <sub>2</sub> )、風速、風向	施工期間分別於台電區處及湖埔國小設置空氣品質監測站，進行連續 24 小時監測，均符合空氣品質標準。		項目	地點及日期	台電區處	湖埔國小	標準值	111/10/13~14	111/10/15~16	TSP(μg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	82	98	—	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	日平均值	47	52	100	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	13	15	35	SO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時值	0.004	0.003	0.075	日平均值	0.002	0.002	—	NO <sub>x</sub> (ppm)	最大小時值	0.014	0.016	—	日平均值	0.008	0.009	—	NO(ppm)	最大小時值	0.003	0.002	—	日平均值	0.001	0.001	—	NO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時值	0.011	0.015	0.1	日平均值	0.006	0.008	—	日平均溫度(°C)		24.7	26.4	—	日平均濕度(%)		51	58	—	當日最頻風向		西風	東風	—	日平均風速(m/s)		0.6	0.9	—
項目 \ 測站	台電區處	湖埔國小																																																																																							
懸浮微粒 (TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )、二氧化硫(SO <sub>2</sub> )、二氧化氮(NO <sub>2</sub> )、風速、風向	施工期間分別於台電區處及湖埔國小設置空氣品質監測站，進行連續 24 小時監測，均符合空氣品質標準。																																																																																								
項目	地點及日期	台電區處	湖埔國小	標準值																																																																																					
		111/10/13~14	111/10/15~16																																																																																						
TSP(μg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	82	98	—																																																																																					
PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	日平均值	47	52	100																																																																																					
PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	13	15	35																																																																																					
SO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時值	0.004	0.003	0.075																																																																																					
	日平均值	0.002	0.002	—																																																																																					
NO <sub>x</sub> (ppm)	最大小時值	0.014	0.016	—																																																																																					
	日平均值	0.008	0.009	—																																																																																					
NO(ppm)	最大小時值	0.003	0.002	—																																																																																					
	日平均值	0.001	0.001	—																																																																																					
NO <sub>2</sub> (ppm)	最大小時值	0.011	0.015	0.1																																																																																					
	日平均值	0.006	0.008	—																																																																																					
日平均溫度(°C)		24.7	26.4	—																																																																																					
日平均濕度(%)		51	58	—																																																																																					
當日最頻風向		西風	東風	—																																																																																					
日平均風速(m/s)		0.6	0.9	—																																																																																					
<p><b>噪音與振動</b></p> <p>一、項目： 1. 噪音： L<sub>eq</sub>、L<sub>x</sub>、L<sub>max</sub>、L<sub>日</sub>、L<sub>晚</sub>、L<sub>夜</sub></p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="563 1809 1324 2038"> <thead> <tr> <th data-bbox="563 1809 842 1915">項目 \ 測站</th> <th data-bbox="842 1809 1078 1915">廠區周界</th> <th data-bbox="1078 1809 1324 1915">西海路一段</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="563 1915 842 2038">噪音：L<sub>eq</sub>、L<sub>x</sub>、L<sub>max</sub>、L<sub>日</sub>、L<sub>晚</sub>、L<sub>夜</sub></td> <td colspan="2" data-bbox="842 1915 1324 2038">施工期間分別於廠區周界及西海路一段設置噪音監測站，進行連</td> </tr> </tbody> </table>					項目 \ 測站	廠區周界	西海路一段	噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub>	施工期間分別於廠區周界及西海路一段設置噪音監測站，進行連																																																																															
項目 \ 測站	廠區周界	西海路一段																																																																																							
噪音：L <sub>eq</sub> 、L <sub>x</sub> 、L <sub>max</sub> 、L <sub>日</sub> 、L <sub>晚</sub> 、L <sub>夜</sub>	施工期間分別於廠區周界及西海路一段設置噪音監測站，進行連																																																																																								

