

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 109 年第 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要				
<b>氣象觀測</b> 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	109/7/1 ~ 109/9/30			
	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)	南南西風 南風 北北東風 (13.6~20.3)	北北西風 南風 (15.4~23.5)	西南西風 南風 (13.7~24.6)	西南西風 南風 (21.3~25.2)
	月平均氣溫 (°C)	27.4~31.0			
	月平均露點溫度 (°C)	23.3~25.7			
	三、摘要				
	本季在盛行風向方面，低塔 63 公尺以南南西風、南風及北北東風為主，低塔 21 公尺以北北西風及南風為主，高塔 93 公尺及高塔 63 公尺均以西南西風及南風為主；本季之盛行風向與去年同期相近。 本季各月月平均氣溫分別為 31.0°C、30.5°C 及 27.4°C，與歷年同季 (26.7°C~29.1°C) 變化不大，本季各月月平均露點溫度分別為 25.7°C、25.5°C 及 23.3°C，與歷年同季 (23.4°C~24.7°C) 變化不大。				
	<b>河川水文</b> 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			
項目 \ 測站		石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
水位		109/7/1 ~ 109/9/30			
斷面積、流速、流量		109/9/2			
二、監測值					
項目 \ 測站		石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
水位-月平均值 (m)		1.45~1.56		0.53~0.57	
斷面積 (m <sup>2</sup> )		1.33		0.21	
平均流速 (m/sec)		0.065		0.167	
三、摘要					
本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內。					

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 109 年第 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要			
<b>河川水質</b> 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、氮氣、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			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氮氣、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽	109/7/8 109/8/17 109/9/3		
	二、監測值			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	pH	6.7 ~ 7.6	7.8 ~ 7.9	7.8 ~ 8.0
	導電度 (µmho/cm25°C)	120 ~ 135	4140 ~ 21300	35300 ~ 47500
	溶氧量 (mg/L)	6.9 ~ 8.4	5.8 ~ 6.8	4.6 ~ 6.2
	懸浮固體 (mg/L)	5.6 ~ 16.5	6.9 ~ 23.9	7.4 ~ 29.3
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.40 ~ 0.70	0.23 ~ 0.33	0.05 ~ 0.17
	磷酸鹽 (mg/L)	0.071 ~ 3.28	0.184 ~ 0.417	0.104 ~ 0.141
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0 ~ 3.7	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	6.0 ~ 9.4	9.2 ~ 32.3	5.7 ~ 6.3
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氣 (mg/L)	0.02 ~ 0.03	0.22 ~ 1.23	0.14 ~ 0.25
<b>河川水質 (續)</b> 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、氮氣、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。	二、監測值 (續)			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	鎳 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003
	鐵 (mg/L)	0.501 ~ 0.680	0.510 ~ 1.890	0.174 ~ 0.241
	鋅 (mg/L)	0.0063 ~ 0.0183	0.0087 ~ 0.0158	0.0071 ~ 0.0149
	鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	鉻 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	汞 (mg/L)	<0.00013	<0.00013	<0.00013
	污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染 ~中度污染	未(稍)受污染
	三、摘要			
	本季 7~9 月石碇溪水質污染程度分析，除澳底二號橋 8 月水質屬中度污染外，其餘各月各測站皆屬未(稍)受污染。			

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 109 年第 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要			
<b>廠區水質</b> 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		109/7/8 109/8/17 109/9/3	
	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 <sup>3</sup> /day)	0.12 ~ 3.64	15.1 ~ 27.5	4.58×10 <sup>2</sup> ~ 2.80×10 <sup>4</sup>
	pH	7.4 ~ 7.6	7.2 ~ 7.4	7.3 ~ 7.5
	懸浮固體 (mg/L)	3.9 ~ 5.9	<1.25 ~ 6.6	3.8 ~ 15.1
	化學需氧量 (mg/L)	7.6 ~ 27.1	3.8 ~ 6.0	14.2 ~ 31.7
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0 ~ 3.5	<1.0	<1.0 ~ 5.1
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	大腸桿菌 (CFU/100mL)	4.0×10 <sup>3</sup> ~ 1.2×10 <sup>7</sup>	5.0×10 <sup>2</sup> ~ 6.6×10 <sup>4</sup>	6.5×10 <sup>3</sup> ~ 3.3×10 <sup>6</sup>
	三、摘要			
本季 7~9 月監測結果其宿舍區排水口大腸桿菌群超出放流水標準外，其餘各測值均符合放流水標準，惟宿舍區排水口除廠內之逕流廢水，亦匯集廠外生活、事業廢污水，且目前廠內排水皆以納管處理至符合放流水後排放，故對周遭環境之影響甚微。				