

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

113 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	113/7/1~113/9/30			
	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)	1.4 ~ 3.2	2.0	3.5 ~ 3.8	1.3 ~ 2.5
	盛行風向 (所佔百分比)	北風 南風 (13.5~17.0)	西北西風 西北風 (13.3~17.1)	東南風 (15.1~17.1)	西南風 (21.0~22.7)
	月平均氣溫 (°C)	28.0 ~ 28.5			
	月平均露點溫度 (°C)	24.6 ~ 25.1			
	三、摘要				
本季（7~9 月）在盛行風向方面，低塔 63 公尺以北風及南風為主，低塔 21 公尺以西北西風及西北風為主，高塔 93 公尺以東南風為主，高塔 63m 公尺以西南風為主；本季低塔 63 公尺 8 月及 9 月、低塔 21 公尺 7 月、高塔 93 公尺 7~9 月與去年同期不同外，其餘皆與去年同期相近。 本季（7~9 月）各月月平均氣溫分別為 28.5°C、28.5°C 及 28.0°C，本季各月月平均值與歷年同季(26.9°C~29.5°C)互有高低。本季各月月平均露點溫度分別為 25.1°C、24.6°C 及 25.0°C，本季各月月平均值略高於歷年同季(23.5°C~24.9°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	113/7/1~113/9/30			
	水位				
	斷面積、流速、流量	113/9/18			
	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)	1.46 ~ 1.59		0.51 ~ 1.26	
	斷面積 (m ²)	1.59		0.41	
	平均流速 (m/sec)	0.091		0.273	
	流量 (cms)	0.145		0.112	
三、摘要					
本季（7~9 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 3 季監測成果摘要 (續 1)

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、氮氣、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			
	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	113/7/9 113/8/16 113/9/6		
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	pH	6.9 ~ 7.2	7.7 ~ 7.8	7.8 ~ 8.2
	導電度 ($\mu\text{S}/\text{cm}25^\circ\text{C}$)	119 ~ 153	861 ~ 15700	17200 ~ 37200
	溶氧量 (mg/L)	7.2 ~ 7.7	5.7 ~ 7.6	5.5 ~ 8.4
	懸浮固體 (mg/L)	1.6 ~ 3.2	3.7 ~ 8.9	4.3 ~ 6.5
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.64 ~ 1.45	0.23 ~ 0.53	0.06 ~ 0.26
	磷酸鹽 (mg/L)	0.184 ~ 0.302	0.185 ~ 0.221	0.041 ~ 0.147
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	6.2 ~ 7.6	<3.2 ~ 13.8	<3.2 ~ 7.3
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氣 (mg/L)	0.05 ~ 0.08	0.10 ~ 0.46	0.03 ~ 0.14
	鎳 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	鐵 (mg/L)	0.475 ~ 0.568	0.734 ~ 0.892	0.124 ~ 0.256
	鋅 (mg/L)	0.0051 ~ 0.0107	0.0059 ~ 0.0089	0.0094 ~ 0.0133
鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	
銅 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	
鉻 (mg/L)	<0.004 ~ 0.0073	<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) 其上游水文站 7~9 月均符合甲類陸域水體標準，澳底二號橋 7 月符合丁類陸域水體標準、8 月符合甲類陸域水體標準、9 月屬符合乙類陸域水體標準，石碇溪河口 7 月及 8 月符合乙類陸域水體標準、9 月符合甲類陸域水體標準。在水質污染程度分析，各測站均屬未(稍)受污染程度。				

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

113 年第 3 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	113/7/9 113/8/16 113/9/6		
	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)	0.66 ~ 7.49	1.76 ~ 6.22	6.91×10 ² ~ 1.07×10 ³
	pH	7.2 ~ 7.8	7.7 ~ 7.8	7.6~ 7.7
	懸浮固體 (mg/L)	1.6 ~ 2.2	1.6 ~ 2.9	1.4 ~ 3.6
	化學需氧量 (mg/L)	8.0 ~ 13.3	<3.2 ~ 5.5	12.4 ~ 21.5
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0 ~ 1.3	<1.0 ~ 1.3	<1.0 ~ 1.2
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	大腸桿菌群 (CFU/100mL)	5.4×10 ³ ~ 5.0×10 ⁴	1.2×10 ² ~ 1.2×10 ⁴	2.8×10 ³ ~ 2.5×10 ⁴
三、摘要				
本季 (7~9 月) 監測結果各測值均符合放流水標準。				