

# 「財團法人敬德護理之家籌設案」施工暨營運期間環境影響評估監測工程

## 107年第二季執行成果

**開發單位**：財團法人敬德基金會附設護理之家

**委託機構**：慧群環境科技股份有限公司

# 簡報大綱

一 監測項目、地點及頻率

二 空氣品質

三 噪音振動

四 地表水

五 地下水

六 交通流量

七 結論



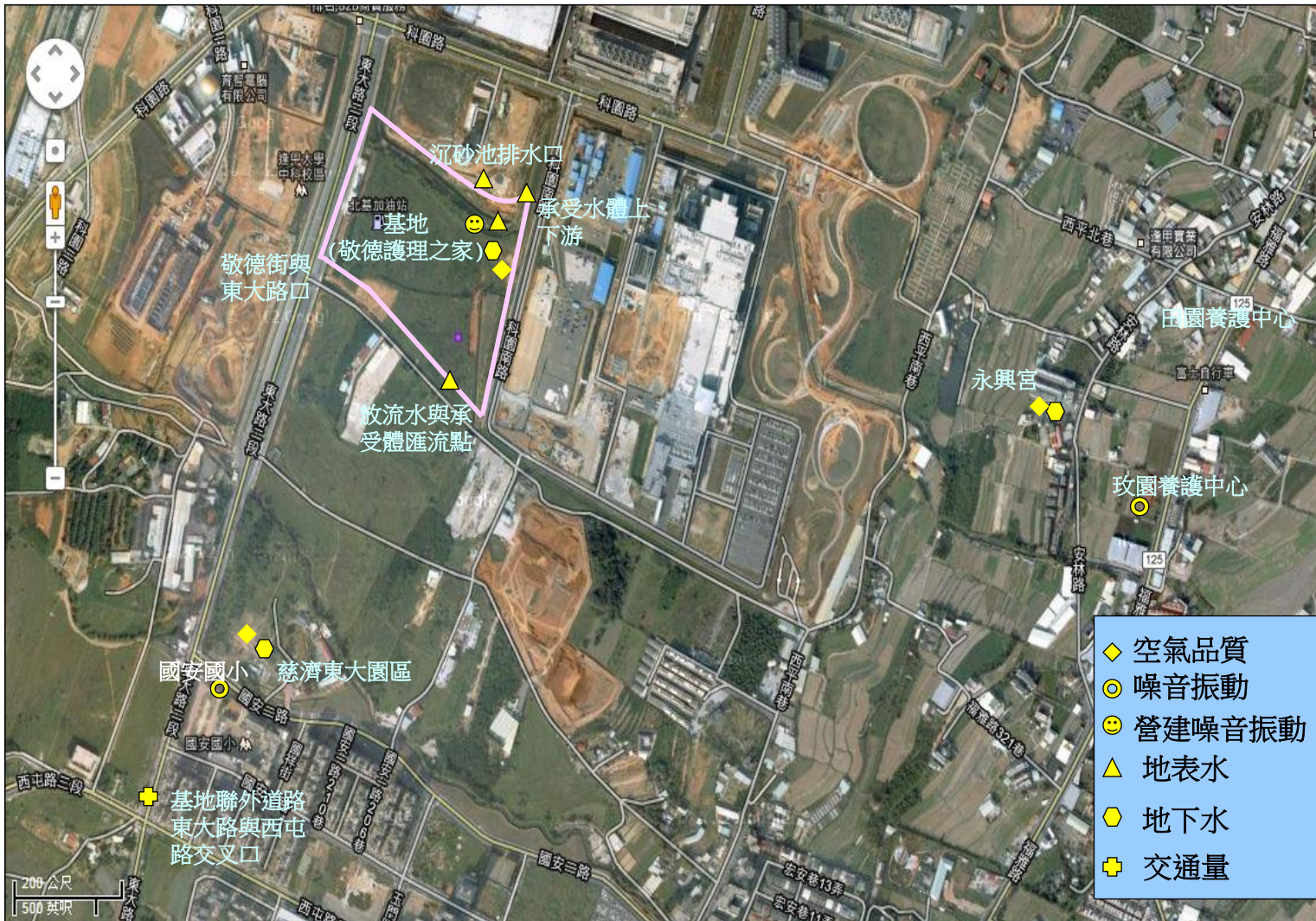
# 一、監測項目、地點及頻率

監測項目	監測地點	監測頻率
空氣品質	施工區(敬德護理之家) 基地上風處(永興宮) 基地下風處(慈濟東大園區)	每季1次
噪音及振動	國安國小 玫園養護中心 基地周界15公尺處	每季1次
地表水	沉砂池排水口 承受水體上游 承受水體下游 放流水與承受水體匯流點	每季1次
地下水	永興宮*註1* 慈濟東大園區*註1* 基地內地下水井	每季1次
交通流量	基地聯外道路東大路與西屯路口	每季1次

