

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 3 季監測成果摘要

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	108/7/1 ~ 108/9/30			
	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)	3.0~4.8	1.8~2.6	3.6~5.5	2.3~3.4
	盛行風向 (所佔百分比)	南南西風 南風 北北東風 (14.1~16.1)	西北風 南風 北北東風 (11.7~15.0)	西南西風 南風 (11.7~16.6)	西南西風 南風 (11.4~20.6)
	月平均氣溫 (°C)	26.9~30.8			
月平均露點溫度 (°C)	23.6~27.0				
三、摘要 在盛行風向方面，低塔 63 公尺以南南西風、南風及北北東風主，低塔 21 公尺以西北風、南風及北北東風為主，高塔 93 公尺西南西風及南風主，高塔 63 公尺以西南西風及南風為主；其低塔 63 公尺 8、9 月及低塔 21 公尺 7~9 月之盛行風向與 107 年同月略有不同，其餘測站則與去年同期相近。 本季各月月平均氣溫分別為 30.8°C、29.6°C 及 26.9°C，與歷年同季 (26.6°C~29.0°C) 變化不大，本季各月月平均露點溫度分別為 27.0°C、26.1°C 及 23.6°C，略高於歷年同季 (23.4°C~24.6°C)。					

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 3 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
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			
	項目 \ 測站	石碇溪 1 號測站	石碇溪 2 號測站	
	水位	108/7/1 ~ 108/9/30		
	斷面積、流速、流量	107/8/6		
	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)	1.56~1.71	0.57	
	斷面積 (m ²)	2.030	0.490	
	平均流速 (m/sec)	0.177	0.269	
	三、摘要			
本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內。				
河川水質 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	108/7/3 108/8/15 108/9/12		
	二、監測值			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	pH	7.6 ~ 8.1	8.0 ~ 8.1	7.6 ~ 7.8
	導電度 (µmho/cm25°C)	100 ~ 151	220 ~ 389	7190 ~ 35300
	溶氧量 (mg/L)	7.3 ~ 9.2	7.2 ~ 9.2	6.6 ~ 8.4
	懸浮固體 (mg/L)	2.6 ~ 6.8	3.2 ~ 7.2	6.8 ~ 26.8
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.31 ~ 0.37	0.19 ~ 0.39	0.11 ~ 0.30
	磷酸鹽 (mg/L)	0.071 ~ 0.101	0.104 ~ 0.129	0.064 ~ 0.101
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0 ~ 4.0	4.5 ~ 4.7	<3.0 ~ 23.8
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氮 (mg/L)	<0.01 ~ 0.02	0.04 ~ 0.05	0.02 ~ 0.17

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 3 季監測成果摘要 (續 2)

監測計畫內容	成果摘要 4			
河川水質 (續) 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)			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	鎳 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	鐵 (mg/L)	0.293 ~ 0.564	0.541 ~ 0.779	0.297~ 0.467
	鋅 (mg/L)	0.0165 ~ 0.0177	0.0164 ~ 0.0182	0.0151 ~ 0.0179
	鎳 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.005	<0.005 ~ 0.024	<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 7~9 月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。			
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			
	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌		108/7/3 108/8/15 108/9/12	
	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)	3.86 ~ 11.61	14.91 ~ 34.10	7.23×10 ² ~ 1.48×10 ³
	pH	6.2 ~ 7.2	6.2 ~ 7.4	7.3 ~ 7.5
	懸浮固體 (mg/L)	1.4 ~ 1.8	2.1 ~ 6.5	2.7 ~ 8.4
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0	<3.0 ~ 9.8	<3.0 ~ 12.9
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0 ~ 1.3
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	2.5×10 ¹ ~ 1.4×10 ⁴	3.4×10 ³ ~ 1.3×10 ⁴	3.4×10 ⁴ ~ 1.0×10 ⁵	
三、摘要				
本季7~9月監測結果各測值均符合放流水標準。				