

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

105 年第 2 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要				
氣象觀測 一、項目： 風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度。 二、地點： 氣象低塔、氣象高塔。 三、頻度： 連續監測。	一、執行情形				
	測站	氣象低塔		氣象高塔	
	項目	105/04/1-105/06/30			
	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度				
	二、監測值				
	測站	氣象低塔		氣象高塔	
	項目	63 公尺	21 公尺	93 公尺	63 公尺
	平均風速 (m/sec)	2.2~2.8	1.3~1.6	2.6~3.1	1.0~1.3
	盛行風向 (所佔百分比)	東風、東北東風/ 南南西風 (13.6~14.5)	西北西風/ (16.0~18.0)	南南東風 (11.2~15.9)	西南風 (16.5~29.6)
	月平均氣溫 (°C)	22.2~27.9			
月平均露點溫度 (°C)	20.2~22.8				
三、摘要					
本季在盛行風向方面，以東風、東北東風、南南西風、西北西風、南南東風、西南風為主，各監測結果與歷年監測結果，高、低塔各月份之盛行風與歷年同季差異不大。					
河川水文 一、項目： 水位、河川斷面、流速及流量。 二、地點： 石碇溪 1 號測站、石碇溪 2 號測站。 三、頻度： 1. 河川水位為連續逐時自動觀測。 2. 斷面積、流速、流量為每季至少 1 次。	一、執行情形				
	測站	石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
	項目	105/04/1-105/06/30			
	水位	105/04/1-105/06/30			
	斷面積、流速、流量	105/4/8、105/4/22、105/5/6、105/5/27、105/6/3、105/6/24			
	二、監測值				
	測站	石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
	項目	石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
	水位-月平均值 (m)	1.62~1.66		0.27~0.29	
	斷面積 (m ²)	1.893~2.620		0.335~0.615	
平均流速 (m/sec)	0.027~0.140		0.311~0.536		
三、摘要					
本季各測站各監測結果均介於歷年調查範圍內。					

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

105 年第 2 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<p>河川水質</p> <p>一、項目： 溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽。</p> <p>二、地點： 上游水文站、澳底二號橋、石碇溪河口。</p> <p>三、頻度： 每月 1 次。</p>	一、執行情形			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽	105/4/27 105/5/23 105/6/20		
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	pH	6.9~8.0	7.3~8.3	7.7~8.0
	導電度 (µmho/cm25°C)	96~114	204~425	8070~11900
	溶氧量 (mg/L)	8.0~8.8	7.7~8.6	7.3~8.1
	懸浮固體 (mg/L)	2.8~6.8	3.8~11.2	6.0~21.9
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.48~0.83	0.61~0.78	0.45~0.72
	磷酸鹽 (mg/L)	0.061~0.092	0.092~0.178	0.089~0.224
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0~1.5	<1.0~1.8	<1.0~1.4
	化學需氧量 (mg/L)	<3.1~9.5	<3.1~5.6	5.9~27.7
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氨氮 (mg/L)	0.02~0.04	0.07~0.10	0.10~0.55
	鎳 (mg/L)	<0.003	<0.003~0.003	<0.003
	鐵 (mg/L)	0.246~0.306	0.435~0.507	0.309~0.476
	鋅 (mg/L)	0.014~0.025	0.013~0.016	0.012~0.017
鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	
銅 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	
鉻 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	
汞 (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	
三、摘要				
河川水質本季各測站均屬未(稍)受污染程度。				

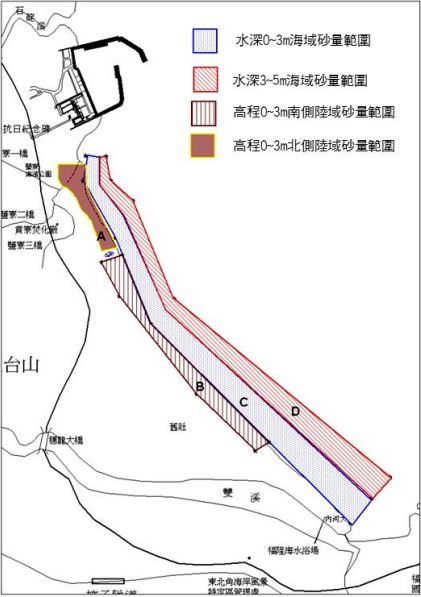
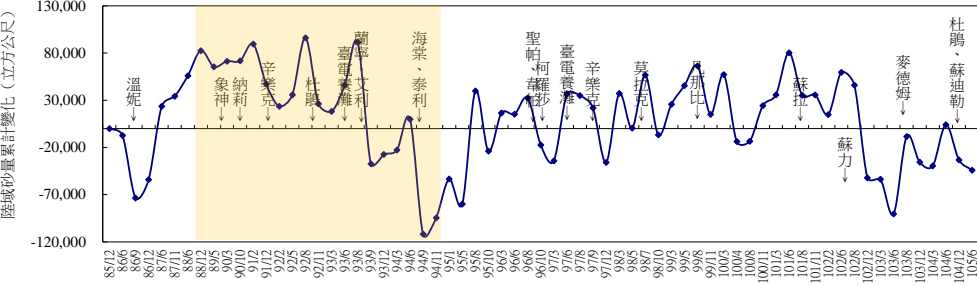
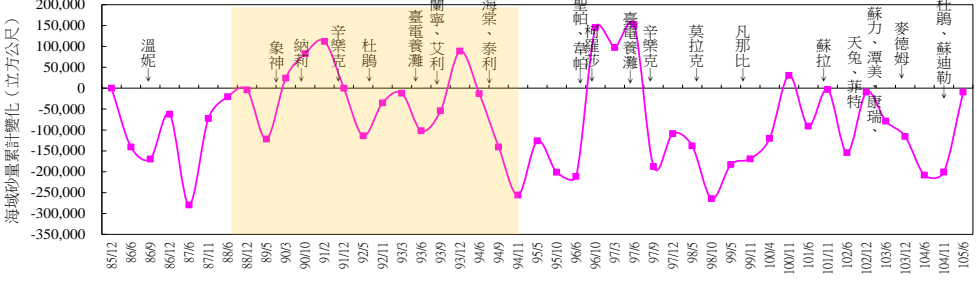
龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