註1：地下水監測站原田園老人安養中心變更為永興宮；原珍香冷飲站變更為慈濟東大園區  
(依據民國101年8月7日環署綜字第1010067471號函核定變更)

# 一、監測項目、地點及頻率

## 環境監測位置圖



# 二、空氣品質

## ● 監測項目：

- 總懸浮微粒(TSP)、粒徑10微米以下之懸浮微粒(PM10)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、總氮氧化物(NO<sub>x</sub>)(NO、NO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)、臭氧(O<sub>3</sub>)、Pb、風速、風向、氣溫、濕度

## ● 監測地點：

- 施工區(敬德護理之家)
- 基地上風處(永興宮)
- 基地下風處(慈濟東大園區)



(基地)



(永興宮)

## ● 監測結果：

- 本季(107年4月至107年6月)空氣品質監測結果所有測值均符合標準。



(慈濟東大園區)

# 二、空氣品質

## 監測項目-空氣品質

項目	採樣地點	基地上風 (永興宮)	基地	基地下風處 (慈濟東大園區)	空氣品質標準
	採樣日期	107.6.6~7	107.6.5~6	107.6.7~6.8	
SO <sub>2</sub> (ppb)	日平均值	4	6	4	100
	最大小時平均值	6	9	5	250
NO <sub>x</sub> (ppb)	日平均值	16	25	23	—
	最大小時平均值	31	59	48	—
NO (ppb)	日平均值	6	9	11	—
	最大小時平均值	11	24	26	—
NO <sub>2</sub> (ppb)	日平均值	11	15	12	—
	最大小時平均值	25	35	25	250
CO (ppm)	最大 8 小時平均值	0.4	0.8	0.5	9
	最大小時平均值	0.4	1.0	0.7	35
O <sub>3</sub> (ppb)	最大 8 小時平均值	22	27	25	60
	最大小時平均最大 值	29	42	39	120
TSP (µg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	39	58	44	250
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	日平均值	24	31	23	125
Pb(µg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	<0.1	ND<0.02	<0.1	—
溫度(°C)	—	29.1	28.8	28.6	—
濕度(%)	—	73.9	71.5	72.5	—
風速(m/s)	日平均值	1.1	3.6	1.6	—
最頻風向	—	SSW	E	WSW	—

# 三、噪音振動

## ● 監測項目：

- 均能音量( $L_{eq}$ 、 $L_{eq_{早}}$ 、 $L_{eq_{日}}$ 、 $L_{eq_{晚}}$ 、 $L_{eq_{夜}}$ )
- 時段均能振動、時間率振動值( $L_{veq}$ 、 $L_{v_{10日}}$ 、 $L_{v_{10夜}}$ )

## ● 監測地點：

- 國安國小
- 玫園養護中心
- 基地周界15公尺處



(國安國小)



(玫園安養護中心)

## ● 監測結果：

- 本季(107年4月至107年6月)噪音振動監測結果所有測值均符合標準。



(基地周界15公尺處)

# 三、噪音振動

## 監測項目-噪音振動

### 噪音：

地點時間		項目	L <sub>eq</sub> 日	L <sub>eq</sub> 晚	L <sub>eq</sub> 夜
施工暨 營運期 間	國安國小	107.6.5~6	57.6	48.8	48.7
	玫園養護中心	107.6.6~7	56.7	51.0	49.2
	第二類噪音管制區一般地區		60.0	55.0	50.0

### 振動：

地點時間		項目	L <sub>v10</sub> 日	L <sub>v10</sub> 夜
施工暨 營運期 間	國安國小	107.6.5~6	30.3	30.0
	玫園養護中心	107.6.6~7	33.8	30.0
	振動規則第一種區域基準值		65.0	60.0

### 營建噪音及振動：

地點時間		項目	L <sub>eq</sub> 日	L <sub>max</sub> 日	地點時間		項目	L <sub>v10</sub>	L <sub>vmax</sub>
施工暨 營運期 間	基地周界外 15 公尺	107.6.5	59.2	75.1	施工暨 營運期 間	基地周界外 15 公尺	107.6.5	30.0	30.0
	營建工程噪音第二類管制標準值		67	100		日本特定建設作業基準 L <sub>v10</sub> (合成振動)	75	—	



# 四、地表水

## ● 監測項目：

- 氫離子濃度指數、水溫、溶氧、懸浮固體、生化需氧量、大腸桿菌群、導電度、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、總餘氯、真色色度

