



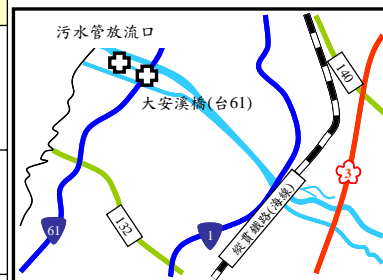
中部科學工業園區后里園區  
97年4月環境監測結果說明



# 環境監測計畫執行成果

## 后里農場施工期間環境監測

監測項目	監測頻率
空氣品質	每季1次 (每次連續24小時)
噪音振動	每季1次 (每次連續24小時)
營建噪音及振動	每季就不同工程作業各進行乙次測定
放流水質	每月1次
地面水質	每季1次
陸域動物	每季1次
水域生態	每季1次
文化資產	開坪整地期間



## 七星農場施工期間環境監測

監測項目	監測頻率
空氣品質	每季1次 (每次連續24小時)
噪音振動	每季1次 (每次連續24小時)
營建噪音及振動	每季就不同工程作業各進行乙次測定
放流水質	每月1次
地面水質	每季1次
陸域動物	每季1次
水域生態	每季1次
文化資產	開坪整地期間



# 后里農場營運期間環境監測

監測項目	監測頻率
空氣品質	每季1次 (每次連續24小時)
放流水質	每月1次
地面水質	每季1次
地下水質	每季1次
交通量	每季1次
水域生態	每季1次



## 空氣品質-后里農場營運期

### ❖ 監測項目

- ▶ TSP、PM<sub>10</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、O<sub>3</sub>、CO、THC、NMHC、CH<sub>4</sub>、硫酸鹽、風速、風向、溫度、溼度、硝酸鹽、酸鹼氣(氫氟酸、鹽酸、硝酸、磷酸、硫酸、醋酸、氨氣、氯氣)

### ❖ 監測地點

- ▶ 泰安社區活動中心、九甲聚落、啟明學校、后里聚落及鯉魚潭淨水廠等5個測站

### ❖ 監測結果

- ▶ 各測項均符合空氣品質標準

## 噪音振動-后里農場1.

❖ 監測項目：

- ▶ 噪音： $L_x$ （ $x=5,10,50,90,95$ ）、 $L_{max}$ 、 $L_{eq}$ （ $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ ）

❖ 監測地點：

- ▶ 十八間聚落及后里村聚落

❖ 監測結果：

- ▶  $L_{早}$  測值介於47.0~56.6dB(A)； $L_{日}$  測值介於57.9~59.4dB(A)； $L_{晚}$  測值介於49.5~53.5dB(A)； $L_{夜}$  測值介於45.0~52.7dB(A)，均符合環境音量標準

## 噪音振動-后里農場2.

❖ 監測項目：

- 振動： $L_{V10}$ 、 $L_{Vmax}$

❖ 監測地點：

- 十八闌聚落及后里村聚落

❖ 監測結果：

- $L_{V10}$ 日間測值介於30.0~36.0dB； $L_{V10}$ 夜間測值皆為30.0dB，均符合參考基準(日本振動規制法施行細則)

## 環境監測計畫執行成果

# 噪音振動-七星農場1.

### ❖ 監測項目：

➤ 噪音： $L_x$  ( $x=5,10,50,90,95$ )、 $L_{max}$ 、 $L_{eq}$  ( $L_{早}$ 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ )

### ❖ 監測地點：

➤ 廣福聚落

### ❖ 監測結果：

單位：dB (A)

時段 測站	$L_{早}$ (05:00~07:00)	$L_{日}$ (07:00~20:00)	$L_{晚}$ (20:00~22:00)	$L_{夜}$ (00:00~05:00, 22:00~24:00)
廣福聚落	49.7	59.9	49.0	50.1
管制標準	60	65	60	55
結果評估	符合標準值	符合標準值	符合標準值	符合標準值



