

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 113 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	113/1/1~113/3/31			
	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)	0.2	1.8 ~ 2.2	0.1 ~ 0.2	4.2 ~ 4.9
	盛行風向 (所佔百分比)	北北東風 (71.6~79.2)	西風、 西北風 (21.8~28.3)	東北東風、 北風、西風 (14.5~50.4)	北風、 西南西風 (12.6~18.0)
	月平均氣溫 (°C)	16.2 ~ 19.1			
	月平均露點溫度 (°C)	1.3 ~ 25.9			
	三、摘要				
本季（1~3 月）在盛行風向方面，低塔 63 公尺均以北北東風為主，低塔 21 公尺以西風及西北風為主，高塔 93 公尺以東北東風、北風及西風為主，高塔 63m 公尺以北風及西南西風為主；本季除高塔 93 公尺 2 月與去年同期不同外，其餘皆與去年同期相近。  本季（1~3 月）各月月平均氣溫分別為 16.2°C、17.6°C 及 19.1°C，本季各月月平均值與歷年同季（16.2°C~18.4°C）變化不大；本季各月月平均露點溫度分別為 1.3°C、16.1°C 及 25.9°C，其本季 1 月平均露點氣溫較歷年同季（13.2°C~15.7°C）偏低，2、3 月則較歷年同期略高。					
<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				
	測站	石碇溪 1 號測站		石碇溪 2 號測站	
	項目	113/1/1~113/3/31			
	水位				
	斷面積、流速、流量	113/1/17			
	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)	0.78 ~ 2.45		0.53 ~ 0.55	
	斷面積 (m <sup>2</sup> )	1.74		0.57	
平均流速 (m/sec)	0.157		0.526		
三、摘要					
本季（1~3 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

113 年第 1 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<p><b>河川水質</b></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、氮氣、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、氮氣、重金屬(銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳)、硝酸鹽氮、磷酸鹽	113/1/10 113/2/23 113/3/12		
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	pH	7.8 ~ 8.0	7.5 ~ 8.0	7.7 ~ 7.9
	導電度 ( $\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$ )	101 ~ 124	371 ~ 1410	11200 ~ 27300
	溶氧量 (mg/L)	9.2 ~ 9.7	9.2 ~ 9.6	8.3 ~ 9.0
	懸浮固體 (mg/L)	1.5 ~ 2.0	3.1 ~ 3.8	3.6 ~ 7.4
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.55 ~ 0.69	0.52 ~ 0.71	0.34 ~ 0.46
	磷酸鹽 (mg/L)	0.093 ~ 0.193	0.102 ~ 0.151	0.083 ~ 0.101
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2 ~ 8.2	<3.2 ~ 27.1	<3.2 ~ 5.8
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氣 (mg/L)	0.08 ~ 0.24	0.05 ~ 0.25	0.08 ~ 0.11
	鎳 (mg/L)	<0.004 ~ 0.0069	<0.004	<0.004
	鐵 (mg/L)	0.276 ~ 0.343	0.448 ~ 0.565	0.223 ~ 0.418
	鋅 (mg/L)	0.0072 ~ 0.0153	0.0106 ~ 0.0190	0.0107 ~ 0.0173
	鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005
	鉻 (mg/L)	<0.004 ~ 0.0137	<0.004 ~ 0.0061	<0.004 ~ 0.0154
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 (1~3 月) 各測值在水質污染程度分析均屬未(稍)受污染程度。				

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 113 年第 1 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			
	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌		113/1/10 113/2/23 113/3/12	
	<b>二、監測值中</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			
	流量 (m <sup>3</sup> /day)	24.1 ~ 25.1	13.9 ~ 17.8	1.03×10 <sup>3</sup> ~ 9.58×10 <sup>3</sup>
	pH	7.1 ~ 7.7	7.3 ~ 7.5	7.4~ 8.0
	懸浮固體 (mg/L)	4.2 ~ 5.7	2.6 ~ 4.4	<1.25 ~ 4.2
	化學需氧量 (mg/L)	4.2 ~ 17.4	6.0 ~ 10.2	7.5 ~ 25.3
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0 ~ 1.2	<1.0	<1.0
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	4.2×10 <sup>2</sup> ~ 8.0×10 <sup>4</sup>	8.2×10 <sup>2</sup> ~ 3.5×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>3</sup> ~ 1.0×10 <sup>4</sup>	
<b>三、摘要</b>				
本季 (1~3 月) 監測結果各測值均符合放流水標準。				