

# 「財團法人敬德護理之家籌設案」 營運期間環境影響評估監測工程

## 101年第一季執行成果

開發單位：財團法人敬德護理之家

委託機構：創迅科技股份有限公司

# 簡報大綱

一 監測項目、地點及頻率

二 空氣品質

三 噪音及振動

四 營建噪音

五 地表水

六 地下水

七 交通量

八 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	敬德護理之家、永興宮、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、敬德街與東大路口	每季1次
營建噪音	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	田園老人安養中心 珍香冷飲站 基地內地下水井	每季1次
交通量	基地聯外道路東大路與西屯路口	每季1次

## 二、空氣品質

### ● 監測項目：

- TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>(NO、NO<sub>2</sub>)、CO、O<sub>3</sub>、Pb、風速、風向、氣溫、濕度

### ● 監測地點：

- TSP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)

### ● 監測結果：

- 本季空氣品質監測結果各測站均符合空氣品質標準。

## 二、空氣品質

### ● 監測項目：

- 二氧化硫

各測站最高小時平均值介於0.004~0.006ppm，均低於空氣品質標準。

- 二氧化氮

各測站最高小時平均值介於0.025~0.042ppm，均低於空氣品質標準。

- 一氧化碳

各測站最高小時平均值介於0.9~1.2ppm，均低於空氣品質標準。

- 臭氧

各測站最高小時平均值介於0.041~0.068ppm，均低於空氣品質標準。

- TSP

各測站24小時值介於48~89  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低於空氣品質標準。

- $\text{PM}_{10}$

各測站日平均值介於29~53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低於空氣品質標準。

- 鉛(Pb)

本季測值低於空氣品質標準月平均值1.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

# 三、噪音及振動

## ● 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( $L_{veq}$ 、 $L_{v10日}$ 、 $L_{v10夜}$ )

## ● 監測地點：

- 國安國小
- 玫園養護中心
- 敬德街與東大路口

## ● 監測結果：

- 本季噪音及振動監測結果，除玫園養護中心、國安國小  $L_{eq日}$ 、 $L_{eq晚}$ 、 $L_{eq夜}$  超出環境噪音第二類一般地區管制標準，其餘各測站噪音及振動測值均符合標準。

# 三、噪音及振動

## 監測項目-噪音

測站名稱		敬德街與東大路口	玫園養護中心	國安國小
		101.04.19-20	101.05.09-10	101.05.09-10
L <sub>日</sub>	監測值	71.5	61.5*	64.7*
	法規值	<b>74.0</b>	<b>60.0</b>	<b>60.0</b>
L <sub>晚</sub>	監測值	68.1	57.5*	57.3*
	法規值	<b>70.0</b>	<b>55.0</b>	<b>55.0</b>
L <sub>夜</sub>	監測值	62.2	56.9*	54.7*
	法規值	<b>67.0</b>	<b>50.0</b>	<b>50.0</b>
管制區標準類屬		交通噪音 第二類	一般地區 第二類	一般地區 第二類

註：1.管制區標準類屬來源：台中市環境保護局

2.管制標準來源：中華民國 98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078181 號令訂定發布全文十三條『噪音管制區劃定作業準則』。

3.”\*”表示超過環境音量標準。

# 三、噪音及振動

## 監測項目-振動

測站名稱		敬德街與東大路口	玫園養護中心	國安國小
		101.04.19-20	101.05.09-10	101.05.09-10
時段	監測日期			
	L <sub>V10日</sub>	監測值	33.8	30.0
法規值		65.0	65.0	65.0
L <sub>V10夜</sub>	監測值	31.0	30.0	30.0
	法規值	60.0	60.0	60.0
L <sub>V10</sub>	監測值	32.9	30.0	35.1
日本振動規則法施行 細則區域區分		第一種區域	第一種區域	第一種區域

## 四、營建噪音

### ● 監測項目：

- 營建噪音( $L_{eq}$ 、 $L_{max}$ )

