



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

# 含汞污染場址之管理

主講人：王子欣 組長

109年12月2日



土壤及地下水污染整治基金管理會  
Soil and Groundwater Pollution Remediation Fund Management Board

# 簡報大綱

- 壹 何謂污染場址？
- 貳 含汞污染場址列管情形
- 參 解列案例分享-原國泰塑膠竹南廠北側廠區
- 肆 結語

# 壹· 何謂污染場址？

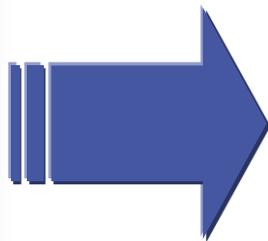


# 壹、何謂污染場址？

## 污染場址定義

### 污染控制場址

指土壤污染或地下水污染來源明確之場址，其污染物非自然環境存在經沖刷、流布、沉積、引灌，致該污染物達土壤或地下水污染管制標準。



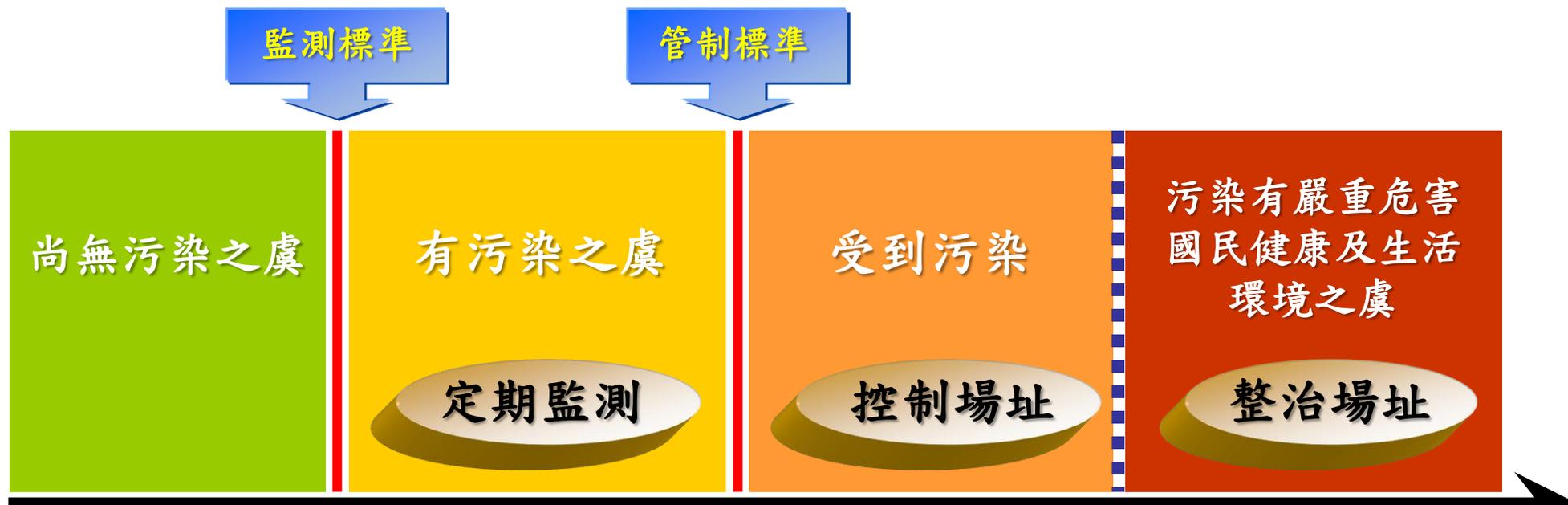
### 污染整治場址

指污染控制場址經初步評估，有嚴重危害國民健康及生活環境之虞，而經中央主管機關審核公告者。

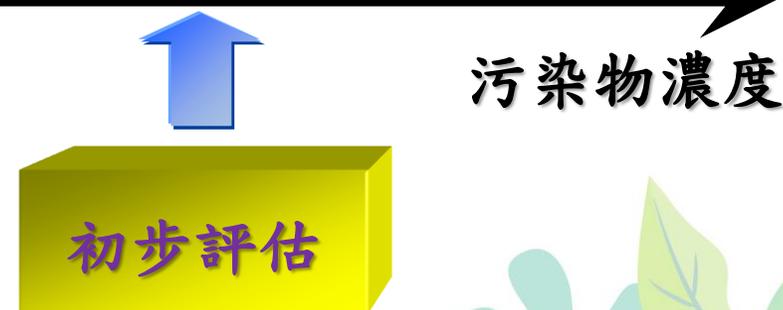


# 壹、何謂污染場址？

## 土壤、地下水污染判斷方式

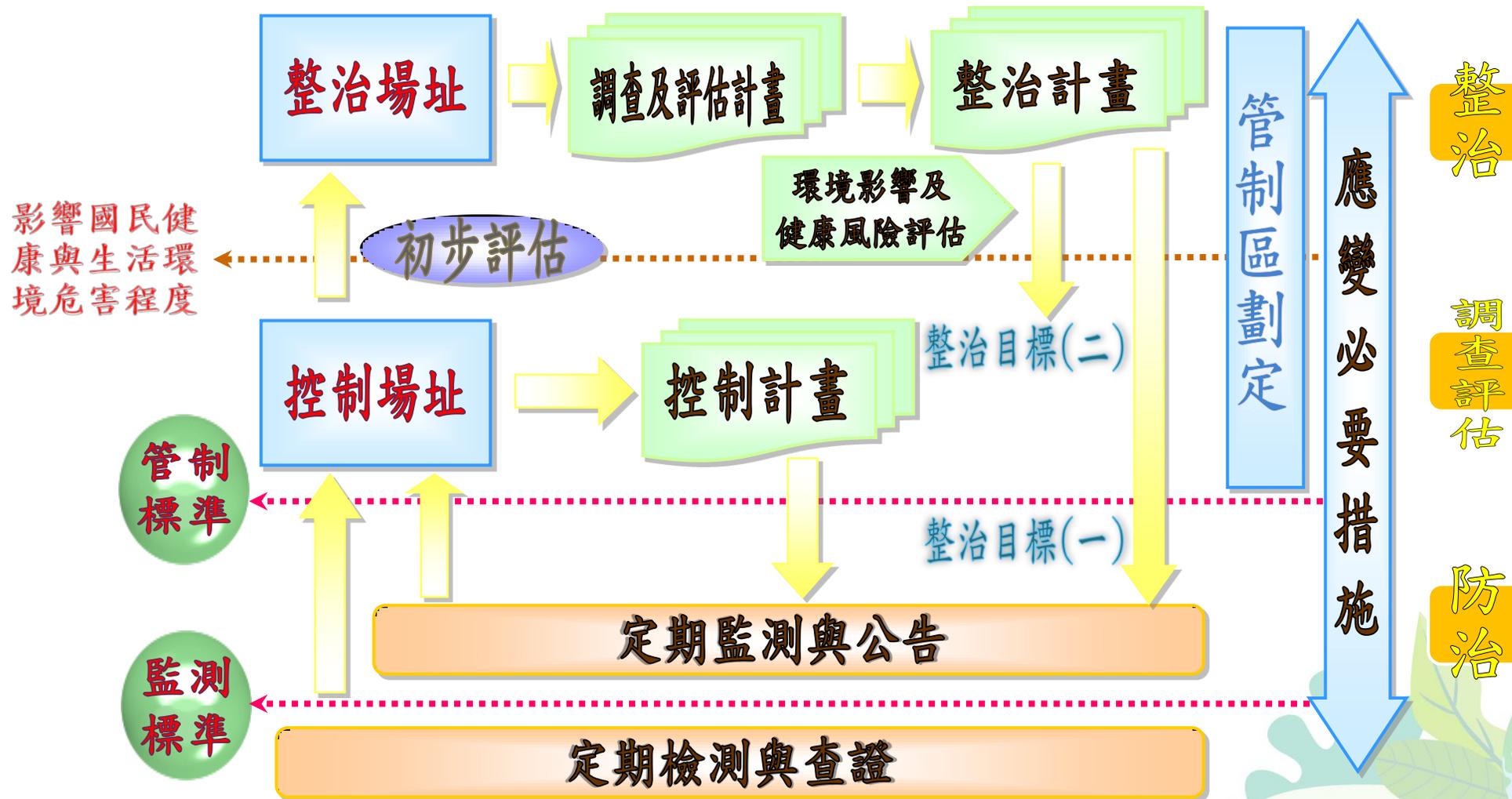


土壤(地下水)監測標準	指基於土壤(地下水)污染 <b>預防</b> 目的，所訂定須進行土壤(地下水)污染監測之污染物濃度。
土壤(地下水)管制標準	指為 <b>防止</b> 土壤(地下水) <b>污染惡化</b> ，所訂定之土壤(地下水)污染管制限度。