105 年第 2 季監測成果摘要 (續 3)

監測計畫內容	成果摘要			
廠區水質 一、項目： 流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌。 二、地點： 辦公區排水口(1)、辦公區排水口(2)、宿舍區排水口。 三、頻度： 每月 1 次。	一、執行情形			
	測站	辦公區排水口(1)	辦公區排水口(2)	宿舍區排水口
	項目、日期		105/4/27	
	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌		105/5/23	
			105/6/20	
	二、監測值			
	測站	辦公區排水口(1)	辦公區排水口(2)	宿舍區排水口
	項目			
	流量 (m ³ /day)	7.11~34.80	13.22~42.00	4.32×10 ³ ~ 1.07×10 ⁴
	pH	6.7~7.3	6.8~7.4	6.8~7.2
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25~4.6	1.5~5.7	5.4~12.8
	化學需氧量 (mg/L)	<3.1~4.3	3.9~5.6	10.4~17.8
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0~1.1	1.2~2.2	1.1~1.9
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	大腸桿菌 (CFU/100mL)	7.0×10 ² ~ 1.0×10 ⁵	1.4×10 ³ ~ 6.5×10 ⁴	2.9×10 ⁴ ~ 1.7×10 ⁵
三、摘要				
廠區水質本季各測站各項水質均符合放流水標準。				

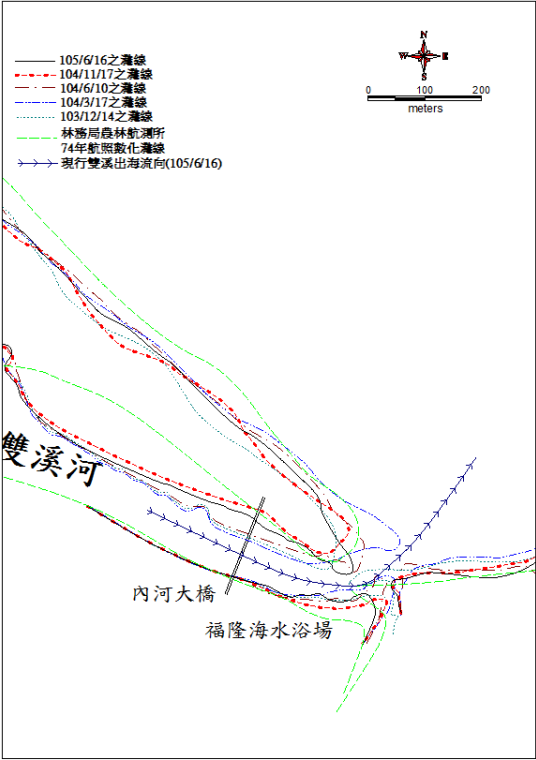
龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

105 年第 2 季監測成果摘要 (續 4)

監測計畫內容	成果摘要					
<p>海岸地形</p> <p>一、項目： 陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測分析。</p> <p>二、地點： 自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪出海口淤砂監測分析。</p> <p>三、頻度： 海域地形、陸域地形、雙溪出海口淤砂監測每年調查 2 次，分別於颱風前、後各進行 1 次。</p>	一、執行情形					
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="507 398 959 472">項目</td> <td data-bbox="959 398 1557 472">測站</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 472 959 546">海域地形、雙溪出海口淤砂監測</td> <td data-bbox="959 472 1557 546">自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近</td> </tr> </table>	項目	測站	海域地形、雙溪出海口淤砂監測	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近	
	項目	測站				
	海域地形、雙溪出海口淤砂監測	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近				
	105/6/16、105/6/17					
二、監測值						
1.陸域砂量						
						
						
陸域砂量累計變化						
						
海域砂量累計變化						

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

105 年第 2 季監測成果摘要 (續 5)

監測計畫內容	成果摘要
<p>海岸地形 (續 1)</p>	<p>二、監測值 (續)</p> <p>2.河口灘線變化</p> 
	<p>三、摘要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.從 104 年 11 月至 105 年 6 月所調查的陸域地形整體趨勢，陸域砂量 (A+B 區) 總體積變化較上次約減少 10,913 立方公尺，陸域整體平均高程約降低 5cm。自 104 年 6 月以來，陸域砂量約減少 48,068 立方公尺，平均高程約降低 5cm。海域砂量 (C+D 區) 近岸海域 (0m~5m) 總體積變化較 104 年 11 月約增加 191,212 立方公尺，近岸海域整體高程平均約增加 25cm；與去年同期 104 年 6 月相較，近岸海域 (0m~5m) 總體積變化較 104 年 6 月約增加 7,539 立方公尺，平均高程增加 1cm。 2.雙溪河口灘線 105 年 6 月與 104 年 11 月相較，河口沙嘴向東南推移約 53m，退潮後之出海口寬度較上次縮減，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 73m，沙灘平均高程與面積均較上次增加。自去年 104 年 6 月一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，本區高程呈現降低之情形。自 97 年 9 月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南與東北方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。