<p>2. 振動：  <math>L_{Vx}</math>、  <math>L_{Veq}</math>、  <math>L_{Vmax}</math>、  <math>L_{V10日}</math>、  <math>L_{V10夜}</math></p> <p>二、地點：  廠區周界、西海路一段，計 2 站</p> <p>三、頻度：  每季監測一次，每次進行連續 48 小時監測（含平日及假日）</p>	<p>續 48 小時監測。</p> <p>振動：<math>L_{Vx}</math>、  <math>L_{Veq}</math>、<math>L_{Vmax}</math>、  <math>L_{V10日}</math>、<math>L_{V10夜}</math></p> <p>施工期間分別於廠區周界及西海路一段設置振動監測站，進行連續 48 小時監測。</p> <p>二、監測值：  噪音：</p> <table border="1" data-bbox="563 613 1337 990"> <thead> <tr> <th>測站名稱</th> <th>監測日期</th> <th>L<sub>日</sub></th> <th>L<sub>晚</sub></th> <th>L<sub>夜</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">廠區周界</td> <td>111/10/14</td> <td>53.8</td> <td>54.6</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>111/10/15</td> <td>53.2</td> <td>50.8</td> <td>51.2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">工廠(場)噪音管制標準第三類管制區音量標準</td> <td>67</td> <td>57</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">西海路一段</td> <td>111/10/14</td> <td>62.2</td> <td>55.9</td> <td>51.6</td> </tr> <tr> <td>111/10/15</td> <td>61.7</td> <td>55.9</td> <td>50.7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">第三類管制區(緊鄰未滿八公尺以上之道路邊地區)音量標準</td> <td>74</td> <td>73</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table> <p>振動：</p> <table border="1" data-bbox="563 1039 1337 1337"> <thead> <tr> <th>測站名稱</th> <th>監測日期</th> <th><math>L_{V10日}</math></th> <th><math>L_{V10夜}</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">廠區周界</td> <td>111/10/14</td> <td>30.0</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>111/10/15</td> <td>30.0</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">西海路一段</td> <td>111/10/14</td> <td>33.4</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>111/10/15</td> <td>32.4</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">第二種區域管制基準(<math>L_{V10}</math>)</td> <td>70</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 噪音：本季廠區周界及而西海路一段各時段均符合環境音量標準。</li> <li>2. 振動：廠區周界及西海路一段測站之 <math>L_{V10日}</math>、<math>L_{V10夜}</math> 振動監測結果均遠低於日本標準值 70dB 及 65dB。</li> </ol>	測站名稱	監測日期	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	廠區周界	111/10/14	53.8	54.6	51.0	111/10/15	53.2	50.8	51.2	工廠(場)噪音管制標準第三類管制區音量標準		67	57	52	西海路一段	111/10/14	62.2	55.9	51.6	111/10/15	61.7	55.9	50.7	第三類管制區(緊鄰未滿八公尺以上之道路邊地區)音量標準		74	73	69	測站名稱	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$	廠區周界	111/10/14	30.0	30.0	111/10/15	30.0	30.0	西海路一段	111/10/14	33.4	30.0	111/10/15	32.4	30.0	第二種區域管制基準( $L_{V10}$ )		70	65
測站名稱	監測日期	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>																																																				
廠區周界	111/10/14	53.8	54.6	51.0																																																				
	111/10/15	53.2	50.8	51.2																																																				
工廠(場)噪音管制標準第三類管制區音量標準		67	57	52																																																				
西海路一段	111/10/14	62.2	55.9	51.6																																																				
	111/10/15	61.7	55.9	50.7																																																				
第三類管制區(緊鄰未滿八公尺以上之道路邊地區)音量標準		74	73	69																																																				
測站名稱	監測日期	$L_{V10日}$	$L_{V10夜}$																																																					
廠區周界	111/10/14	30.0	30.0																																																					
	111/10/15	30.0	30.0																																																					
西海路一段	111/10/14	33.4	30.0																																																					
	111/10/15	32.4	30.0																																																					
第二種區域管制基準( $L_{V10}$ )		70	65																																																					
<p><b>交通流量</b></p> <p>一、項目：  各類型車流量、道路服務水準</p> <p>二、地點：  廠區周界、西</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="563 1720 1337 1906"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">測站</th> </tr> <tr> <th>廠區周界</th> <th>西海路一段</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>各類型車流量、道路服務水準</td> <td colspan="2">本季進行平日及假日之監測</td> </tr> </tbody> </table>	項目	測站		廠區周界	西海路一段	各類型車流量、道路服務水準	本季進行平日及假日之監測																																																
項目	測站																																																							
	廠區周界	西海路一段																																																						
各類型車流量、道路服務水準	本季進行平日及假日之監測																																																							

海路一段，計  
2 站  
三、頻度：  
每季監測一  
次，每次進行  
平日及假日之  
監測

二、監測值：

1. 廠區周界

監測時間	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總計
平日 111.10.14	東	101	111	6	0	218
	南	101	73	3	1	178
	北	44	58	1	0	103
假日 111.10.15	東	47	74	17	5	143
	南	6	58	8	6	78
	北	40	27	2	2	71

