

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 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				
	項目 \ 測站	氣象低塔		氣象高塔	
	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度	108/4/1 ~ 108/6/30			
	二、監測值				
	項目 \ 測站	氣象低塔		氣象高塔	
	平均風速 (m/sec)	63 公尺	21 公尺	93 公尺	63 公尺
	盛行風向 (所佔百分比)	北北東風 南南西風 西風 (10.4~13.6)	西北風 (14.2~19.2)	南風 西南西風 (11.5~22.2)	南風 西南西風 (12.3~21.0)
	月平均氣溫 (°C)	22.6~27.9			
	月平均露點溫度 (°C)	20.2~25.4			
	三、摘要				
<p>在盛行風向方面，低塔 63 公尺以北北東風、南南西風及西風為主，低塔 21 公尺西北風為主，高塔 63 公尺及 93 公尺皆以南風及西南西風為主；其低塔 63 公尺 1 月及 3 月，其低塔 63 公尺 4 月及 6 月與 107 年同月略有不同，其餘測站則與去年同期相近。</p> <p>本季各月月平均氣溫分別為 22.6°C、24.5°C 及 27.9°C，與歷年同季（21.6°C~27.0°C）變化不大，本季各月月平均露點溫度分別為 20.2°C、22.3°C 及 25.4°C，與歷年同季（18.4°C~23.8°C）變化不大。</p>					

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 2 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
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	108/4/1 ~ 108/6/30		
	水位	107/6/19		
	斷面積、流速、流量	107/6/19		
	二、監測值			
	測站	石碇溪 1 號測站	石碇溪 2 號測站	
	項目	1.56~1.72	0.56~0.60	
	水位-月平均值 (m)	1.860	0.530	
	斷面積 (m ²)	0.208	0.577	
平均流速 (m/sec)				
三、摘要				
本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內。				
河川水質 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、氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽。 二、地點： 上游水文站、澳底二號橋、石碇溪河口。 三、頻度： 每月 1 次。	一、執行情形			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目	108/4/29 108/5/16 108/6/5		
	溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽			
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目	7.2 ~ 7.5	7.3 ~ 7.7	7.6 ~ 8.0
	pH	114 ~ 264	111 ~ 261	10500 ~ 22700
	導電度 (µmho/cm25°C)	7.2 ~ 8.5	7.2 ~ .5	7.1 ~ 7.9
	溶氧量 (mg/L)	2.6 ~ 4.9	3.0 ~ 6.4	6.7 ~ 7.6
	懸浮固體 (mg/L)	0.46 ~ 0.55	0.40 ~ 0.45	0.26 ~ 0.39
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.055 ~ 0.095	0.067 ~ 0.324	0.071 ~ 0.120
	磷酸鹽 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	生化需氧量 (mg/L)	<3.0 ~ 3.9	<3.0 ~ 8.1	<3.0 ~ 4.6
	化學需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	油脂 (mg/L)	0.04 ~ 0.10	0.01 ~ 0.06	0.03 ~ 0.08
氮氮 (mg/L)				

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 1 季監測成果摘要 (續 2)

監測計畫內容	成果摘要 4			
河川水質 (續) 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、氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎳、鉻、汞、鎘)、硝酸鹽氮、磷酸鹽。 二、地點： 上游水文站、澳底二號橋、石碇溪河口。 三、頻度： 每月 1 次。	二、監測值 (續)			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	鎳 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	鐵 (mg/L)	0.222 ~ 0.276	0.403 ~ 0.462	0.196 ~ 0.363
	鋅 (mg/L)	0.023 ~ 0.028	0.024 ~ 0.027	0.018 ~ 0.024
	鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.005	<0.005 ~ 0.024	<0.005
	鉻 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	汞 (mg/L)	<0.00015	<0.00015	<0.00015
	污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
	三、摘要			
	本季 4~6 月石碇溪水質污染程度分析結果，各月各測站均屬未(稍)受污染。			
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			
	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌		108/4/29 108/5/16 108/6/5	
	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)	10.39 ~ 12.64	14.81 ~ 28.33	1.80×10 ³ ~ 7.73×10 ³
	pH	7.2	7.3 ~ 7.7	7.5 ~ 7.7
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 1.8	2.0 ~ 3.6	4.0 ~ 10.3
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0	<3.0	4.4 ~ 13.5
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	1.4×10 ³ ~ 2.1×10 ³	1.3×10 ³ ~ 1.8×10 ³	1.5×10 ⁴ ~ 2.6×10 ⁴	
三、摘要				
本季4~6月監測結果各測值均符合放流水標準。				

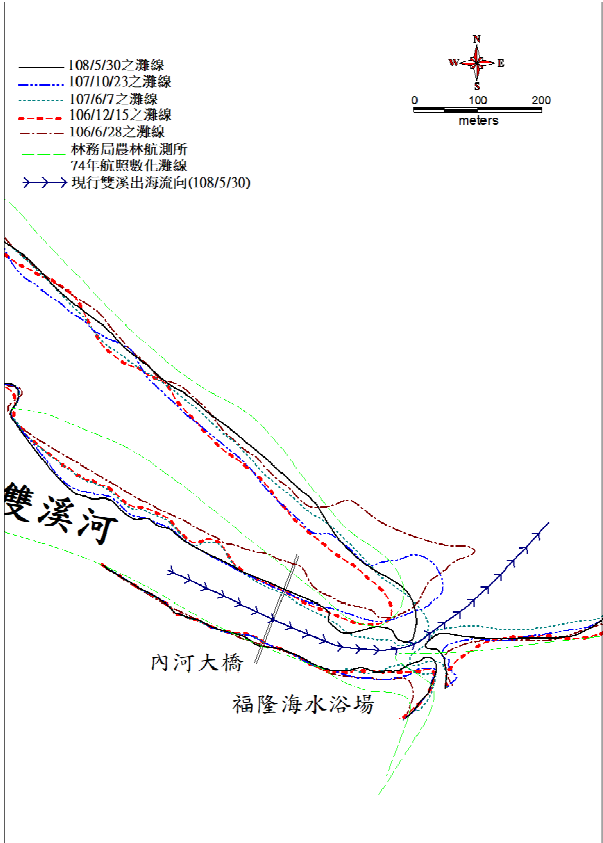
核能發電工程封存期間環境監測工作

107 年第 4 季監測成果摘要 (續 3)

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>項目</td> <td>測站</td> </tr> <tr> <td>海域地形、雙溪出海口淤砂監測</td> <td>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					
<p>108/5/29 ~ 108/6/5</p>						
二、監測值						
1. 陸域砂量						
<p>陸域砂量累計變化</p> <p>海域砂量累計變化</p>						

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

107 年第 4 季監測成果摘要 (續 4)

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 107 年第 4 季至 108 年第 2 季 (本季) 所調查的陸域地形整體趨勢，陸域砂量 (A+B 區) 總體積變化較約增加 74,837 立方公尺，陸域整體平均高程約增加 35cm；自 107 年第 2 季以來，陸域砂量約增加 29,002 立方公尺，平均高程約增加 14cm。自 107 年第 2 季至本季一年以來經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量呈現淤積情形。 2.雙溪河口灘線本季與上季 (107 年 10 月) 相較，出海口沙舌北抬，河口寬度較上季增加，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 90m，沙灘面積與高程均有降低。自去年第 2 季至本季一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，本區之總砂量則約增加 35,461 立方公尺，該區高程平均約增加 15cm。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。