

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 109 年第 1 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				
	測站	氣象低塔		氣象高塔	
	項目	109/1/1 ~ 109/3/31			
	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)	3.5~4.1	1.7~2.1	2.5~3.0	3.8~4.6
	盛行風向 (所佔百分比)	北風 北北東風 (14.1~16.1)	西北風 北北東風 (11.7~15.0)	北北西風 北北東風 西風 (11.7~16.6)	西北風 北北東風 西南西風 (11.4~20.6)
	月平均氣溫 (°C)	17.3~19.8			
月平均露點溫度 (°C)	14.1~16.7				
三、摘要  本季在盛行風向方面，低塔 63 公尺以北風及北北東風為主，低塔 21 公尺以西北風及北北東風為主，高塔 93 公尺之盛行風向以北北西風、北北東風及西風為主，高塔 63 公尺以西北風、北北東風及西南西風為主；其低塔 21 公尺 1 月及 3 月、高塔 93 公尺 1 月及 3 月、高塔 63 公尺 1~3 月與 108 年同月略有不同，其餘測站則與去年相似。  本季各月月平均氣溫分別為 17.3°C、18.0°C 及 19.8°C，與歷年同季（16.2°C~18.2°C）變化不大，本季各月月平均露點溫度分別為 14.1°C、14.3°C 及 16.7°C，與歷年同季（13.2°C~15.6°C）變化不大。					

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 109 年第 1 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<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	109/1/1 ~ 109/3/31		
	斷面積、流速、流量	109/3/17		
	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)	1.61~1.67	0.58~0.60	
	斷面積 (m <sup>2</sup> )	2.28	0.82	
	平均流速 (m/sec)	0.232	0.916	
	三、摘要 本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內。			
<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、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、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽	109/1/10 109/2/11 109/3/20		
	二、監測值			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	pH	7.1 ~ 7.8	7.0 ~ 7.5	7.4 ~ 7.8
	導電度 (µmho/cm25°C)	108 ~ 147	237 ~ 1620	8270 ~ 38200
	溶氧量 (mg/L)	9.3 ~ 9.8	9.5 ~ 10.1	6.7 ~ 9.3
	懸浮固體 (mg/L)	1.5 ~ 3.3	2.2 ~ 5.3	2.8 ~ 3.4
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.55 ~ 0.59	0.38 ~ 0.59	0.18 ~ 0.46
	磷酸鹽 (mg/L)	0.037 ~ 0.052	0.043 ~ 0.077	0.080 ~ 0.104
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0 ~ 4.4	<3.0 ~ 11.7	<3.0 ~ 6.9
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氮 (mg/L)	0.04 ~ 0.12	0.03 ~ 0.06	0.06 ~ 0.08

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

109 年第 1 季監測成果摘要 (續 2)

監測計畫內容	成果摘要			
<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、氨氮、重金屬(銅、鐵、鋅、鎳、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)	<0.004	<0.004	<0.004
	鐵 (mg/L)	0.212 ~ 0.427	0.306 ~ 0.420	0.140~ 0.201
	鋅 (mg/L)	<0.006 ~ 0.0153	<0.006 ~ 0.0069	<0.006 ~ 0.0068
	鎳 (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	<0.00015	<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。			
	<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		
項目、日期 \ 測站		辦公區排水口(1)	辦公區排水口(2)	宿舍區排水口
流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌		109/1/10 109/2/11 109/3/20		
二、監測值				
項目 \ 測站		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)		6.90 ~ 7.77	25.2 ~ 32.3	1.34×10 <sup>3</sup> ~ 2.25×10 <sup>3</sup>
pH		7.2 ~ 7.4	7.3 ~ 7.4	6.7 ~ 7.4
懸浮固體 (mg/L)		<1.25 ~ 2.4	<1.25 ~ 2.8	1.8 ~ 4.1
化學需氧量 (mg/L)		<3.0 ~ 6.0	<3.0 ~ 14.9	6.7 ~ 13.1
生化需氧量 (mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0 ~ 1.7
油脂 (mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)		7.5×10 <sup>2</sup> ~ 2.6×10 <sup>5</sup>	6.0×10 <sup>2</sup> ~ 4.5×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>4</sup> ~ 3.8×10 <sup>5</sup>
三、摘要				
本季監測結果各測值均符合放流水標準。				