

# 「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年第一季執行成果

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



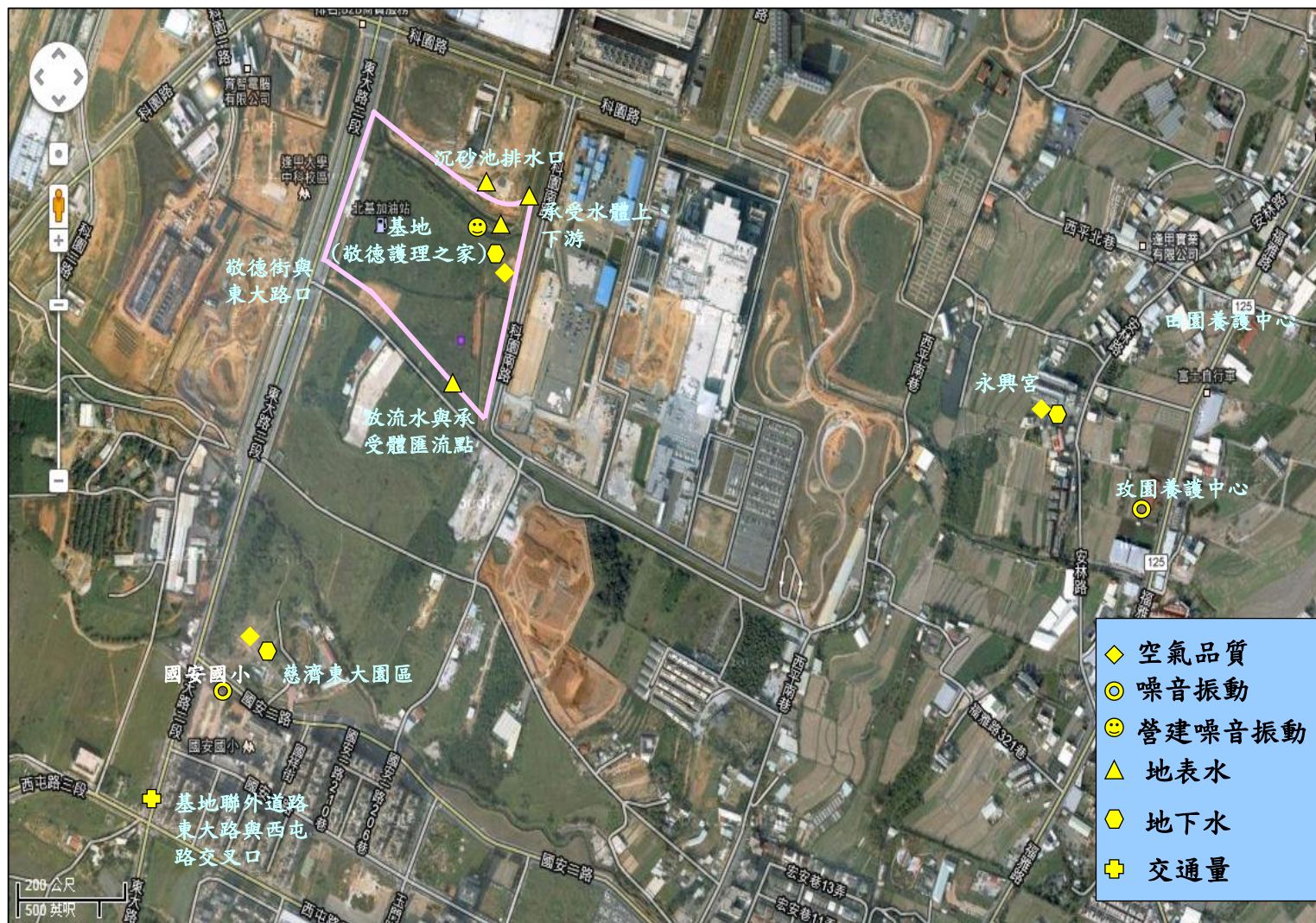
# 一、監測項目、地點及頻率

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1月至107年3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	107.1.29~30	107.1.28~29	107.1.30~31	
SO <sub>2</sub> (ppb)	日平均值	6	6	9	100
	最大小時平均值	7	7	10	250
NO <sub>x</sub> (ppb)	日平均值	20	21	32	—
	最大小時平均值	28	30	52	—
NO (ppb)	日平均值	3	4	10	—
	最大小時平均值	6	8	29	—
NO <sub>2</sub> (ppb)	日平均值	18	17	23	—
	最大小時平均值	23	23	31	250
CO (ppm)	最大 8 小時平均值	0.4	0.6	0.4	9
	最大小時平均值	0.5	0.8	0.5	35
O <sub>3</sub> (ppb)	最大 8 小時平均值	32	27	21	60
	最大小時平均最大值	35	29	29	120
TSP (µg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	36	54	42	250
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	日平均值	18	28	22	125
Pb(µg/m <sup>3</sup> )	24 小時值	ND<0.02	ND<0.02	ND<0.02	—
溫度(°C)	—	11.9	14.4	14.6	—
濕度(%)	—	86.0	86.8	89.4	—
風速(m/s)	日平均值	1.9	2.4	1.4	—
最頻風向	—	NW	NNW	NW	—

# 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1月至107年3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	Leq 日	Leq 晚	Leq 夜
施工暨 營運期 間	國安國小	107.1.29~30	56.6	52.9	48.8
	玫園養護中心	107.1.28~29	58.2	53.9	49.8
	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	107.1.29~30	30.0	30.0
	玫園養護中心	107.1.28~29	30.4	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	Leq 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	107.1.31	54.6	62.9	施工暨 營運期 間	基地周界外 15 公尺	107.1.31	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1月至107年3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	107.1.31	107.1.31	—	107.1.31	107.1.31	—
水溫(°C)	21.9	無水	<35~38	無水	無水	—
氫離子濃度指數 (pH)	6.4	無水	6~9	無水	無水	6~9
導電度 ( $\mu$ mho/cm)	231	無水	—	無水	無水	—
比導電度(M $\Omega$ -cm)	0.00433	無水	—	無水	無水	—
溶氧(mg/L)	4.1	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)	2.2	無水	30	無水	無水	40
生化需氧量(mg/L)	<1.0	無水	30	無水	無水	4
氨氮(mg/L)	1.70	無水	—	無水	無水	0.3
硝酸鹽氮(mg/L)	1.91	無水	50	無水	無水	—
總磷(mg/L)	1.44	無水	—	無水	無水	—
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	$8.1 \times 10^4$	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1月至107年3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	107.1.31	107.1.31	107.1.31	—	—
水溫(°C)	18.4	21.6	22.8	—	—
氫離子濃度指數(pH)	6.2	6.1	6.2	—	—
導電度(μmho/cm)	261	204	322	—	—
比導電度(MΩ-cm)	0.00383	0.00490	0.00311		
溶氧量(mg/L)	5.1	5.6	5.2	—	—
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)	ND<0.02	ND<0.02	0.03	0.25	—
硝酸鹽(mg/L)	8.47	30.3	9.16	—	—
硫酸鹽(mg/L)	34.5	22.8	31.6	625	—
氯鹽(mg/L)	16.5	13.2	9.9	625	—
大腸桿菌群(CFU/100mL)	<10	<10	20	—	—
總菌落數(CFU/mL)	97	21	1.7*10 <sup>4</sup>	—	—
鐵(mg/L)	0.013	0.032	0.025	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**67,902** 輛/日，非假日之交通量總計為**89,152**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