## 環境監測計畫執行成果

# 噪音振動-七星農場2.

### ❖ 監測項目：

- 振動： $L_{v10}$ 、 $L_{vmax}$

### ❖ 監測地點：

- 廣福聚落

### ❖ 監測結果：

- 均符合參考基準(日本振動規制法施行細則)

單位：dB

測站 \ 時段	$L_{v10日}$	$L_{v10夜}$	$L_{vmax}$	$L_{veq}$
廣福聚落	30.0	30.0	46.0	30.0
管制標準	70	65	—	—
結果評估	符合參考基準	符合參考基準	符合參考基準	符合參考基準

## 營建噪音及振動-后里農場

### ❖ 監測地點：

- ▶ 本月施工地點計有整體開發工程、污水處理廠一期工程及進駐商廠房工程，共5站次

### ❖ 監測結果：

- ▶ 營建噪音： $L_{eq}$ 介於73.0~74.0dB(A)； $L_{max}$ 介於80.9~85.6dB(A)，均符合營建工程噪音管制標準
- ▶ 營建振動： $L_{v10}$ 介於43.6~49.5dB，均低於人體感覺值； $L_{vmax}$ 介於57.7~59.1dB

## 營建噪音及振動-七星農場

### ❖ 監測地點：

- 本月施工地點計有公共設施工程，共2站次

### ❖ 監測結果：

- 營建噪音： $L_{eq}$  介於73.1~73.5dB(A)； $L_{max}$  介於81.1~81.8dB(A)，符合營建工程噪音管制標準
- 營建振動： $L_{v10}$  介於45.7~48.6dB，低於人體感覺閾值； $L_{vmax}$  介於51.5~57.2dB

## 放流水質-施工期間

### ❖ 監測地點：

- ▶ 監測位置為跟隨現階段工區放流水口之位置進行監測

### ❖ 監測項目：

- ▶ pH值、水溫、生化需氧量、化學需氧量、油脂、懸浮固體、真色色度

### ❖ 監測結果：

- ▶ 工區放流水質之評估比較基準，係依據環保署「水污染防治法」之營建工地放流水標準。本月經現場調查、觀察後發現，本工區(包括后里農場及七星農場)之營建廢水仍均持續回收再利用或置於滯洪沉砂池，故無營建工地放流水排放。

## 放流水質-后里農場營運期間1.

❖ 監測地點：

- ▶ 放流口

❖ 監測項目：

- ▶ pH、溫度、流量、生化需氧量、化學需氧量、導電度、懸浮固體、總氮、油脂、真色色度、總有機碳、氟化物、重金屬(砷、鎘、銅、鉻、鎳、汞、鉛及鋅)

