

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

107 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	107/1/1 ~ 107/3/31			
	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)	3.9~5.2	2.4~2.8	4.5~5.7	2.9~3.5
	盛行風向 (所佔百分比)	北北東風、 南南西風 (15.3~28.7)	北北東風、 西北風 (16.6~19.2)	北北東風、 南風 (14.0~21.3)	北北東風、 南南東風 (12.5~17.9)
	月平均氣溫 (°C)	15.5~19.5			
月平均露點溫度 (°C)	12.4~15.8				
三、摘要 本季在盛行風向方面，低塔 63 公尺之盛行風向以北北東風及南南西風為主，低塔 21 公尺之盛行風向以北北東風及西北風為主，高塔 63 公尺之盛行風向以北北東風及南南東風為主，高塔 93 公尺之盛行風向以北北東風及南風為主，其低塔 63 公尺 2、3 月與 106 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 16.4°C、15.5°C 及 19.5°C，與歷年同季(16.1°C~18.1°C)互有高低；本季各月月平均露點溫度分別為 13.4°C、12.4°C 及 15.8°C，與歷年同季(13.2°C~13.9°C) 互有高低。					

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

107 年第 1 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<p>河川水文</p> <p>一、項目： 水位、河川斷面、流速及流量。</p> <p>二、地點： 石碇溪 1 號測站、石碇溪 2 號測站。</p> <p>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。</p>	一、執行情形			
	測站	石碇溪 1 號測站	石碇溪 2 號測站	
	項目	107/1/1 ~ 107/3/31		
	水位	107/1/16、107/2/13、107/3/14		
	二、監測值			
	測站	石碇溪 1 號測站	石碇溪 2 號測站	
	項目	107/1/16、107/2/13、107/3/14		
	水位-月平均值 (m)	1.57~1.78	0.25~0.26	
	斷面積 (m ²)	1.540~2.460	0.410~1.110	
	平均流速 (m/sec)	0.188~0.460	0.471~1.127	
三、摘要				
本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內。				
<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、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	107/1/16、107/2/6、107/3/21		
	二、監測值			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目	107/1/16、107/2/6、107/3/21		
	pH	7.2 ~ 7.9	7.4 ~ 7.8	7.7 ~ 8.0
	導電度 (µmho/cm25°C)	90 ~ 102	153 ~ 1291	1240 ~ 31100
	溶氧量 (mg/L)	9.3 ~ 10.0	9.5 ~ 10.2	8.0 ~ 9.9
	懸浮固體 (mg/L)	<1.25 ~ 3.7	1.7 ~ 4.6	1.4 ~ 17.3
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.77 ~ 0.92	0.78 ~ 0.95	0.43 ~ 0.90
	磷酸鹽 (mg/L)	0.037 ~ 0.077	0.043 ~ 0.153	0.043 ~ 0.086
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0 ~ 1.1	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	3.2 ~ 6.9	<3.0 ~ 11.5	6.6 ~ 19.9
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氣 (mg/L)	0.02 ~ 0.07	0.04 ~ 0.13	0.03 ~ 0.06

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

107 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、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)	<0.003 ~ 0.004	<0.003 ~ 0.004	<0.003 ~ 0.004
	鐵 (mg/L)	0.145 ~ 0.229	0.231 ~ 0.375	0.201 ~ 0.430
	鋅 (mg/L)	0.008 ~ 0.011	0.009 ~ 0.013	0.007 ~ 0.013
	鎳 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.004 ~ <0.005	<0.004 ~ <0.005	<0.004 ~ <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			107/1/16 107/2/6 107/3/21	
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)		11.29 ~ 35.37	10.78 ~ 28.80	2.92×10 ³ ~ 1.05×10 ⁴
pH		7.1 ~ 7.2	7.0 ~ 7.2	7.4
懸浮固體 (mg/L)		<1.25 ~ 2.2	<1.25 ~ 1.3	2.4 ~ 4.0
化學需氧量 (mg/L)		3.0 ~ 7.2	<3.0 ~ 6.8	7.2 ~ 11.9
生化需氧量 (mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0 ~ 1.2
油脂 (mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)	4.0×10 ² ~ 3.2×10 ³	90 ~ 3.2×10 ⁴	3.6×10 ³ ~ 1.2×10 ⁴	
三、摘要 廠區水質本季監測結果各測值均符合放流水標準。				