

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 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																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目</td> <td></td> <td style="text-align: center;">氣象低塔</td> <td style="text-align: center;">氣象高塔</td> </tr> </table>		測站			項目		氣象低塔	氣象高塔	108/1/1 ~ 108/3/31										
		測站																		
	項目		氣象低塔	氣象高塔																
	二、監測值																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">測站</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">項目</td> <td></td> <td style="text-align: center;">氣象低塔</td> <td style="text-align: center;">氣象高塔</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">63 公尺</td> <td style="text-align: center;">21 公尺</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">93 公尺</td> <td style="text-align: center;">63 公尺</td> </tr> </table>		測站			項目		氣象低塔	氣象高塔			63 公尺	21 公尺			93 公尺	63 公尺			
		測站																		
	項目		氣象低塔	氣象高塔																
			63 公尺	21 公尺																
			93 公尺	63 公尺																
平均風速 (m/sec)	3.4~5.0 2.0~2.7 3.9~5.7 2.5~3.4																			
盛行風向 (所佔百分比)	東北風 北北東風 (17.2~26.4)	北北東風 北風 (14.7~23.9)	北北東風 (11.2~19.2)	北北東風 北北西風 (11.1~19.4)																
月平均氣溫 (°C)	17.9~18.9																			
月平均露點溫度 (°C)	15.0~16.1																			
三、摘要																				
<p>在盛行風向方面，低塔 63 公尺以東北風及北北東風為主，低塔 21 公尺北北東風及北風為主，高塔 63 公尺以以北北東風及北北西風為主，高塔 93 公尺以北北東風為主；其低塔 63 公尺 1 月及 3 月，低塔 21 公尺 3 月、高塔 93 公尺 3 月、高塔 63 公尺 2、3 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。</p> <p>本季各月月平均氣溫分別為 22.6°C、21.8°C 及 18.6°C，18.0°C、17.9°C 及 18.9°C，與歷年同季（16.14°C~18.17°C）變化不大，本季各月月平均露點溫度分別為 15.0°C、16.1°C 及 16.0°C，與歷年同季（13.07°C~15.13°C）變化不大。</p>																				

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 1 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	108/1/1 ~ 108/3/31		
	斷面積、流速、流量	107/3/12		
	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	0.56~0.63	
	斷面積 (m ²)	2.160	0.900	
	平均流速 (m/sec)	0.349	0.804	
	三、摘要 本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內，惟本季石碇溪 1 號測站係因蓄電池失竊、水位計故障及需向國外採購零件等事情相繼發生，故儀器 1/31~3/31 無資料。			
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	108/1/23 108/2/21 108/3/6		
	二、監測值			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	pH	7.5 ~ 7.8	7.3 ~ 7.4	7.3 ~ 7.9
	導電度 (µmho/cm25°C)	90.8 ~ 108	163 ~ 277	4380 ~ 34300
	溶氧量 (mg/L)	7.6 ~ 12.8	7.7 ~ 12.7	7.5 ~ 8.4
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 2.6	1.7 ~ 2.4	2.0 ~ 4.2
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.61 ~ 0.73	0.44 ~ 0.69	0.21 ~ 0.72
	磷酸鹽 (mg/L)	0.034 ~ 0.166	0.034 ~ 0.093	0.025 ~ 0.101
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0	<3.0 ~ 8.1	3.0 ~ 8.5
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

108 年第 1 季監測成果摘要 (續 2)

監測計畫內容	成果摘要			
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、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。	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
	氨氮 (mg/L)	0.01 ~ 0.05	0.02 ~ 0.03	0.04 ~ 0.05
	鐵 (mg/L)	0.143 ~ 0.195	0.227 ~ 0.359	0.161 ~ 0.221
	鋅 (mg/L)	<0.006	<0.006 ~ 0.006	<0.006 ~ 0.006
	鎘 (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 1~3 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		108/1/23 108/2/21 108/3/6	
	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)	6.93 ~ 31.53	20.71 ~ 41.36	1.34×10 ³ ~ 8.14×10 ³
	pH	6.9 ~ 7.1	7.1 ~ 7.6	7.2 ~ 7.5
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 1.1	<1.25 ~ 2.4	2.6 ~ 4.8
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0	<3.0	4.0 ~ 7.5
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	2.7×10 ² ~ 1.6×10 ³	2.4×10 ² ~ 3.7×10 ³	3.7×10 ³ ~ 1.5×10 ⁴	
三、摘要				
本季1~3月監測結果各測值均符合放流水標準。				

