興達發電廠燃氣機組更新改建計畫施工期間環境監測工作

110年第3季監測成果摘要

環境監測計畫摘要	辨 理 情 形					
一、施工階段監測項目	一、執行情形:由祥威環境科技有限公司辦理。					
(一)空氣品質	二、監測日期:110.07.01~110.09.30					
1.監測項目:	三、監測結果:					
(1) 懸 浮 微 粒 (TSP 、 PM ₁₀ 、PM _{2.5})	項目 單位 範圍值 法規標準值					
(2)二氧化硫(SO ₂)	總懸浮微粒(TSP) 24 小時值	μg/m ³	35~47	_	
(3)二氧化氮(NO ₂)	懸浮微粒(P	M ₁₀)日平均值	μg/m ³	9~59	100	
(4)風速、風向	細懸浮微粒()	PM _{2.5})日平均值	μg/m ³	1~22	35	
2.監測地點:	二氧化硫 日平均值		ppm	0.001~0.004	_	
(1)文南測站	(SO ₂) 小時平均值		ppm	0.002~0.013	0.075	
(2)文賢測站	二氧化氮	日平均值	ppm	0.001~0.016	_	
(3)鹽田測站	(NO_2)	小時平均值	ppm	0.003~0.045	0.100	
3.監測頻率:每季1次	Ja	虱速	m/s	0.5~6.3	_	
	Jā	凤向	方位	文南 月為西人 9 月為西風、9 月為 月為風、 8 月為風、 8 月為風、 8 月為風、 9 月為風、 9 月為風、 東風、 9 月為 月為 月為 月 八四 四, 8 月 5 月 5 月 5 日, 8 月 5 日, 8 月 5 日, 8 月 5 日, 8 日,		
	四、結論:本季空氣品質各監測項目均符合環境品質標準,無異常					
	狀況。					
	五、異常狀況處理情形:無。					

環境監測計畫摘要

辨理情形

(二)噪音振動

1.監測項目:

(1)噪音: $L_{eq} \cdot L_X \cdot L_{max} \cdot (-)$ 噪音: L_日、L_晚、L_夜

(2) 振動: L_{Vx}、L_{Veq}、 L_{Vmax} 、 L_{V10} $_{\mbox{\scriptsize fl}}$ 、 L_{V10} $_{\mbox{\scriptsize \'e}}$

2.監測地點:

(1)保寧宮附近

(2)新港國小附近

(3)永安聚落附近

(4)鹽田生態中心附近

(5)興達巷民宅

3. 監測頻率:每季1次

一、執行情形:由南台灣環境科技股份有限公司辦理。

二、監測日期:110.07.22

三、監測結果:

單位: dB(A)

						1 — • ()
項目測站	L	L 晚	L &	L_{eq}	L _{max}	L_X
保寧宮附近	73.5	69.1	65.8	71.7	99.1	64.7~79.7
標準值(道路邊地區, 第二類管制區內緊鄰 八公尺以上之道路)	74	70	67	_	_	_
永安聚落附近	66.2	65.1	58.2	64.7	96.6	53.0~73.1
標準值(道路邊地區, 第二類管制區內緊鄰 未滿八公尺之道路)	71	69	63	_		_
新港國小附近	59.4	53.2	49.6	57.4	91.3	48.1~61.9
鹽田生態中心附近	57.4	52.0	49.7	55.6	86.8	47.0~61.8
興達巷民宅	57.7	53.2	48.3	55.8	80.4	44.9~64.2
標準值(一般地區, 第二類管制區)	60	55	50	_	_	_

(二)振動:

單位:dB

					'
項目測站	L_{V10} в	L_{V10} $_{ ilde{\alpha}}$	$L_{ ext{Veq}}$	L_{Vmax}	L_{Vx}
保寧宮附近	42.4	33.0	40.4	63.4	30.3~44.6
永安聚落附近	30.4	30.0	30.3	55.0	30.0~31.8
新港國小附近	31.5	30.0	30.9	48.6	30.0~34.7
鹽田生態中心附近	39.4	30.0	37.4	54.4	30.0~42.3
興達巷民宅	34.5	30.1	33.1	56.0	30.0~36.0
標準值	65	60	_	_	_

四、結論:本季各測站各時段均能音量測值均符合該管制區音量標 準;各測站各時段振動測值均符合日本振動規制法施行

細則參考標準。

五、異常狀況處理情形:無。

環境監測計畫摘要	辨 理 情 形						
"农"九皿/八叶 鱼洞女	一、執行情形:由南台灣環境科技股份有限公司辦理。						
(三)營建噪音	二、監測日期: 110.07.07、110.08.13、110.09.01						
1.監測項目: L _{eq} 、L _{max} (含							
低頻噪音)	三、 <u> </u>						
2.監測地點:廠區南側周界	項目	7月	8月		9月	標準值	
3.監測頻率:每月1次	Leq	59.4	53.2	2	49.0	67	
	L_{max}	67.4	64.3	3	57.6	100	
	$L_{\rm eq,LF}$	39.0	40.2	2	38.1	44	
	L _{max, LF}	47.0	52.9)	51.9	_	
	四、結論:本季均符合該管制區營建工程噪音音量管制標準噪音音量管制標準(第二類管制區)。 五、異常狀況處理情形:無。						
	一、執行情形	5:由南台灣環	境科技區	设份有	「限公司辨理	0	
(四)交通流量	二、監測日期: 110.07.22						
1.監測項目:	三、監測結果	. :					
(1)各類型車流量	(一)各類型車流量:						
(2)道路服務水準	單位:PCU						
2.監測地點:		項目			範圍值	Ĺ	
(1)保安路-鹽保路口 (2)保安路-永安路口	機車			11~332			
(3)保安路-新華路口 (4)永達路-永達路7巷口	小型車			19~743			
(5)石斑路	大型車			2~91			
3.監測頻率:每季1次	特種車 2~1			2~133			
(二)道路服務水準:台17線保安路各路段為A~C級服務水 餘路段為A~D級服務水準。 四、結論:無。 五、異常狀況處理情形:無。						服務水準;其	