# 壹、何謂污染場址？

## 污染場址列管方式



# 壹、何謂污染場址？

1

## 污染行為人

指因有下列行為之一而造成土壤或地下水污染之人：

- 洩漏或棄置污染物
- 非法排放或灌注污染物
- 仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物
- 未依法令規定清理污染物

2

## 潛在污染責任人

指因下列行為，致污染物累積於土壤或地下水，而造成土壤或地下水污染之人：

- 排放、灌注、滲透污染物
- 核准或同意於灌排系統及灌區集水區域內排放廢污水

3

## 污染土地關係人

指土地經公告為污染控制場址或污染整治場址時，非屬於污染行為人之土地使用人、管理人或所有人。

註：未盡善良管理人注意義務，與污染行為人、潛在污染責任人負連帶清償責任。

### 責任

- **控制場址**
  - 污染範圍調查工作、訂定與實施污染控制計畫
- **整治場址**
  - 提出與執行整治場址之污染調查及評估計畫
  - 提出及實施整治計畫
- **採取應變必要措施**



# 壹、何謂污染場址？

## 土地註記與禁止處分

### ●控制場址

- 登載於土地登記簿

### ●整治場址

- 登載於土地登記簿
- 土地禁止處分

土地已進行強制執行之拍賣程序者，得停止其程序。

### 登載內容

#### ▶土地登記簿載明：

- ⊕ 土地所有人之姓名、身分證明文件字號及住址等。
- ⊕ 土地標示。
- ⊕ 公告控制場址或整治場址之日期及文號。

#### ▶禁止處分登記內容：

- ⊕ 權利範圍。
- ⊕ 禁止處分之法律依據及其事由。
- ⊕ 禁止土地移轉、分割及設定負擔之處分方式。

# 壹、何謂污染場址？

## 時機

場址因適當措施之採取、控制、整治計畫之實施致土壤或地下水污染物濃度低於管制標準時，適當措施採取者或計畫實施者應報請直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關核准。

## 主管機關辦理事項

- 公告解除控制場址或整治場址之管制或列管，並取消閱覽。
- 公告解除或變更土壤、地下水污染管制區之劃定。
- 囑託土地所在地之登記機關塗銷控制場址、整治場址登記及整治場址之土地禁止處分之登記。

