

# 產業用水效能提升計畫

## 節水輔導作業說明

財團法人  
環境與發展基金會

INFINITY WATER

# 簡報大綱

壹、計畫緣起及總體目標

貳、節水推動重點工作



# 壹、計畫緣起及總體目標

# 一、計畫緣起

面臨的挑戰

氣候變遷  
缺水風險增高

因應經濟發展，用水需求將不斷增加  
轄管62處工業區用水回收率偏低

「工業區」用水回收率提高至**75%**為目標

「產業穩定供水策略行動方案」

開源 節流 調度 備援  
-工業用水循環再利用



## 推動節水輔導 提升用水效率

藉由本計畫推動，加強產業**用水回收再利用**之輔導及**策略研擬**，營造節水環境及提升廠商回收率。

## 用水計畫提送管理 (水利署主導)

依用水計畫審核管理辦法及相關協商會議，轄管工業區用水量達3,000 CMD產業園區**補提送用水計畫**

108年5月15日公告「**經濟部工業局產業園區用水管理作業原則**」配合執行

## 二、計畫總體目標

- 因應**產業發展**需要，需持續提高水重複利用率，降低**總用水量**，為**產業永續發展**之關鍵
- 民國120年工業區**用水回收率**提高至**75%**為目標

工業區**取水量**  
約**2.69**億噸/年

**回收率70.7%**

循環用水**5.66**億噸

回收用水**0.84**億噸

工業區**取水量**  
約**2.87**億噸/年

**現況回收72.2%**

循環用水**6.39**億噸

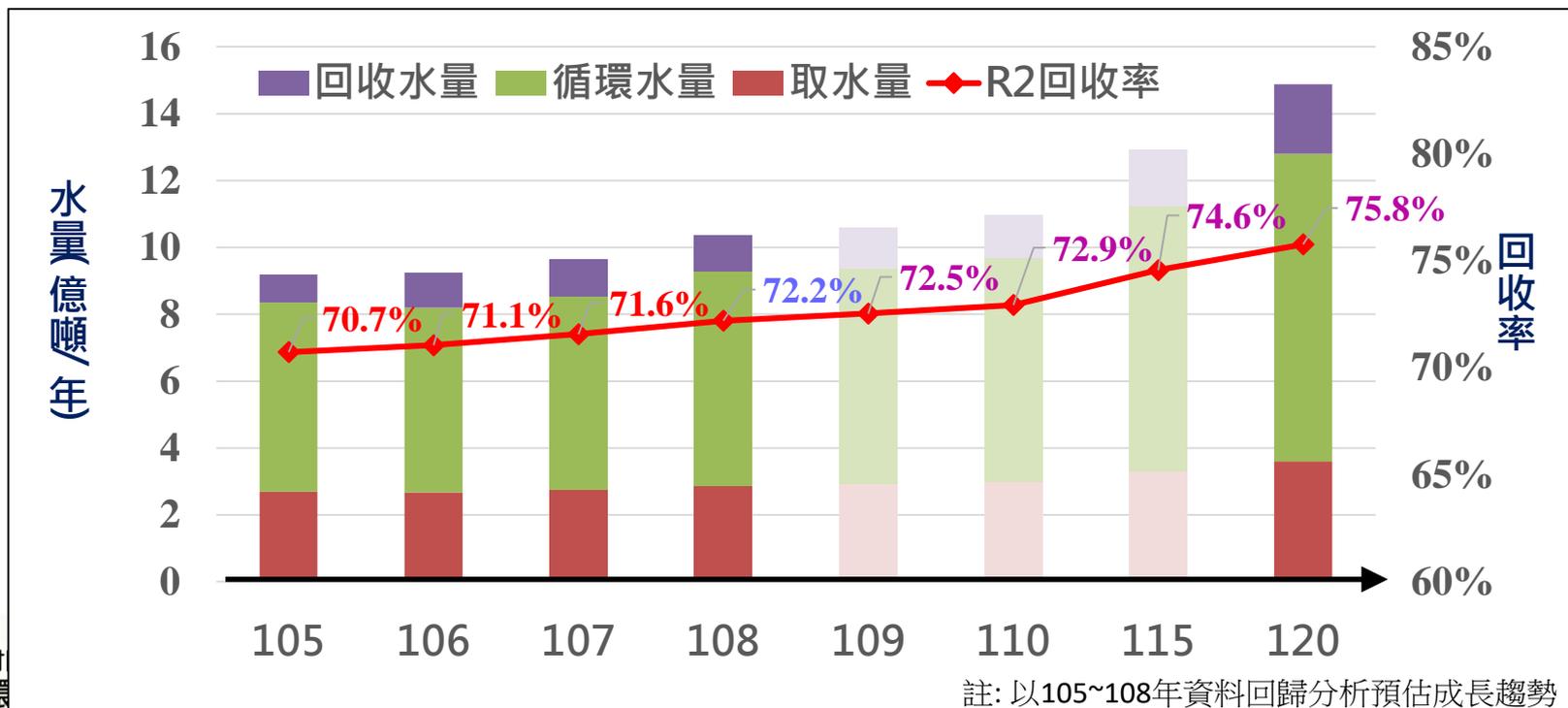
回收用水**1.08**億噸

民國120年工業區  
