

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

## 107 年第 3 季監測成果摘要

監測計畫內容	成果摘要				
<b>氣象觀測</b> 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	107/7/1 ~ 107/9/30			
	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)	3.9~4.9	2.0~2.8	3.8~5.7	2.4~3.5
	盛行風向 (所佔百分比)	南風、西北西風 (13.6~16.5)	南風、西北風 (14.1~15.8)	南風 (14.0~18.5)	西南西風、南風 (16.7~19.2)
	月平均氣溫 (°C)	27.3~28.7			
月平均露點溫度 (°C)	23.9~25.1				
三、摘要  低塔 63 公尺之盛行風向以南南西風及南風為主，低塔 21 公尺之盛行風向以南南東風及西北西風為主，高塔 63 公尺及高塔 93 公尺之盛行風向以南南東風及西南風為主，其低塔 63 公尺 9 月、低塔 21 公尺 7~9 月、高塔 93 公尺 9 月、高塔 63 公尺 7 月與 105 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 28.7°C、28.5°C 及 27.3°C，與歷年同季 (26.5°C~29.1°C) 互有高低；本季各月月平均露點溫度分別為 25.0°C、25.1°C 及 23.9°C，與歷年同季 (23.3°C~24.6°C) 變化不大。					

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

107 年第 3 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<p><b>河川水文</b></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			
	項目 \ 測站	石碇溪 1 號測站	石碇溪 2 號測站	
	水位	107/7/1 ~ 107/9/30		
	斷面積、流速、流量	107/9/12		
	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)	1.43~1.53	0.28~0.29	
	斷面積 (m <sup>2</sup> )	2.150	0.740	
	平均流速 (m/sec)	0.272	0.649	
	三、摘要			
本季各測站各測值均介於歷年同季調查範圍內。				
<p><b>河川水質</b></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			
	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	107/7/10 107/8/21 107/9/7		
	二、監測值			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	pH	7.1 ~ 7.2	7.3 ~ 7.8	7.9 ~ 8.1
	導電度 (µmho/cm25°C)	121 ~ 507	1090~ 2670	46700 ~ 48800
	溶氧量 (mg/L)	8.4 ~ 9.4	7.2 ~ 10.2	6.4 ~ 7.3
	懸浮固體 (mg/L)	2.2 ~ 12.4	5.3 ~ 12.4	5.1 ~ 18.5
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.12 ~ 0.38	0.16 ~ 0.31	<0.01 ~ 0.14
	磷酸鹽 (mg/L)	0.045 ~ 0.083	0.067 ~ 0.288	0.034 ~ 0.071
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.0 ~ 5.8	4.5 ~ 9.1	5.9 ~ 8.4
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮氮 (mg/L)	<0.01 ~ 0.86	0.07 ~ 0.19	<0.01 ~ 0.32

# 龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

107 年第 3 季監測成果摘要 (續 2)

監測計畫內容	成果摘要			
<b>河川水質 (續)</b> 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)			
	項目 \ 測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	鎳 (mg/L)	<0.004 ~ 0.004	<0.004 ~ 0.005	<0.004 ~ 0.004
	鐵 (mg/L)	0.482 ~ 0.882	0.721 ~ 1.31	0.140 ~ 0.426
	鋅 (mg/L)	<0.006 ~ 0.012	0.009 ~ 0.066	<0.006 ~ 0.012
	鎳 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.005	<0.005 ~ 0.005	<0.005
	鉻 (mg/L)	<0.004 ~ 0.005	<0.004	<0.004 ~ 0.006
	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結果，各月各測站均屬未(稍)受污染。			
	<b>廠區水質</b> 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		
項目、日期 \ 測站		辦公區排水口(1)	辦公區排水口(2)	宿舍區排水口
流量、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、化學需氧量、大腸桿菌			107/7/10 107/8/21 107/9/7	
二、監測值				
項目 \ 測站		辦公區排水口(1)	辦公區排水口(2)	宿舍區排水口
流量 (m <sup>3</sup> /day)		0.72 ~ 1.43	4.37 ~ 8.76	6.90×10 <sup>2</sup> ~ 3.88×10 <sup>3</sup>
pH		7.5 ~ 8.2	7.4 ~ 7.8	7.4 ~ 7.5
懸浮固體 (mg/L)		<1.25	<1.25	1.8 ~ 5.2
化學需氧量 (mg/L)		<3.0 ~ 3.3	<3.0 ~ 4.7	<3.0 ~ 13.6
生化需氧量 (mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0 ~ 1.1
油脂 (mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0
大腸桿菌 (CFU/100mL)		3.9×10 <sup>3</sup> ~ 4.0×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>2</sup> ~ 4.0×10 <sup>3</sup>	3.8×10 <sup>3</sup> ~ 6.9×10 <sup>4</sup>
三、摘要				
廠區水質本季監測結果各測值均符合放流水標準。				