# 污染場址解除列管

## 計畫實施者應提資料

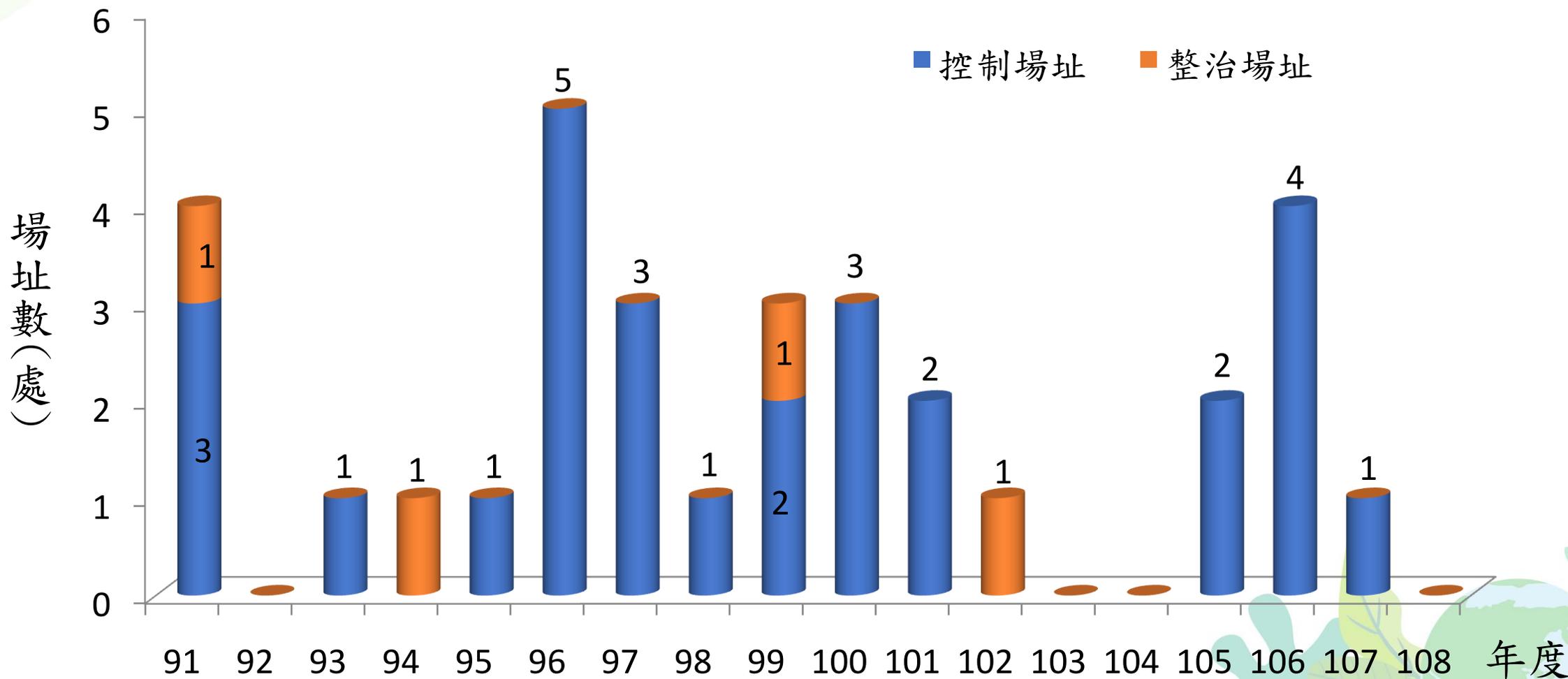
- ➡ 污染來源、範圍及程度
- ➡ 控制或整治目標
- ➡ 適當措施、污染控制或整治計畫實施情形及結果
- ➡ 自行驗證實施情形及結果
- ➡ 經費支出情形
- ➡ 其他主管機關指定之事項

# 貳. 含汞污染場址列管情形



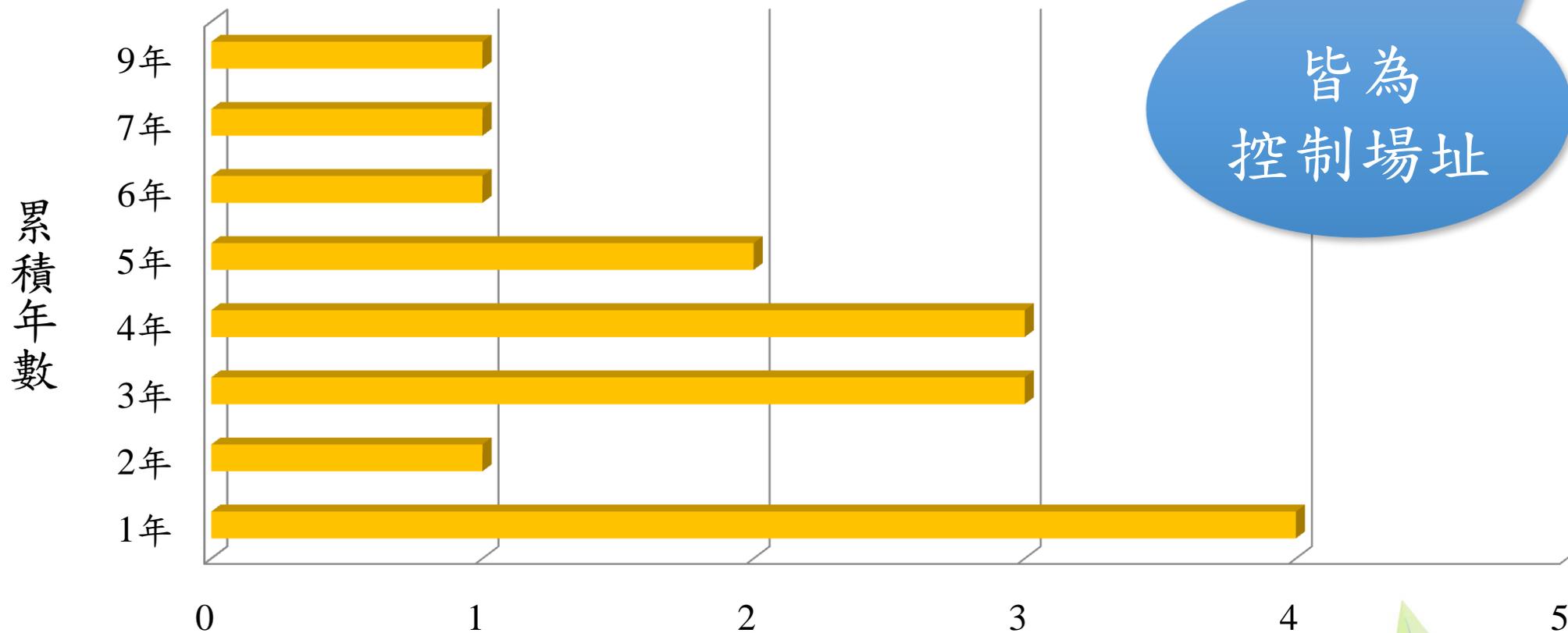
# 貳、含汞污染場址列管情形(1/2)