監測時間	方向	尖峰流量		服務水準	
		上午	下午	上午	下午
平日 111.10.14	東	3.0	39.2	A	A
	南	45.8	8.4	A	A
	北	19.2	3.2	A	A
假日 111.10.15	東	15.2	18.3	A	A
	南	21.6	2.0	A	A
	北	8.3	2.8	A	A

2. 西海路一段

監測時間	方向	機車	小型車	大型車	特種車	總計
平日 111.10.14	東	560	1271	44	2	1877
	西	529	918	22	5	1474
	南	69	26	8	9	112
假日 111.10.15	東	568	1210	28	4	1810
	西	532	1274	18	2	1826
	南	30	14	16	4	64

平日 111.10.14	方向	尖峰流量		服務水準	
		上午	下午	上午	下午
平日 111.10.14	東	106.8	255.0	A	A
	西	169.9	72.2	A	A
	南	0.0	4.0	A	A
假日 111.10.15	東	81.7	204.2	A	A
	西	198.2	97.3	A	A
	南	3.6	7.9	A	A

	<p>三、摘要：</p> <p>廠區周界測站及西海路一段測站之平日及假日上、下午尖峰時段道路服務水準皆為 A 級。</p>																																																																																				
<p><b>海域水質</b></p> <p>一、項目：</p> <p>pH、水溫、導電度、鹽度、透明度、濁度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、礦物性油脂</p> <p>二、地點：</p> <p>遠岸測站 1A、2A、近岸測站 1B、2B，計 4 處</p> <p>三、頻度：</p> <p>每季監測一次</p>	<p>一、執行情形：</p> <table border="1" data-bbox="563 387 1337 696"> <thead> <tr> <th>項目 \ 測站</th> <th>遠岸測站 1A、2A</th> <th>近岸測站 1B、2B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH、水溫、導電度、鹽度、透明度、濁度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、礦物性油脂</td> <td colspan="2">每季於遠岸測站 1A、2A、近岸測站 1B、2B 進行一次監測。</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、監測值：</p> <table border="1" data-bbox="563 790 1337 1458"> <thead> <tr> <th>監測日期</th> <th>111.10.26</th> <th colspan="4">111 年第 4 季海域水質監測結果</th> </tr> <tr> <th>項目、單位 \ 測站</th> <th></th> <th>1A</th> <th>1B</th> <th>2A</th> <th>2B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>—</td> <td>8.1</td> <td>8.1</td> <td>8.2</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>水溫</td> <td>°C</td> <td>21.5</td> <td>21.6</td> <td>21.5</td> <td>21.6</td> </tr> <tr> <td>導電度</td> <td>µmho/cm</td> <td>51,000</td> <td>50,500</td> <td>50,500</td> <td>50,500</td> </tr> <tr> <td>鹽度</td> <td>Psu</td> <td>32.9</td> <td>32.8</td> <td>32.7</td> <td>32.8</td> </tr> <tr> <td>透明度</td> <td>m</td> <td>0.5</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>濁度</td> <td>NTU</td> <td>55</td> <td>21</td> <td>50</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>溶氧量</td> <td>mg/L</td> <td>6.2</td> <td>6.1</td> <td>6.2</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>生化需氧</td> <td>mg/L</td> <td>&lt;1.0</td> <td>&lt;1.0</td> <td>&lt;1.0</td> <td>&lt;1.0</td> </tr> <tr> <td>懸浮固體</td> <td>mg/L</td> <td>119.0</td> <td>49.6</td> <td>164.0</td> <td>40.4</td> </tr> <tr> <td>大腸桿菌</td> <td>CFU/100mL</td> <td>15</td> <td>70</td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>礦物性油脂</td> <td>mg/L</td> <td>&lt;1.0</td> <td>&lt;1.0</td> <td>&lt;1.0</td> <td>&lt;1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、摘要：</p> <p>各項海域水質監測結果顯示皆符合乙類海域法規標準。1A 及 2A 測站之懸浮固體及濁度測值較歷次監測數據偏高。本計畫自 110 年 10 月起已進入營運階段，除輸油船隻每月固定運輸作業外(約 3-4 次)，並無其他海域作業，不致擾動鄰近海域之水質，本次濁度及懸浮固體偏高之情形，主要應受金門整體海域水質影響，非本計畫造成。未來本計畫將持續進行海域水質監測作業，並追蹤掌握各項監測項目之變化情形。</p>	項目 \ 測站	遠岸測站 1A、2A	近岸測站 1B、2B	pH、水溫、導電度、鹽度、透明度、濁度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、礦物性油脂	每季於遠岸測站 1A、2A、近岸測站 1B、2B 進行一次監測。		監測日期	111.10.26	111 年第 4 季海域水質監測結果				項目、單位 \ 測站		1A	1B	2A	2B	pH	—	8.1	8.1	8.2	8.2	水溫	°C	21.5	21.6	21.5	21.6	導電度	µmho/cm	51,000	50,500	50,500	50,500	鹽度	Psu	32.9	32.8	32.7	32.8	透明度	m	0.5	0.3	0.3	0.4	濁度	NTU	55	21	50	24	溶氧量	mg/L	6.2	6.1	6.2	6.2	生化需氧	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	懸浮固體	mg/L	119.0	49.6	164.0	40.4	大腸桿菌	CFU/100mL	15	70	10	25	礦物性油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
項目 \ 測站	遠岸測站 1A、2A	近岸測站 1B、2B																																																																																			
pH、水溫、導電度、鹽度、透明度、濁度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、礦物性油脂	每季於遠岸測站 1A、2A、近岸測站 1B、2B 進行一次監測。																																																																																				
監測日期	111.10.26	111 年第 4 季海域水質監測結果																																																																																			
項目、單位 \ 測站		1A	1B	2A	2B																																																																																
pH	—	8.1	8.1	8.2	8.2																																																																																
水溫	°C	21.5	21.6	21.5	21.6																																																																																
導電度	µmho/cm	51,000	50,500	50,500	50,500																																																																																
鹽度	Psu	32.9	32.8	32.7	32.8																																																																																
透明度	m	0.5	0.3	0.3	0.4																																																																																
濁度	NTU	55	21	50	24																																																																																
溶氧量	mg/L	6.2	6.1	6.2	6.2																																																																																
生化需氧	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0																																																																																
懸浮固體	mg/L	119.0	49.6	164.0	40.4																																																																																
大腸桿菌	CFU/100mL	15	70	10	25																																																																																
礦物性油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0																																																																																