**取水量**約**3.61**億噸/年

**目標回收75%**

循環用水**9.19**億噸

回收用水**2.08**億噸





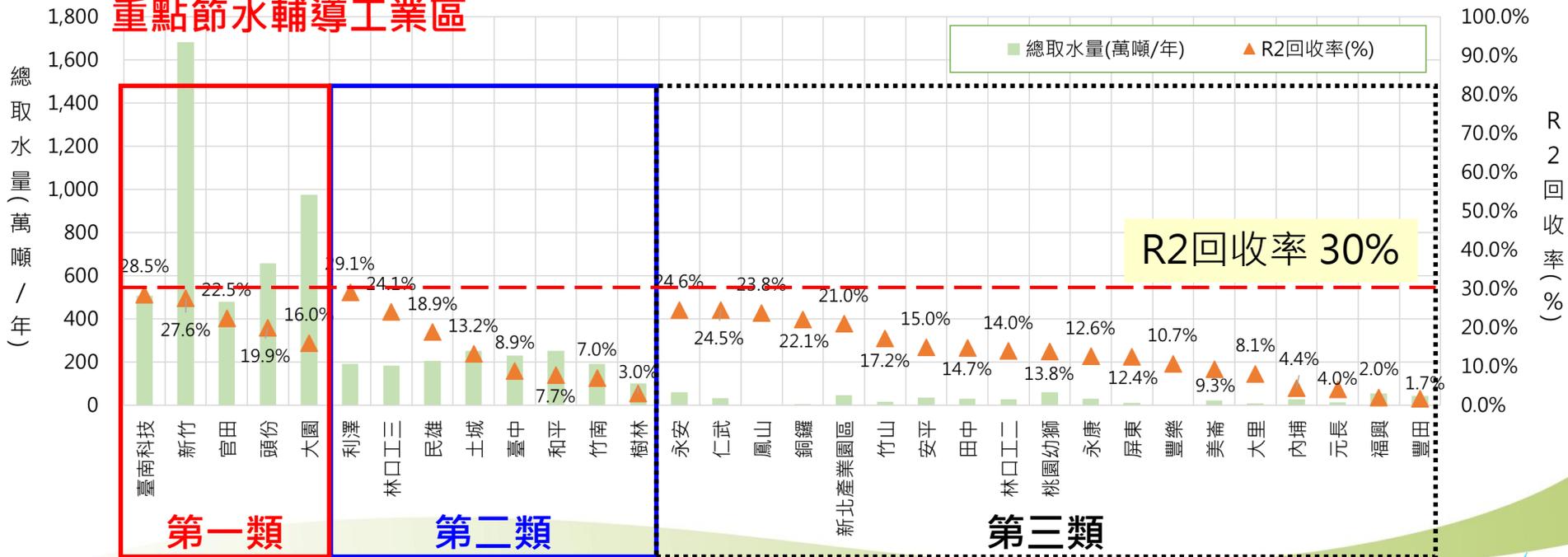
## 貳、節水推動重點工作

- 一. 節水輔導/深入輔導
- 二. 節水輔導成效追蹤
- 三. 廠商用水訪視
- 四. 區域水資源整合
- 五. 水足跡輔導

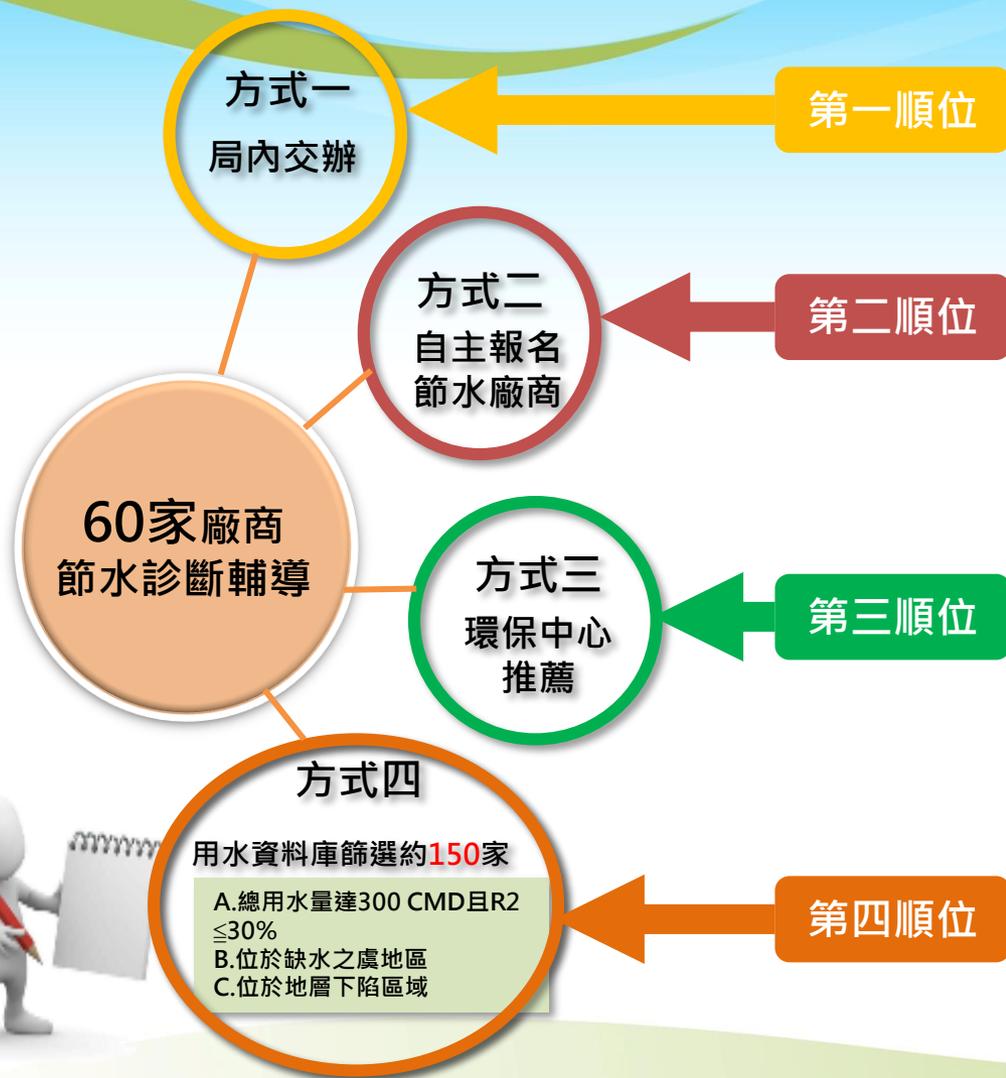
# 一、節水輔導\_遴選原則-工業區

類別	用水量	R2回收率	次序
第一類	> 300 萬噸/年	< 30%	最優先
第二類	100~300 萬噸/年	< 30%	次優先
第三類	< 100 萬噸/年	< 30%	第三優先
第四類	> 300 萬噸/年	30% ~ 50%	第四優先