❖ 監測結果：

- ▶ 本月監測結果，各測站測值皆符合放流水標準。

# 環境監測計畫執行成果

## 放流水質-后里農場營運期間2.

項目及單位	採樣日期	瑞晶公司放流口						聯相公司放流口						牛稠坑溝放流口						放流水質標準
		04/02	04/10	04/12	04/16	04/21	04/30	04/02	04/10	04/12	04/16	04/21	04/30	04/02	04/10	04/12	04/16	04/21	04/30	
pH	—	6.7	6.4	6.3	6.4	6.2	6.5	6.7	6.6	6.6	6.6	6.4	6.2	6.7	6.4	6.4	7.6	6.4	6.5	6.0~9.0
水溫	°C	25.1	24.6	26.4	28.6	27.4	28.0	22.6	25.6	25.4	25.1	24.7	25.8	26.2	25.7	26.6	28.0	26.6	27.6	38°C ↓ (5-9月) 35°C ↓ (10-翌年4月)
導電度	µmho/cm	4,310	5,330	5,640	5,430	5,740	6,560	3,320	3,790	3,930	1,970	3,170	4,840	4,970	6,470	6,250	4,850	6,150	6,490	—
生化需氧量	mg/L	5.2	6.0	5.5	3.6	4.5	5.4	ND	ND	4.9	2.6	ND	3.0	3.6	5.2	4.0	3.3	3.6	5.1	30
化學需氧量	mg/L	25.8	15.2	26.3	18.0	19.3	15.2	8.4	8.5	23.9	12.8	ND	13.4	17.5	20.4	19.6	16.4	17.7	13.2	100
懸浮固體	mg/L	20.5	4.0	3.6	4.2	2.5	4.5	ND	ND	1.5	1.2	1.9	2.7	25.5	8.5	14.5	26.5	9.2	18.0	30
真色色度	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	550
總氮	mg/L	69.9	83.6	150.0	110.0	171.0	118.0	1.6	1.5	2.1	1.7	1.4	1.6	81.5	94.9	144.0	80.2	181.0	103.0	—
油脂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.0
銅	mg/L	0.055	0.022	0.024	0.091	0.043	0.014	0.024	0.011	0.016	0.018	0.014	0.018	0.068	0.04	0.021	0.054	0.043	0.015	3.0
鎘	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
鉻	mg/L	ND	ND	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND	0.008	ND	0.048	ND	ND	ND	ND	2.0
鎳	mg/L	0.021	0.026	0.047	0.019	0.030	0.019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.029	0.040	0.047	0.017	0.040	0.016	1.0
鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
總汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
砷	mg/L	0.0018	0.0007	ND	ND	0.0008	0.0009	ND	ND	ND	ND	0.0009	0.0008	ND	ND	0.0055	0.0016	ND	0.0018	0.5
鋅	mg/L	0.039	0.024	0.036	0.133	0.034	0.012	0.094	0.106	0.213	0.434	0.146	0.112	0.050	0.028	0.041	0.043	0.050	0.030	5.0
總有機碳	mg/L	2.50	2.65	1.71	3.14	2.02	1.35	1.50	1.40	2.89	3.49	1.39	2.01	2.10	1.97	1.51	2.94	1.45	1.72	—
氟鹽	mg/L	8.37	6.21	12.00	10.40	13.10	14.60	0.23	0.20	0.25	0.21	0.21	0.19	9.20	8.47	9.52	8.56	11.80	11.60	15.0
流量	CMD	4,430	4,389	4,562	4,547	4,602	4,536	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