### ● 監測地點：

- 基地周界15公尺處

### ● 監測結果：

- 本季營建噪音監測結果，皆符合「噪音管制標準(98.09.04)」營建工程噪音第二類管制標準值。

# 四、營建噪音

監測類別	監測項目	項目	監測數據	因應對策
		監測地點	基地周界 15 公尺處	
		監測時間	101.05.09	
			13:36 13:38	
		施工機具種類	背景	
營建噪音	L <sub>eq</sub> (2min)	標準值 dB(A)	70.0	---
		機具動態實際量測值(1) dB(A)	---	
		機具停止量測背景值(2) dB(A)	51.1	
		改正值(3) dB(A)	---	
		實際營建噪音值 (4)=(1)-(3) dB(A)	51.1	
	L <sub>max</sub> (2min)	標準值	100	
		機具動態實際量測值(1) dB(A)	---	
		機具停止量測背景值(2) dB(A)	62.8	
		改正值(3) dB(A)	---	
		實際營建噪音值 (4)=(1)-(3) dB(A)	62.8	

# 五、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

## ● 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

## ● 監測結果：

- 本季地表水監測結果顯示，皆符合放流水水體標準。
- 地表水承受水體上、下游呈無水狀態。

# 五、地表水

項目	採樣地點	放流水與承受 水體匯流點	醫院、醫事 機構放流 水標準	沉砂池 排水口	丙類地面水 體標準
	採樣時間				
分析項目	單位	101.04.19		101.05.10	
水溫	°C	29.8	< 35.0~38.0	28.3	—
pH	—	6.7	6-9	6.5	6-9
導電度	$\mu$ mho/cm	525	—	168	—
懸浮固體	mg/L	N.D.<2.50	30	3.8	40
生化需氧量	mg/L	12.7	30	<1.0	4
溶氧	mg/L	4.0	—	6.5	4.5
硝酸鹽氮	mg/L	1.25	50	4.79	—
氨氮	mg/L	1.82	—	0.05	0.3
總磷	mg/L	4.70	—	0.259	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	$5.3 \times 10^2$	$2.0 \times 10^5$	$2.9 \times 10^2$	$1.0 \times 10^4$

# 六、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：

- 田園老人安養中心
- 珍香冷飲站
- 基地內地下水井

## ● 監測結果：

- 本季地下水監測結果，各測點皆符合地下水污染監測標準。

# 六、地下水

測站名稱		基地內 地下水井	田園老人 安養中心 (永興宮)	珍香冷飲 站(慈濟東 大園區)	第二類地下 水污染監測 標準
項目	單位				
水溫	°C	24.3	24.5	25.4	—
pH	—	6.4	6.0	6.1	—
導電度	$\mu$ mho/cm	150	274	163	—
懸浮固體	mg/L	N.D.	18.8	N.D.	—
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.6	<1.0	—
硫酸鹽	mg/L	14.5	47.0	34.8	625
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	$2.1 \times 10^2$	<10	—
總菌落數	CFU/mL	15	$2.6 \times 10^3$	$2.5 \times 10^3$	—
氨氮	mg/L	<0.04	0.05	<0.04	0.25
氯鹽	mg/L	7.9	7.8	4.1	625
硝酸鹽氮	mg/L	2.25	1.30	3.03	25
溶氧	mg/L	4.4	5.2	4.6	—
鐵	mg/L	<0.05	0.57	0.32	1.50
錳	mg/L	<0.03	0.20	0.07	0.25

# 七、交通量

## ● 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：

- 本季監測結果，以小型車為流量最多之車種，道路容量介於5063.6~10772.0PCU/日，尖峰小時時段道路容量介於359.4~2125.8PCU/小時，V/C值介於0.09~0.59，道路服務水準均屬A~B，整體而言，道路現狀屬自由車流~穩定車流(輕度耽延)狀況。

## 八、結論

本季監測數據除噪音不符環境音量標準外，其餘各項目均符合法規值，因本場址初期工程已全部完工並開始營運中，開發場址範圍已無施工行為，後續將特別注意營運對環境所造成之影響。



簡報完畢 謝謝聆聽

感謝各位