## 重點節水輔導工業區



# 一、節水輔導\_遴選原則-用水戶



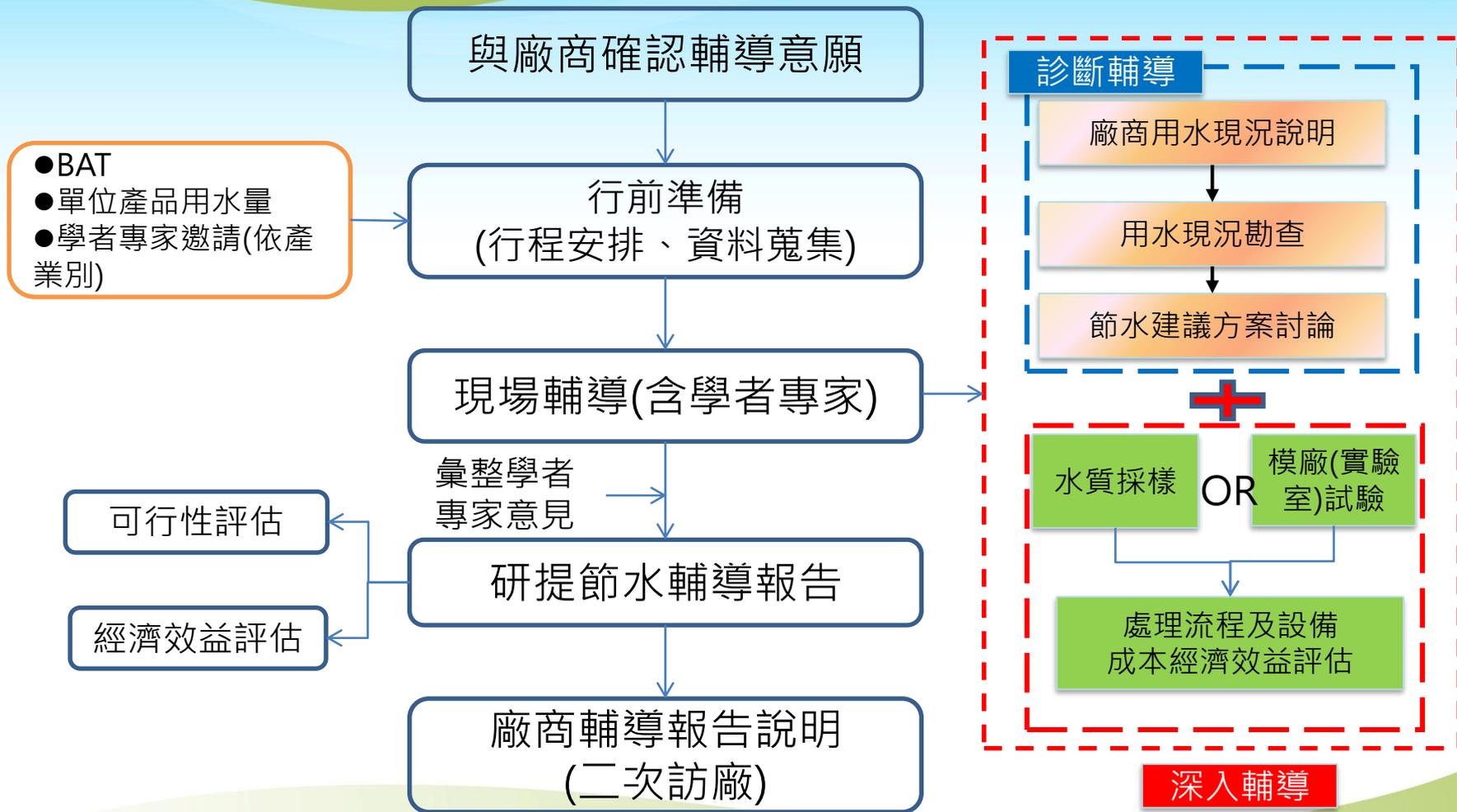
## 執行方法與重點

### 輔導對象篩選:

- 工業區/用水戶:
  - ✓ R2回收率 < 30%
  - ✓ 用水量 > 300 CMD 優先
- 地層下陷防治重點區域:  
雲林縣 豐田、元長、斗六、雲林科技工業區  
(節水輔導及減用地下水)



# 一、節水輔導\_診斷流程



# 一、節水輔導\_深入輔導流程(1/2)

工廠節水診斷輔導(60家)

深入節水輔導廠家遴選(6家)