註：1.灰底表超過法規標準。

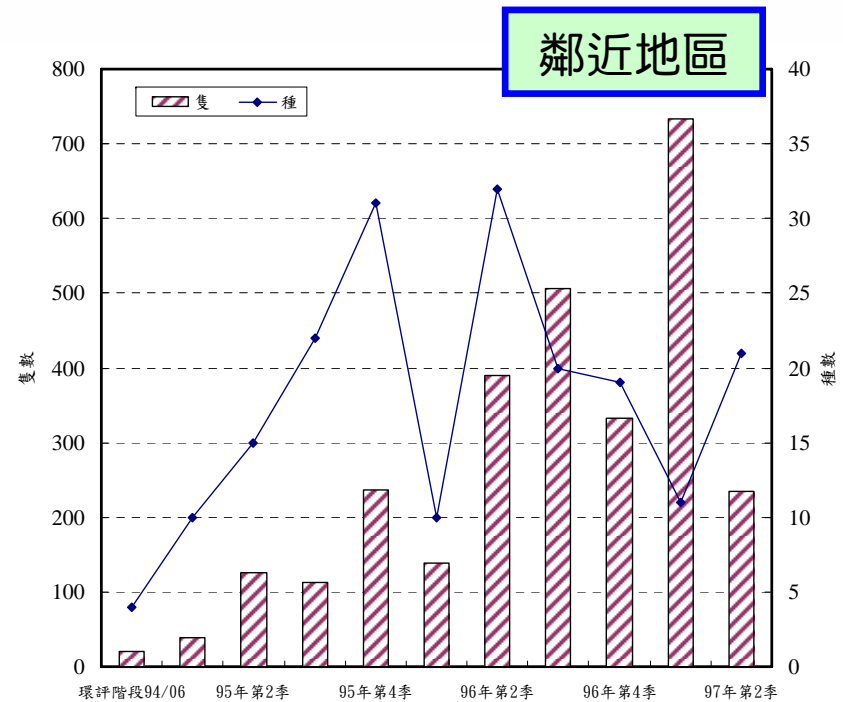
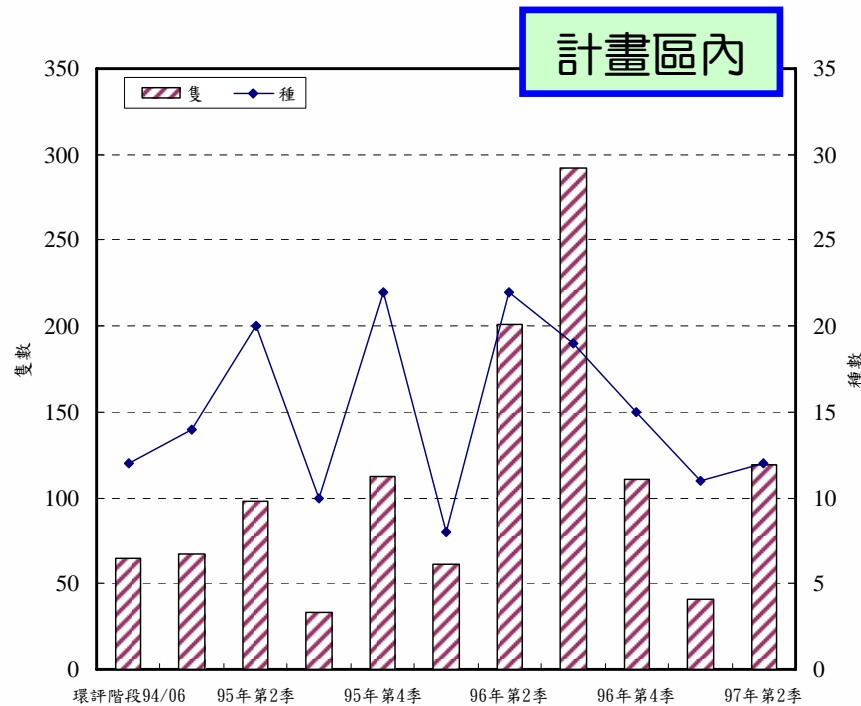
2.ND表低於偵測極限值（生化需氧量為1.0mg/L、懸浮固體為1.0mg/L、真色色度為25、總氮為1.0mg/L、油脂為1.0mg/L、鉻為0.007mg/L、銅為0.006mg/L、鎘為0.001mg/L、鎳為0.007mg/L、鉛為0.008mg/L、總汞為0.0004mg/L、砷為0.0007mg/L）。

