

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

110 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	110/1/1 ~ 110/3/31			
	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)	3.0~5.2	0.8~1.9	3.3~5.4	2.1~3.6
	盛行風向 (所佔百分比)	北北東風 (13.0~23.0)	北北東風 北北西風 (13.3~25.3)	北北東風 南風 (10.8~19.5)	北北東風 西南風 西南西風 (11.4~21.1)
	月平均氣溫 (°C)	15.5~20.3			
	月平均露點溫度 (°C)	12.1~18.0			
	三、摘要				
本季在盛行風向方面，低塔 63 公尺均以北北東風為主，低塔 21 公尺以北北東風及北北西風為主，高塔 93 公尺以北北東風及南風為主，高塔 63 公尺以北北東風、西南風及西南西風為主；本年度除低塔 21 公尺 1、2 月、高塔 93 公尺 1、3 月及高塔 63 公尺 1、2 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 15.5°C、18.7°C 及 20.3°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 12.1°C、15.3°C 及 18.0°C，與歷年同季（14.1°C~16.7°C）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	110/1/1 ~ 110/3/31			
	水位				
	斷面積、流速、流量	110/2/24			
	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)	1.57~1.66		0.58~0.62	
	斷面積 (m ²)	1.86		0.49	
平均流速 (m/sec)	0.129		0.476		
三、摘要					
本季各測站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

110 年第 1 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要			
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			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目	110/1/15 110/2/1 110/3/11		
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	pH	7.1 ~ 7.5	7.2 ~ 7.5	7.1 ~ 7.6
	導電度 (µmho/cm25°C)	99 ~ 143	101 ~ 205	3820 ~ 6220
	溶氧量 (mg/L)	9.4 ~ 9.8	8.7 ~ 10.0	9.3 ~ 10.3
	懸浮固體 (mg/L)	3.1 ~ 7.2	<1.25 ~ 1.6	3.2 ~ 7.2
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.59 ~ 0.62	0.55 ~ 0.76	0.52 ~ 0.54
	磷酸鹽 (mg/L)	0.043 ~ 0.071	0.028 ~ 0.163	0.037 ~ 0.086
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	3.3 ~ 4.9	<3.0 ~ 3.8	13.2 ~ 21.7
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氮 (mg/L)	0.03 ~ 0.19	0.06 ~ 0.07	0.03 ~ 0.14
	鎳 (mg/L)	<0.003	<0.003 ~ 0.0038	<0.003
	鐵 (mg/L)	0.152 ~ 0.231	0.282 ~ 0.695	0.209 ~ 0.246
	鋅 (mg/L)	<0.005 ~ 0.035	0.021 ~ 0.023	<0.005 ~ 0.027
	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	
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，各月各測站皆屬未(稍)受污染。				

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

110 年第 1 季監測成果摘要

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			
	流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌		110/1/15 110/2/1 110/3/11	
	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)	7.1 ~ 10.6	35.7 ~ 45.5	1.03×10 ³ ~ 1.87×10 ³
	pH	6.9 ~ 7.1	7.0 ~ 7.2	6.9 ~ 7.2
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 2.0	<1.25 ~ 2.6	3.3 ~ 25.2
	化學需氧量 (mg/L)	<3.2	<3.2	4.4 ~ 15.1
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0 ~ 3.7
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	6.0×10 ² ~ 2.8×10 ³	1.4×10 ² ~ 1.5×10 ³	1.5×10 ³ ~ 5.2×10 ⁴	
三、摘要				
本季監測結果，各測值均符合放流水標準。				