## 遴選原則

- 1.具節水目標及意願
- 2.具大水量回收潛勢
- 3.回收具經濟價值

呈報核備

輔導行程安排

模組測試/駐廠輔導

檢討水再生流程及用水效率

提出改善工程評估

深入輔導報告

## 模組測試



化混系統

UF+RO系統



電混凝系統

EDR系統

## 駐廠輔導



製程及排水採樣分析



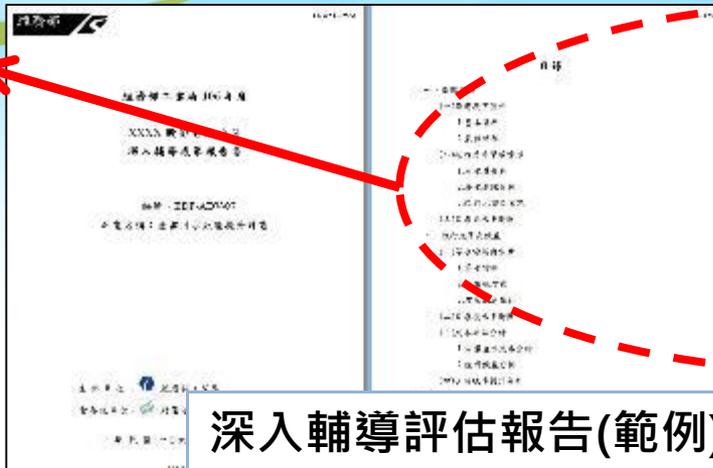
協助規劃設計

# 一、節水輔導\_深入輔導流程(2/2)

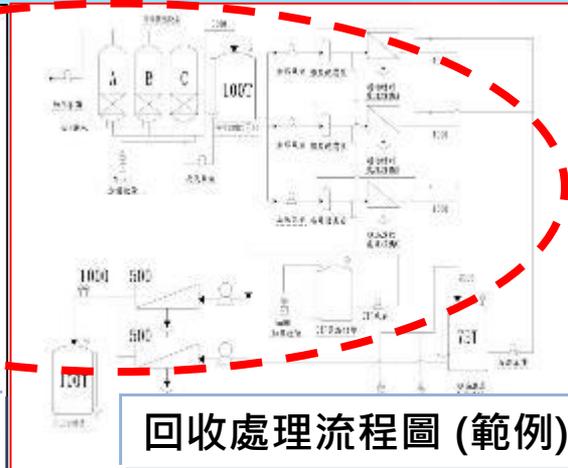
## 深入輔導成果內容

- 回收處理流程圖
- 控制說明
- 槽體與機械等設備規格
- 平面配置

增加廠商投入節水之信心



深入輔導評估報告(範例)



回收處理流程圖(範例)



