

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 112 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。	<b>一、執行情形</b>				
	測站	氣象低塔		氣象高塔	
	項目	112/7/1~112/9/30			
	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度				
	<b>二、監測值</b>				
	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)	0.2	1.5~2.1	0.1	5.8~5.9
	盛行風向 (所佔百分比)	北北西風 北風 (76.2~98.9)	西風 南南東風 (19.6~19.7)	南南西風 西南西風 北風 (21.7~28.1)	南風 西南西風 西南風 (17.1~29.4)
	月平均氣溫 (°C)	28.7~31.9			
	月平均露點溫度 (°C)	24.8~25.3			
	<b>三、摘要</b>				
	本季（7~9 月）在盛行風向方面，低塔 63 公尺以北風及北北西風為主，低塔 21 公尺以南南東風及西風為主，高塔 93 公尺以南南西風及北風為主，高塔 63 公尺以南風、西南西風及西南風為主；本季除低塔 21 公尺及高塔 93 公尺之 7 月及 8 月、低塔 63 公尺及高塔 63 公尺 9 月與去年同期略有不同外，其餘皆與去年同期相近。  本季（7~9 月）各月月平均氣溫分別為 31.9°C、29.9°C 及 28.7°C，本季各月月平均值與歷年同季(26.8°C~29.4°C)變化不大。本季各月月平均露點溫度分別為 25.3°C、25.3°C 及 24.8°C，本季之月平均值與較歷年同季(23.4°C~24.9°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。	<b>一、執行情形</b>				
	測站	石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
	項目	112/7/1~112/9/30			
	水位				
	斷面積、流速、流量	112/9/6			
	<b>二、監測值</b>				
	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)	1.45~1.51		0.49~0.52	
	斷面積 (m <sup>2</sup> )	1.90		0.62	
平均流速 (m/sec)	0.263		0.635		
<b>三、摘要</b>					
本季（7~9 月）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

112 年第 3 季監測成果摘要 (續 1)

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、氨氮、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	112/7/5 112/8/23 112/9/19			
	二、監測值				
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	
	項目	pH	7.2 ~ 7.4	7.9 ~ 8.0	8.1 ~ 8.2
		導電度 ( $\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$ )	113 ~ 200	9,630 ~ 12,200	26,400 ~ 34,400
		溶氧量 (mg/L)	7.4 ~ 8.1	6.8 ~ 7.3	6.6 ~ 8.8
		懸浮固體 (mg/L)	3.0 ~ 6.0	3.6 ~ 5.2	4.3 ~ 7.4
		硝酸鹽氮 (mg/L)	0.62 ~ 0.87	0.17 ~ 0.46	0.15 ~ 0.24
		磷酸鹽 (mg/L)	0.152 ~ 0.211	0.162 ~ 0.237	0.106 ~ 0.128
		生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
		化學需氧量 (mg/L)	<3.2 ~ 10.4	<3.2 ~ 12.4	<3.2 ~ 12.3
		油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
		氨氮 (mg/L)	0.04 ~ 0.06	0.13 ~ 0.30	0.12 ~ 0.18
		鎳 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
		鐵 (mg/L)	0.436 ~ 0.588	0.522 ~ 1.150	0.176 ~ 0.360
		鋅 (mg/L)	0.0075 ~ 0.0131	0.0079 ~ 0.0131	0.0071 ~ 0.0174
		鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
		銅 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005
		鉻 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
		汞 (mg/L)	<0.00015 ~ 0.00023	<0.00015 ~ 0.00027	<0.00015 ~ 0.0003
		污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
	三、摘要				
	本季(7~9月)上游水文站符合甲類陸域水體標準,澳底二號橋及石碇溪河口符合乙類陸域水體標準,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

## 112 年第 3 季監測成果摘要 (續 2)

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。	<b>一、執行情形</b>			
	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	112/7/5 112/8/23 112/9/19		
	項目	辦公區排水口(1)	辦公區排水口(2)	宿舍區排水口
	流量 (m <sup>3</sup> /day)	1.27 ~ 2.06	3.38 ~ 4.78	1.04×10 <sup>3</sup> ~ 1.28×10 <sup>3</sup>
	pH	7.5 ~ 8.1	7.7 ~ 8.2	7.4~ 7.7
	懸浮固體 (mg/L)	3.8 ~ 6.6	1.8 ~ 3.1	5.3 ~ 14.4
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2 ~ 5.7	<3.2	7.2 ~ 13.0
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0 ~ 1.5
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	大腸桿菌 (CFU/100mL)	7.0×10 <sup>3</sup> ~ 4.1×10 <sup>4</sup>	4.0×10 <sup>2</sup> ~ 2.6×10 <sup>3</sup>	9.5×10 <sup>3</sup> ~ 2.0×10 <sup>4</sup>
	<b>三、摘要</b>			
	本季 (7~9 月) 監測結果各測值均符合放流水標準。			