

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

112 年第 1 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	112/1/1~112/3/31			
	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	1.8~2.5	0.2	4.7~5.7
	盛行風向 (所佔百分比)	北北東風 (52.7~71.9)	西北風 西風 (17.5~21.8)	東風 西風 (14.0~21.9)	北風 西南西風 (12.6~23.0)
	月平均氣溫 (°C)	16.7~19.1			
	月平均露點溫度 (°C)	12.3~25.9			
	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 公尺以西北風及西風為主，高塔 93 公尺以東風及西風為主，高塔 63 公尺以北風及西南西為主；本季除高塔 93 公尺 3 月與去年同期略有不同外，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 16.7°C、17.7°C 及 19.1°C，與歷年同季 (16.2°C~18.4°C) 相較略高，本季各月月平均露點溫度分別為 12.3°C、16.3°C 及 25.9°C，與歷年同季 (13.2°C~15.4°C)，除 3 月份之露點溫度明顯較高外，其餘月份變化不大。				
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	112/1/1~112/3/31			
	水位	112/3/16			
	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)	1.72~1.81		0.51~0.57	
	斷面積 (m ²)	1.15		0.33	
	平均流速 (m/sec)	0.099		0.352	
	三、摘要 本季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 1 季監測成果摘要 (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	112/1/11 112/2/9 112/3/7		
	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 ~ 8.1	7.5 ~ 8.1
	導電度 ($\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$)	88 ~ 97	128 ~ 353	3700 ~ 19800
	溶氧量 (mg/L)	9.1 ~ 9.5	9.0 ~ 9.6	8.1 ~ 9.3
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 6.4	<1.25 ~ 5.3	4.0 ~ 6.4
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.44 ~ 0.54	0.44 ~ 0.50	0.38 ~ 0.46
	磷酸鹽 (mg/L)	0.043 ~ 0.060	0.051 ~ 0.075	0.057 ~ 0.084
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2 ~ 5.6	<3.2 ~ 5.3	6.8 ~ 11.8
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氣 (mg/L)	0.04 ~ 0.16	0.03 ~ 0.07	0.04 ~ 0.12
	鎳 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	鐵 (mg/L)	0.165 ~ 0.37	0.348 ~ 0.355	0.265 ~ 0.321
	鋅 (mg/L)	0.0127 ~ 0.0168	0.0096 ~ 0.0175	0.0174 ~ 0.011
	鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.005	<0.005 ~ 0.0146	<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				
<p>本季 (1~3 月) 各測值除上游水文站及石碇溪河口 2 測站氮氣 3 月測值屬乙類陸域水體標準外, 其各測值均屬甲類陸域水體標準。在水質污染程度分析, 各測站均屬未(稍)受污染程度。</p>				

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

112 年第 1 季監測成果摘要 (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	112/1/11 112/2/9 112/3/7		
	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)	5.58 ~ 48.1	29.4 ~ 79.0	1.42×10 ³ ~ 6.16×10 ³
	pH	7.0 ~ 8.0	7.3 ~ 7.9	7.1 ~ 8.3
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 1.7	<1.25 ~ 1.4	2.4 ~ 4.6
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2	<3.2 ~ 3.6	4.0 ~ 8.9
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0 ~ 1.0
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	2.0×10 ² ~ 5.0×10 ³	1.0×10 ² ~ 9.5×10 ³	6.0×10 ³ ~ 9.0×10 ⁴	
三、摘要				
本季 1~3 月監測結果各測值均符合放流水標準。				