累計列管數 32 處



# 貳、含汞污染場址列管情形(2/2)

解列場址數 16 處



	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	9年
■ 公告解除控制場址(處)	4	1	3	3	2	1	1	1



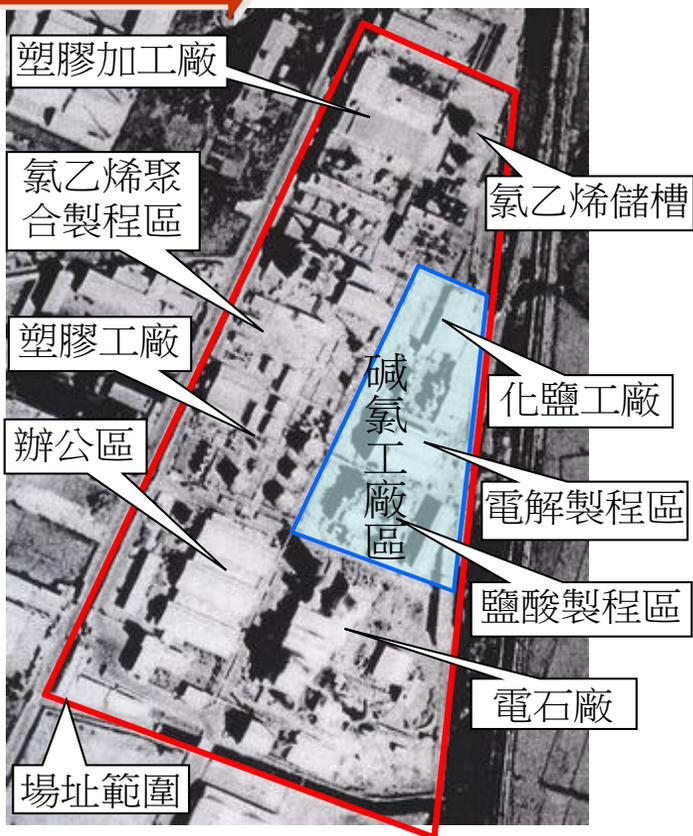
# 解列案例分享-原國泰塑膠竹南廠 北側廠區



# 參、解列案例分享-原國泰塑膠竹南廠北側廠區 (1/5)

**場址背景** 成立於54年，78年停止生產

67年航照圖



製程	產生物	說明
汞電極法 電解食鹽水	燒鹼 (NaOH) 氯氣 (Cl <sub>2</sub> )	63年時計有17座水銀電解槽
電石乙炔法	氯乙烯 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl) 單體 聚氯乙烯合成	後期購入台灣氯乙烯頭份廠生產之VCM，以提升PVC之產量

96年調查計畫發現土壤及地下水均有重金屬汞達管制標準情形

土壤標的物：汞 (27,900 mg/kg)

地下水標的物：汞 (0.578 mg/L)