## 海域生態

### 一、項目：

浮游動物、浮游植物、底棲生物、魚類

### 二、地點：

遠岸測站 1A、2A、近岸測站 1B、2B，計 4 處

### 三、頻度：

每季監測一次

### 一、執行情形：

項目 \ 測站	遠岸測站 1A、2A	近岸測站 1B、2B
浮游動物、浮游植物、底棲生物、魚類	每季於遠岸測站 1A、2A、近岸測站 1B、2B 進行一次監測。	

### 二、監測值：

#### 1.浮游植物

項目 \ 測站	1A	2A	1B	2B
豐富度	0.63~0.74	0.73~0.99	0.56~0.82	0.62~0.70
均勻度	0.59~0.82	0.79~0.85	0.81~0.92	0.68~0.85
歧異度	1.29~1.80	1.81~2.11	1.79~1.89	1.47~1.76

#### 2.浮游動物

項目 \ 測站	1A	2A	1B	2B
豐富度	0.91	0.65	0.86	0.72
均勻度	0.63	0.73	0.44	0.65
歧異度	1.46	1.42	0.97	1.34

#### 3.底棲生物

項目 \ 測站	1A	2A	1B	2B
豐富度	0.96	0.72	0.30	1.74
均勻度	0.67	0.81	0.38	0.91
歧異度	0.74	0.56	0.26	1.47

#### 4.魚類

項目 \ 測站	1A	2A	1B	2B
豐富度	0.75	0.00	0.66	0.27
均勻度	0.96	N/A	0.92	0.95
歧異度	1.05	0.0	1.01	0.66

### 三、摘要：

在浮游植物部份共計錄 3 門共 21 屬；浮游動物部份共記錄 7 門 15 大類；底棲生物部份共記錄 7 種；魚類的部份共記錄 5 科 5 屬 5 種。

**陸域生態**

## 一、項目：

鳥類、哺乳類

## 二、地點：

基地及其周圍  
外推 500 公尺

## 三、頻度：

每季監測一次

## 一、執行情形：

項目 \ 測站	測站
項目	基地及其周圍外推 500 公尺
鳥類、哺乳類	每季於基地及其周圍外推 500 公尺進行一次監測。

## 二、監測值：

項目 \ 測站	測站	鳥類	哺乳類
項目			
多樣性指數		2.49~2.54 (平均值為 2.51)	1.03~1.55 (平均值為 1.25)
均勻度指數		0.73~0.75 (平均值為 0.74)	0.84~0.96 (平均值為 0.91)