WASCO模式推動示範案

# 二、節水輔導成效追蹤

- 行程安排
- 節水診斷建議方案確認

- ✓ 建立各類方案之規劃期程彙整表。
- ✓ 統計短程、中長程改善方案執行成效。

- 廠內用水現況確認
- 節水措施執行現況確認
- 現場勘查節水/回收設備

- 訪廠回饋意見彙整
- 追蹤成效統計分析

- 節水方案執行率
- 實際節水與回收量
- 執行誘因與困難點
- 精進輔導服務量能
- 節水廠商經驗分享
- 節水績優觀摩活動

去年度  
診斷輔導  
廠商

去年度  
深入輔導  
廠商

五年內  
未追蹤  
廠商

# 三、廠商用水訪視

執行方法

訪前查核  
資料查對

標記疑義處

現場訪視

彙整訪視報告

節水計畫更新

訪談大綱

聯絡資  
料確認

工廠生  
產資料

工廠基  
本資料

水源、  
用水量

廢污水  
排放量

水量利  
用情形

廠內用  
水管理

儲備運  
水機制

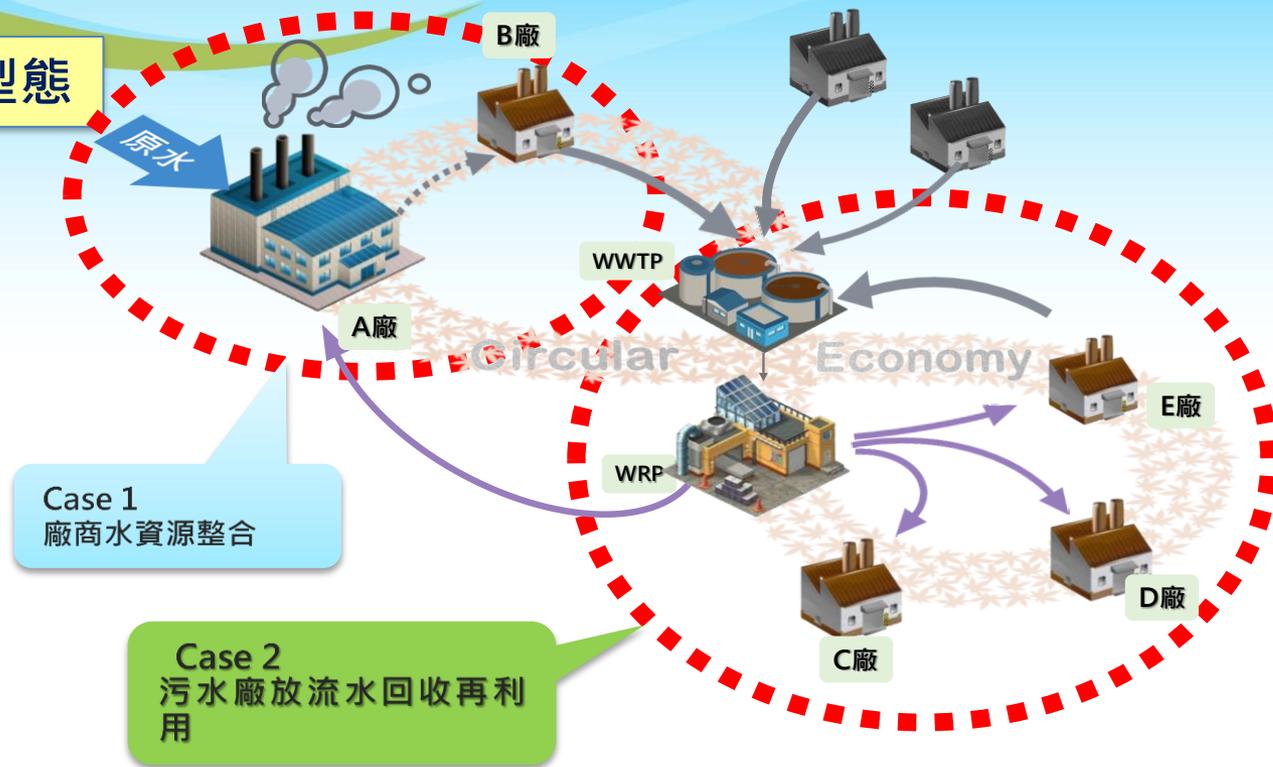
抗旱經  
驗

水源、用水量：自來水、地下水或地面水。  
納管：流量計或用水量打8折。  
有無設置水錶紀錄流量

產品、主要耗用端、各行業別可能回收點(如清洗水)。  
用水管理：冷卻用水、鍋爐用水、製程用水或生活用水等。  
廠內是否有水回收措施

# 四、區域水資源整合推動

## 水資源整合型態



Case 1  
廠商水資源整合

Case 2  
污水廠放流水回收再利用

- 再生水資源發展條例規定10年內無償提供放流水回收再利用，屬系統再生水，未來可減徵耗水費及依使用比例豁免旱災期間須減供自來水量。
- 108.03.25公告“產業園區污水處理廠放流水提供區內廠商自行使用作業要點”
- 可減少原水的耗用，並提升全區回收率。

# 五、水足跡輔導

## ✓輔導效益

掌握節水潛勢點、提升廠內用水效益

確認水平衡圖、瞭解廠內用水狀況、掌握用水熱點

滿足投資人對ESG投資評價指標之關注

道瓊永續性全球指數-以環境、社會、公司治理面，評判企業機會與風險

因應國際供應鏈對於水資源的風險管理要求

針對環境面向進行信息披露，已部份國家進行強制披露

滿足利害關係人對公司水資源管理資訊了解之需求

GRI Standards 對「水」資訊之揭露建議-依來源劃分的取水量、因取水而受顯著影響的水源、回收及再利用的水等

因應政策及法規，降低營運風險

國內水價調漲、耗水費開徵

廠商一致肯定水足跡輔導成效



## ✓輔導效益回饋實例-璨揚企業股份有限公司



成立於1981年

位於：台南市安南區工業一路18號

2012年以標的產品-22807系列產品LED 工作燈-擴散款，受工業局「產業園區用水效率提升暨能資源整合計畫」水足跡輔導，通過第三方查證。



- 樹立公司品牌綠色形象
- 增加綠色行銷機會

2014年22807 LED工作燈，於法蘭克福汽車零配件展中獲得入選「環保綠色節能產品目錄」之殊榮!!!

於展場中，外國客戶對璨揚企業於環境面之積極投入及風險管理，表示認同與肯定，對於22807 LED工作燈進行下單採購。



# 輔導聯絡諮詢窗口

## ◆工業局轄管工業區內-財團法人環境與發展基金會

林子皓 電話：(03)591-0008#17

信箱：holly@edf.org.tw

魏名軍 電話：(03)591-0008#22

信箱：wei@edf.org.tw

黃俊富 電話：(03)591-0008#26

信箱：richard@edf.org.tw

有關於節水及水回收等相關問題，歡迎與本會連絡洽詢



簡報完畢  
敬請指教