

龍門核能發電工程封存期間環境監測工作

105 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、相對濕度、日射量、紫外線輻射量。 二、地點： 氣象低塔、氣象高塔。 三、頻度： 連續監測。	一、執行情形				
	項目 \ 測站	氣象低塔		氣象高塔	
	項目	105/1/1-105/3/31			
	二、監測值				
	項目 \ 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)	3.8~5.3	2.2~3.1	4.3~6.1	2.6~3.8
	盛行風向 (所佔百分比)	東北東風/ 東北風 (19.5~20.2)	北北西風/ 北北東風/ 西北西風 (13.5~16.7)	北北東風/ 南南東風 (13.6~18.4)	北北東風/ 北北西風/ 西南風 (12.2~14.2)
	月平均氣溫 (°C)	15.5~17.2			
	月平均露點溫度 (°C)	11.1~14.0			
三、摘要					
本季在盛行風向方面，以東北東風、東北風、北北東風、北北西風、西北西風、南南東及西南風為主，各監測結果與歷年監測結果，高、低塔各月份之盛行風與歷年同月及去年同季差異不大。					
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、流量為每月至少 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	
	項目	105/1/1-105/3/31			
	水位	105/1/7、105/1/26、105/2/4、105/2/19、105/3/23、105/3/29			
	斷面積、流速、流量	105/1/7、105/1/26、105/2/4、105/2/19、105/3/23、105/3/29			
	二、監測值				
	項目 \ 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)	1.71~1.81		0.07~0.26	
	斷面積 (m ²)	2.728-4.025		0.487~2.055	
平均流速 (m/sec)	0.130~0.466		0.553~1.254		
三、摘要					
本季各測站各監測結果均介於歷年調查範圍內。					

龍門核能發電工程施工期間環境監測工作

105 年第 1 季監測成果摘要 (續 1)

監測計畫內容	成果摘要			
<p>河川水質</p> <p>一、項目： 河川：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： 河川：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	105/1/29 105/2/19 105/3/17		
	二、監測值			
	河川水質			
	測站	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口
	項目			
	pH	7.2~8.2	7.2~7.6	7.0~7.3
	導電度 ($\mu\text{mho}/\text{cm}25^\circ\text{C}$)	104~141	177~214	4,740~14,300
	溶氧量 (mg/L)	7.4~9.0	7.7~9.2	7.5~8.9
	懸浮固體 (mg/L)	3.6~13.5	2.8~14.9	2.5~11.3
	硝酸鹽氮 (mg/L)	0.78~0.94	0.79~0.93	0.59~0.78
	磷酸鹽 (mg/L)	0.049~0.196	0.067~0.166	0.064~0.132
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0~1.6	<1.0	<1.0
	化學需氧量 (mg/L)	<3.1~3.7	<3.1~3.9	6.6~15.0
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0
	氮 (mg/L)	0.07~0.14	0.06~0.14	0.04~0.10
	鎳 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004~0.05
	鐵 (mg/L)	0.175~0.509	0.244~0.717	0.173~0.276
	鋅 (mg/L)	0.021~0.025	0.018~0.049	0.017~0.022
	鎘 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001
	銅 (mg/L)	<0.003	<0.003~0.007	<0.003
	鉻 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004
	汞 (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	污染程度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染
三、摘要				
河川水質各測站均屬未(稍)受污染程度。				

龍門核能發電工程施工期間環境監測工作

105 年第 1 季監測成果摘要 (續 3)

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		105/1/29	
			105/2/19	
			105/3/17	
	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)	31.2~45.0	40.0~55.1	4.03×10 ³ ~1.15×10 ⁴
	pH	6.8~7.3	6.8~7.2	6.6~7.3
	懸浮固體 (mg/L)	2.4~25.6	1.5~15.7	2.2~24.6
	化學需氧量 (mg/L)	<3.1~7.1	<3.1~5.3	3.2~23.8
	生化需氧量 (mg/L)	<1.0~1.4	<1.0~1.3	1.0~11.9
	油脂 (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0~1.7
大腸桿菌	1.7×10 ³ ~ 1.0×10 ⁵	7.5×10 ² ~ 4.5×10 ⁴	4.4×10 ³ ~ 3.3×10 ⁵	
三、摘要				
廠區水質本季各測站各項水質均符合放流水標準。				