## 三、摘要：

本季鳥類監測共發現 26 科 42 種，由於基地內及周邊植被相多屬人為開發環境，故所發現鳥類多為適應人為干擾之物種，於次生林環境則有屬於森林性鳥種分布。歷季調查紀錄顯示本區鳥類相主要由陸生性鳥類組成。水鳥有蒼鷺、小白鷺、夜鷺、魚鷹、白腹秧雞、紅冠水雞、太平洋金斑鴉、磯鴉、青足鴉、翻石鴉、裏海燕鷗等，主要分布於海邊沿岸。所記錄到的鳥類以野鴿(引進種)及白斑紫嘯鸚為金門稀有鳥種；燕隼、白斑紫嘯鸚為金門不普遍鳥種。本季哺乳類監測結果共記錄 3 目 4 科 6 種，其中臭鼩、田鼯鼠、小黃腹鼠及溝鼠為實際捕獲，赤腹松鼠為目擊於樹林環境活動，東亞家蝠則為蝙蝠偵測器所記錄。所發現到的哺乳類均為金門普遍物種。

**土壤**

## 一、項目：

砷、鎘、鉻、銅、  
汞、鎳、鉛、鋅、  
TPH、BTEX、  
MTBE

## 二、地點：

燃油供應槽附  
近一處

## 三、頻度：

每半年監測一

## 一、執行情形：

項目 \ 測站	測站
項目	燃油供應槽附近一處
砷、鎘、鉻、銅、 汞、鎳、鉛、鋅、 TPH、BTEX、 MTBE	每半年於燃油供應槽附近一處進行一次監測，包含表土及裡土。

次

二、監測值：

單位：mg/kg

項目	測站	燃油供應槽附近一處	
		表土	裡土
砷		1.61	1.85
汞		<0.100(0.0432)	<0.100(0.0360)
鎘		ND	ND
鉻		7.75	8.67
銅		7.48	7.25
鎳		<6.67(5.359)	7.19
鉛		19.6	17.8
鋅		46.1	45.4
苯		ND	ND
乙苯		ND	ND
二甲苯		ND	ND
甲苯		ND	ND
甲基 第三丁基醚		<0.02	<0.02
總石油碳氫化合物 (C6~C9)		ND	ND
總石油碳氫化合物 (C10~C40)		<150(134)	<150(124)
總石油碳氫化合物 (C6~C40)		<160(138)	<160(128)

三、摘要：

土壤之監測結果皆符合土壤污染管制標準。

地下水

一、項目：

- 1.地下水污染監測標準項目
- 2.地下水污染管制標準所列其他污染物 (TPH、BTEX、MTBE)

二、地點：

燃油供應槽附近一站

三、頻度：

每半年監測一次

一、執行情形：

項目	測站	燃油供應槽附近一站
		每半年於燃油供應槽附近一站(塔山電廠 1 號井)進行一次監測。

二、監測值：

項目、單位	測站	
	塔山電廠 1 號井 (MW1)	
水位	m	5.339
鹽度	psu	0.7
氯鹽	mg/L	289

鐵	mg/L	<b>2.14*</b>
總硬度	mg/L	303
錳	mg/L	<b>0.323*</b>
氨氮	mg/L	0.2
總溶解固體物	mg/L	874
苯	mg/L	ND
乙苯	mg/L	ND
二甲苯	mg/L	ND
甲苯	mg/L	ND
甲基第三丁基醚	mg/L	ND
總酚	mg/L	ND
硫酸鹽	mg/L	105
總有機碳	mg/L	1.7
總石油碳氫化合物(C6~C9)	mg/L	ND
總石油碳氫化合物(C10~C40)	mg/L	ND
總石油碳氫化合物(C6~C40)	mg/L	ND

### 三、摘要：

本次地下水質之超標項目為鐵、錳，與現地之地殼(岩層)特性有關，經由歷次調查結果觀察發現，錳之測值有偏高的現象並偶有超標情事，本計畫於108年7月(施工期間)開始每半年自主執行地下水質監測，其監測結果即視為本基地之背景資料，且目前廠區已無工程施作，亦排除工程擾動的可能，故監測情形應為金門當地環境之現況，後續將持續監測。其餘項目皆符合法規標準值。