# 參、解列案例分享-原國泰塑膠竹南廠北側廠區 (2/5)

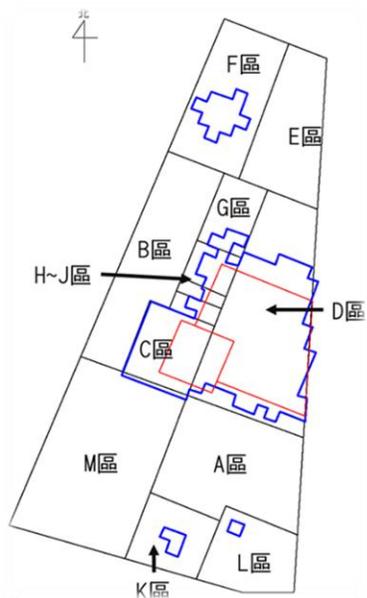
## 場址列管歷程



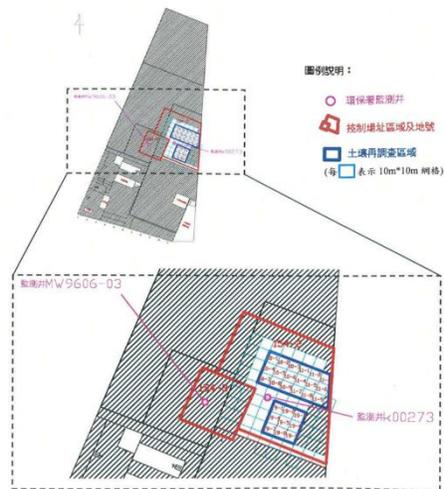
# 參、解列案例分享-原國泰塑膠竹南廠北側廠區 (3/5)

改善目標：土壤→低於監標、地下水→低於管標

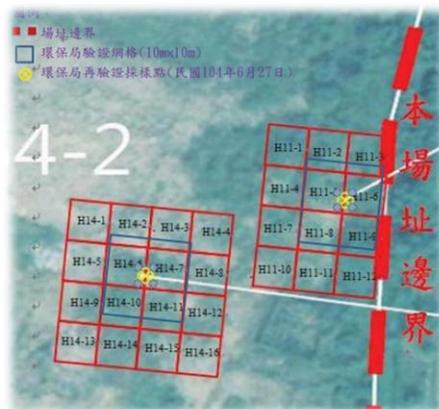
控制計畫



控制計畫  
(第一次變更)



控制計畫  
(第二次變更)



控制計畫  
(第三次變更)



- ◆ 土壤:熱處理
- ◆ 地下水:抽水
- ◆ 簡述:截至改善完畢,土壤共處理28,100噸;地下水共抽取295.8m<sup>3</sup>

- ◆ 土壤:熱處理

- ◆ 土壤:熱處理
- ◆ 簡述:截至改善完畢,土壤共處理730噸

- ◆ 土壤:熱處理
- ◆ 簡述:截至改善完畢,土壤共處理418噸



# 參、解列案例分享-原國泰塑膠竹南廠北側廠區(5/5)

驗證目標：土壤→低於監標、地下水→低於管標

### 第一次驗證 (未通過)



結果：H11(0.3-.2 m) 汞測值 65 mg/kg、H19(0-0.3 m) 汞測值 57.3 mg/kg，另地下水皆低於管標

### 第二次驗證 (未通過)



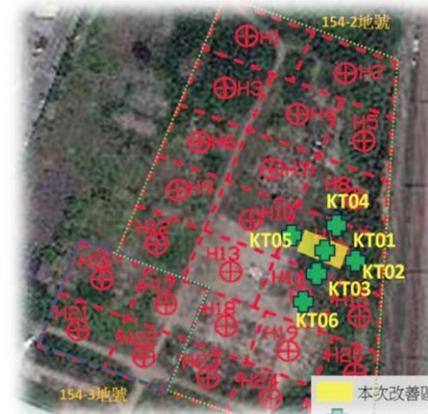
結果：H11(1.5-2 m) 汞測值 11.7 mg/kg、H14(0.3-1.5 m) 汞測值 13.4 mg/kg

### 第三次驗證 (未通過)



結果：S01(1.5-.2.5 m) 汞測值 850 mg/kg

### 第四次驗證 (通過)



結果：均低於管制標準

解列

# 肆 結語



行政院環境保護署  
Environmental Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

## 肆、結語

永續潔淨土壤及地下水資源

- ✓ 優先整治評估規劃；整治經費合理化
- ✓ 依風險評估訂定整治目標及風險管理；降低對環境與人衝擊
- ✓ 媒合模場技術試驗；解決技術障礙



# 簡報結束 感謝聆聽



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)