## ● 監測地點：

- 沉砂池排水口
- 承受水體上游
- 承受水體下游
- 放流水與承受水體匯流點 (承受水體上游 無水狀態)



(承受水體下游 無水狀態)

## ● 監測結果：

- 本季(107年4月至107年6月)地表水監測結果，所有測值均符合標準。
- 地表水承受水體上下游呈無水狀態。



(放流水與承受水體匯流點)



(沉砂池排水口)

# 四、地表水

## 監測項目-地表水

位置 項目	放流水與 承受水體 匯流口	沉砂池 排水口	醫院、醫事 機構放流 水標準	承受水體 下游	承受水體 上游	丙類陸域 地面水體 水質標準
採樣時間	107.6.6	107.6.6	—	107.6.6	107.6.6	—
水溫(°C)	25.0	無水	<35~38	無水	無水	—
氫離子濃度指 數(pH)	7.0	無水	6~9	無水	無水	6~9
導電度 ( $\mu$ mho/cm)	265	無水	—	無水	無水	—
比導電度 (M $\Omega$ -cm)	0.00377	無水	—	無水	無水	—
溶氧(mg/L)	5.1	無水	—	無水	無水	$\geq 4.5$
總餘氯(mg/L)	N.D.	無水	—	無水	無水	—
真色色度	<25	無水	—	無水	無水	—
懸浮固體 (mg/L)	<1.3	無水	30	無水	無水	40
生化需氧量 (mg/L)	1.7	無水	30	無水	無水	4
氨氮(mg/L)	0.09	無水	—	無水	無水	0.3
硝酸鹽氮 (mg/L)	3.65	無水	50	無水	無水	—
總磷(mg/L)	1.48	無水	—	無水	無水	—
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	$2.4 \times 10^3$	無水	200,000	無水	無水	10,000

# 五、地下水

## ● 監測項目：

- 氫離子濃度指數、水溫、導電度、溶氧、生化需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、總菌落數、氯鹽、氨氮、硝酸鹽氮、硫酸鹽、鐵、錳

## ● 監測地點：

- 永興宮
- 慈濟東大園區
- 基地內地下水井

## ● 監測結果：

- 本季(107年4月至107年6月)地下水監測結果，各測點皆符合地下水污染監測標準。



( 基地內地下水井 )

# 五、地下水

## 監測項目-地下水

項目	位置	永興宮	慈濟東大園區	基地內地下水井	第二類地下水污染監測標準	第二類地下水污染管制標準
	採樣時間		107.6.6	107.6.6	107.6.6	—
水溫(°C)		24.7	26.4	23.8	—	—
氫離子濃度指數(pH)		6.6	6.4	6.5	—	—
導電度(μmho/cm)		232	203	176	—	—
比導電度(MΩ-cm)		4.2	4.1	5.6		
溶氧量(mg/L)		0.00431	0.00493	0.00568	—	—
懸浮固體(mg/L)		<1.3	<1.3	<1.3	—	—
生化需氧量(mg/L)		<1.0	<1.0	<1.0	—	—
氨氮(mg/L)		0.03	N.D.	N.D.	0.25	—
硝酸鹽(mg/L)		9.87	33.3	10.1	—	—
硫酸鹽(mg/L)		30.6	13.6	29.4	625	—
氯鹽(mg/L)		13.6	12.3	7.2	625	—
大腸桿菌群(CFU/100mL)		<10	<10	1.5*10 <sup>2</sup>	—	—
總菌落數(CFU/mL)		1.6*10 <sup>2</sup>	37	4.6*10 <sup>3</sup>	—	—
鐵(mg/L)		0.019	0.019	0.007	1.5	—
錳(mg/L)		ND<0.002	ND<0.002	ND<0.002	0.25	—

# 六、交通流量

## ● 監測項目：

- 交通量調查、車輛組成及服務水準調查

## ● 監測地點：

- 基地聯外道路東大路與西屯路口

## ● 監測結果：

- (一) 假日基地聯外道路東大路與西屯路交叉口服務水準等級介於A之間。
- (二) 非假日基地聯外道路東大路與西屯路交叉口服務水準等級介於A~B之間。
- (三) 假日基地聯外道路東大路與西屯路口交通量69,534輛/日，非假日之交通量總計為92,155輛/日。



(東大路與西屯路口)

# 七、結論

本季監測數據各測項均符合法規值，本場址因興建污水處理廠，因此本季進入施工暨營運期間，後續將特別注意施工及營運對環境所造成之影響。

簡報完畢 謝謝聆聽

感謝各位