環境監測計畫摘要

辨理情形

一、執行情形:由南台灣環境科技股份有限公司辦理。

二、監測日期:110.07.21

三、監測結果:

(一)測站 2、11、18、19、20、26、27、28

(五)海域水質

1.監測項目:pH、水溫、 生化需氧量、透明度、 懸浮固體、鹽度、氨氮 酸鹽氮、亞硝酸鹽 氮、亞硝酸鹽 氮、溶氧、油脂、正磷 酸鹽、總磷酸鹽、總 餘氧化劑濃度、矽酸鹽 等15項

2.監測地點:

- (1)興達發電廠出水口及 附近3公里內海域設 置8處測站(含表層及 底層),其中包括二人 溪河口及電廠出水安 附近鄰近中油水安 化天然氣接收站各有 1測站
- (2)溫排水及鹵水會合處(鹽度)
- 3.監測頻率:每季1次

項目	單位	範圍值	乙類海域 海洋環境 品質標準
рН		8.134~8.189	7.5~8.5
水溫	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	29.5~31.0	_
生化需氧量	mg/L	均<2.0	<3.0
透明度	m	1.4~2.4	_
懸浮固體	mg/L	4.0~15.6	_
鹽度	psu	33.0~33.5	_
氨氮	mg/L	0.02~0.09	_
硝酸鹽氮	mg/L	<0.01~0.03	
亞硝酸鹽氮	mg/L	0.01~0.02	_
溶氧	mg/L	6.2~6.6	>5.0
油脂	mg/L	均<0.5	_
正磷酸鹽	mg P/L	<0.020~0.058	_
總磷酸鹽	mg/L	<0.020~0.078	_
總殘餘氧化劑	mg/L as Cl ₂	0.122~0.189	_
矽酸鹽	mg SiO ₂ /L	均<0.800	_

(二)溫排水及鹵水會合處

項目	單位	範圍值	乙類海域 海洋環境 品質標準
鹽度	psu	33.6	_

四、結論:本季海域水質監測項目均符合乙類海域海洋環境品質標準。

五、異常狀況處理情形:無。

環境監測計畫摘要 辨理情形 一、執行情形:由國立東華大學孟培傑教授研究團隊辦理。 二、監測日期:110.07.20 (六)海域生態 1.監測項目: 三、監測結果: (1)植物性浮游生物 種數 優勢種 項目 (2)動物性浮游生物 植物性浮游生物 5 大類 26 種 角毛藻屬 (3)底棲生物 (4)魚類 動物性浮游生物 23 大類 枝角類 2. 監測地點: 同海域水質 監測地點 短吻鏟螠蟲 底棲生物 5 大類 14 種 3. 監測頻率: 每季1次 魚類 12 科 13 種 曳絲鑽嘴魚 四、結論:無。 五、異常狀況處理情形:無。 一、執行情形:由弘益生態有限公司辦理。 (七)陸域生態 二、監測日期:110.07.20~23 1.監測項目: 三、監測結果: (1)動物(含鳥類):動物之 (一)植物種類調查 種類、數量、歧異度 項目 種數 優勢種 歧異度 均勻度 (2)植物:自然度調查、植 0.35 0.50 哺乳類 3 科 7 種 75 隻次 東亞家蝠 物樣區設置、植物之種 類、歧異度、優勢種 鳥類 24 科 57 種 1,532 隻次 小白鷺 3.21 0.94 2.監測地點: (1)動物:計畫區鄰近1公 爬蟲類 3 科 4 種 77 隻次 疣尾蝎虎 0.52 0.75 里範圍 3 科 3 種 58 隻次 澤蛙 0.52 0.75 兩生類 (2)植物:計畫區鄰近 500 公尺範圍 蝶類及 7 科 30 種 410 隻次 高翔蜻蜓 0.88 2.33 蜻蜓類 3. 監測頻率: 每季1次 植物 65 科 190 屬 233 種 禾本科 0~2.02 0.37~0.98

(二)自然度調查:自然度5佔3.43%,自然度3佔2.94%,自然度2佔1.87%,自然度1佔61.50%,自然度0佔30.26%,顯示本區域以自然度1為主。

四、結論:無。

五、異常狀況處理情形:無。

環境監測計畫摘要	辨 理 情 形				
	一、執行情形:由弘益生態有限公司辦理。				
(八)水域生態	二、監測日期:110.07.20~23				
1.監測項目:植物性浮游	三、監測結果:				
生物、動物性浮游生物、底棲生物及魚類(物	項目	種數	優勢種		
種之種類、數量、分布、	植物性浮游生物	5 門 16 屬 22 種 (11,250~243,750 cells/5L)	顫藻屬 Oscillatoria tenuis		
優勢種) 2.監測地點:計畫區鄰近	動物性浮游生物	5 門 14 大類 (50~6,425 ind./haul)	臂尾輪蟲		
淡水水域環境,共5個	底棲生物	8 科 12 種 237 個個體數	紋藤壺		
測站 3.監測頻率:每季1次	魚類	12 科 13 種 137 尾	口孵非鯽雜交魚		
	四、結論:無。				
	五、異常狀況處理情	形:無。			
二、監測超過環評承諾值或 法規標準值時之採行對 策及成效(本季異常狀 況處理)					
110 年第3 季各項 目監測結果顯示,均符 合法規標準值。		綜合結果報告			