3.流量測值為瑞晶公司實際測量。

4.「—」表無單位、無測值或無標準。

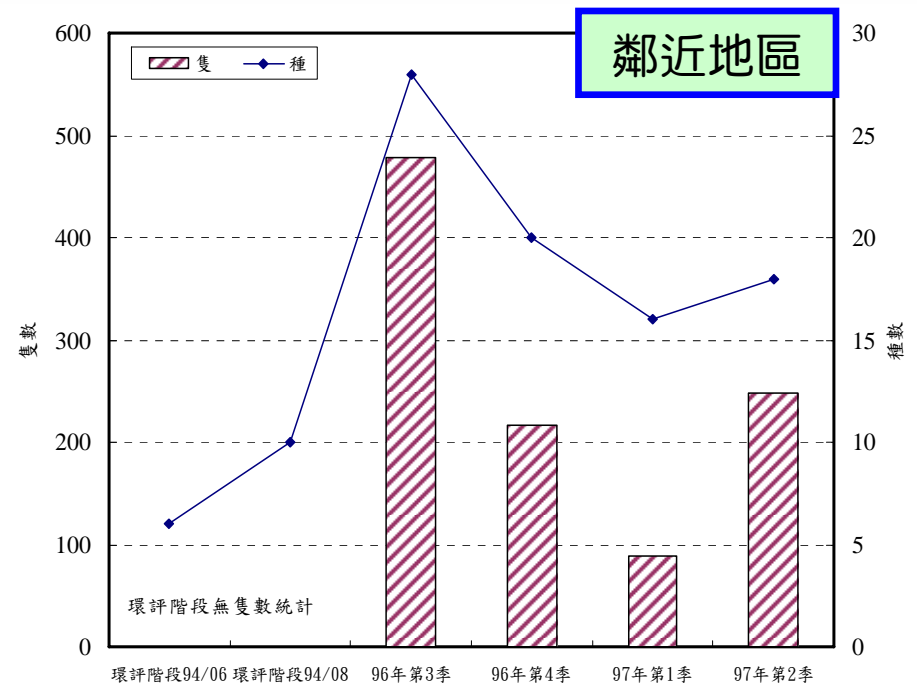
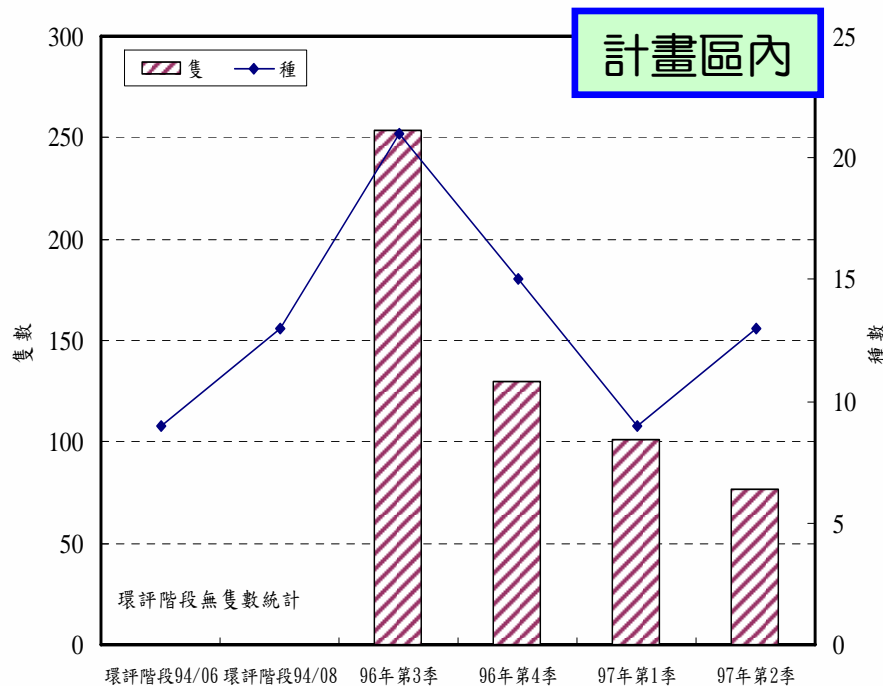
## 陸域生態-后里農場

- ❖ 調查發現 1種保育類(紅尾伯勞)及 8種台灣特有亞種
- ❖ 計畫區內歧異度中等偏低，均勻度偏高，顯示無明顯優勢種
- ❖ 鄰近地區歧異度及均勻度均偏低，顯示有明顯之優勢種(麻雀)



## 陸域生態-七星農場

- ❖ 調查發現 1種保育類(紅尾伯勞)及 7種台灣特有亞種
- ❖ 計畫區內歧異度中等偏低，均勻度偏高，顯示無明顯優勢種
- ❖ 鄰近地區歧異度中等偏低，均勻度中等，顯示無明顯優勢種





## 水域生態-后里農場、七星農場

- ❖ 發現之魚類及底棲生物均為普通常見物種，無保育類物種
- ❖ 水生昆蟲以搖蚊科在數量上最為優勢，目前（97年第2季）大安溪橋FBI指數為5.83、預定污水放流口FBI指數為6.07，皆屬於第四等級水質潔淨度，即水質尚可(fair)的評價
- ❖ 本地區歷季水域生態各物種及數量大致隨季節變化而互有消長

