

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

110 年第 3 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				
	測站	氣象低塔		氣象高塔	
	項目	110/7/1~110/9/30			
	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)	1.7~3.6	1.0~1.9	2.9~4.4	1.6~4.9
	盛行風向 (所佔百分比)	西風 南南東風 (16.9~48.7)	西北風 東南風 西風 (13.5~16.2)	南風 北北東風 (17.0~33.8)	南風 (15.9~21.6)
	月平均氣溫 (°C)	28.7~33.3			
	月平均露點溫度 (°C)	24.8~28.2			
	三、摘要				
本季在盛行風向方面，低塔 63 公尺以西風及南南東風為主，低塔 21 公尺以西北風、東南風及西風為主，高塔 93 公尺以南風及北北東風為主，高塔 63 公尺均以南風為主；本年度除低塔 63 公尺 7~9 月、低塔 21 公尺 8 月及 9 月、高塔 93 公尺 8 月之盛行風向與去年略有不同，其餘皆與去年同期相近。 本季各月月平均氣溫分別為 33.3°C、28.7°C 及 29.2°C，略高於歷年同季（26.7°C~29.2°C），本季各月月平均露點溫度分別為 28.2°C、25.3°C 及 24.8°C，略高於歷年同季（23.4°C~24.7°C）。					
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	110/7/1~110/9/30			
	水位	110/9/9			
	斷面積、流速、流量				
	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)	1.51~1.55		0.55~0.56	
	斷面積 (m ²)	1.26		0.08	
	平均流速 (m/sec)	0.044		0.013	
	三、摘要				
石碇溪 2 號測站因水流斷面有青苔覆蓋，故石碇溪 2 號測站本季斷面及流量小於該測站歷年同季調查範圍，其餘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

110 年第 3 監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<p>河川水質</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	110/7/7 110/8/12 110/9/7		
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	pH	7.3 ~ 8.0	7.3 ~ 8.2	7.9 ~ 8.1
	導電度 ($\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$)	121 ~ 633	123 ~ 5800	729 ~ 46500
	溶氧量 (mg/L)	5.2 ~ 8.2	6.2 ~ 7.8	5.8 ~ 7.0
	懸浮固體 (mg/L)	2.5 ~ 5.0	2.3 ~ 4.7	3.0 ~ 5.4
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.24 ~ 0.61	0.25 ~ 0.46	0.05 ~ 0.38
	磷酸鹽 (mg/L)	0.071 ~ 0.104	0.086 ~ 0.190	0.055 ~ 0.098
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2 ~ 6.2	4.0 ~ 37.0	<3.2 ~ 8.2
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氣 (mg/L)	0.02 ~ 0.09	0.04 ~ 0.21	<0.01 ~ 0.09
	鎳 (mg/L)	<0.003 ~ 0.0039	<0.003	<0.003
	鐵 (mg/L)	0.242 ~ 0.587	0.480 ~ 0.622	0.168 ~ 0.687
	鋅 (mg/L)	0.0075 ~ 0.0141	0.0093 ~ 0.0102	0.0119 ~ 0.0156
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 ~ 0.008	
汞 (mg/L)	<0.00015	<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 7~9 月石碇溪水質污染程度分析，各測站皆屬未(稍)受污染程度。				

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

110 年第 3 監測成果摘要 (續 2)

監測計畫內容	成果摘要			
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	110/7/7 110/8/12 110/9/7		
	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)	3.03 ~ 8.80	16.9 ~ 32.6	7.5×10 ² ~ 2.1×10 ³
	pH	7.4 ~ 7.7	7.3 ~ 7.5	7.5 ~ 7.7
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 1.3	<1.25 ~ 2.4	3.8 ~ 7.4
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2 ~ 5.6	<3.2 ~ 4.0	14.6 ~ 23.0
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0 ~ 3.1
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	大腸桿菌 (CFU/100mL)	4.0×10 ³ ~ 1.1×10 ⁴	7.0×10 ² ~ 4.3×10 ³	1.7×10 ⁴ ~ 8.0×10 ⁴
三、摘要				
本季 7~9 月監測結果各測值均符合放流水標準。				