



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局

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

魏名軍 副研究員

INFINITY WATER



財團法人
環境與發展基金會
Environment and Development foundation

108年03月28日

簡報大綱

壹、節水輔導作業說明

貳、節水計畫相關工作說明

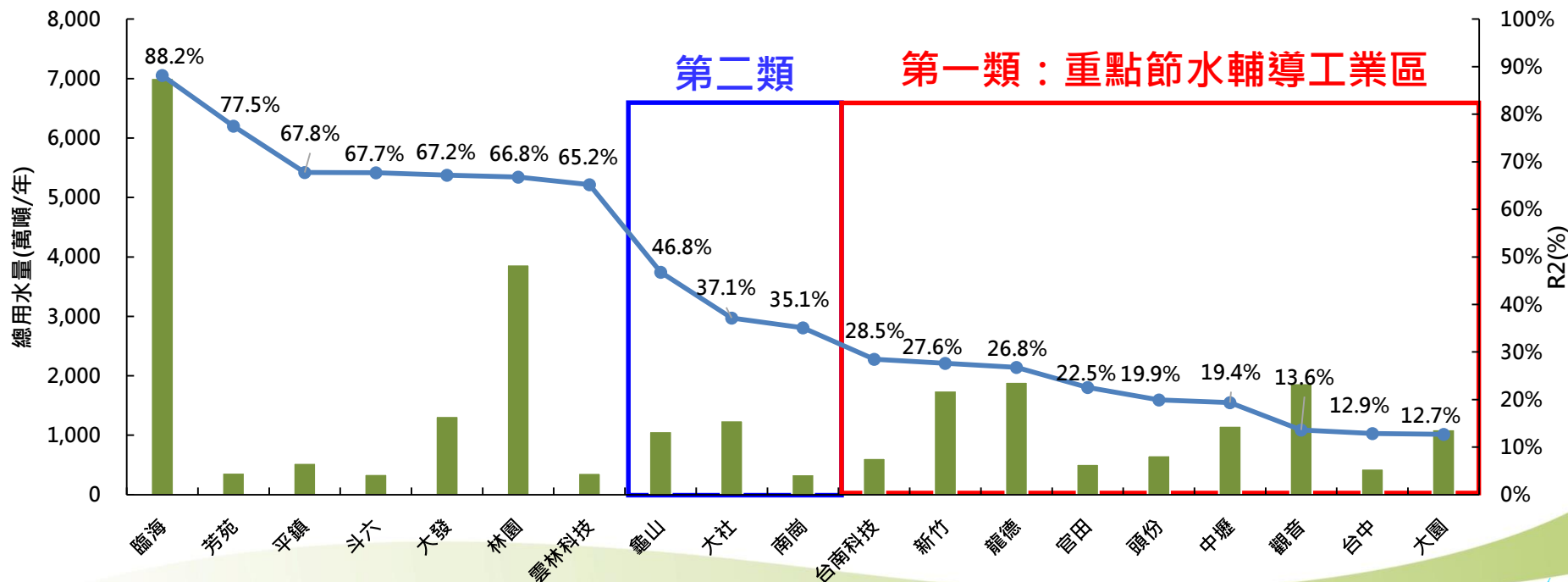
A cluster of several blue and white bubbles of varying sizes, some overlapping, positioned to the left of the title text.

壹、節水輔導作業說明

(一) 工業區遴選原則

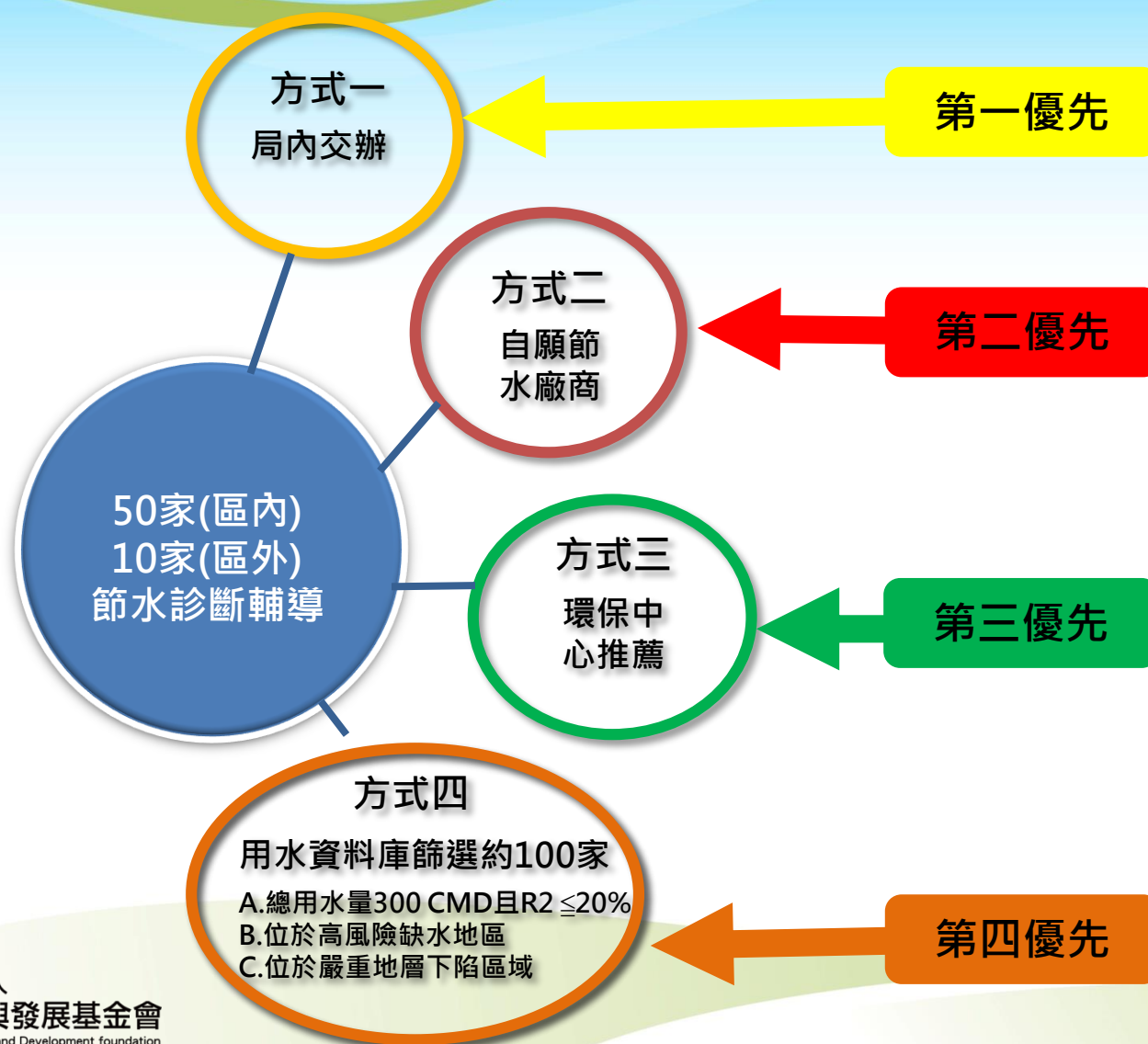
工業區用水量及R2回收率關係

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

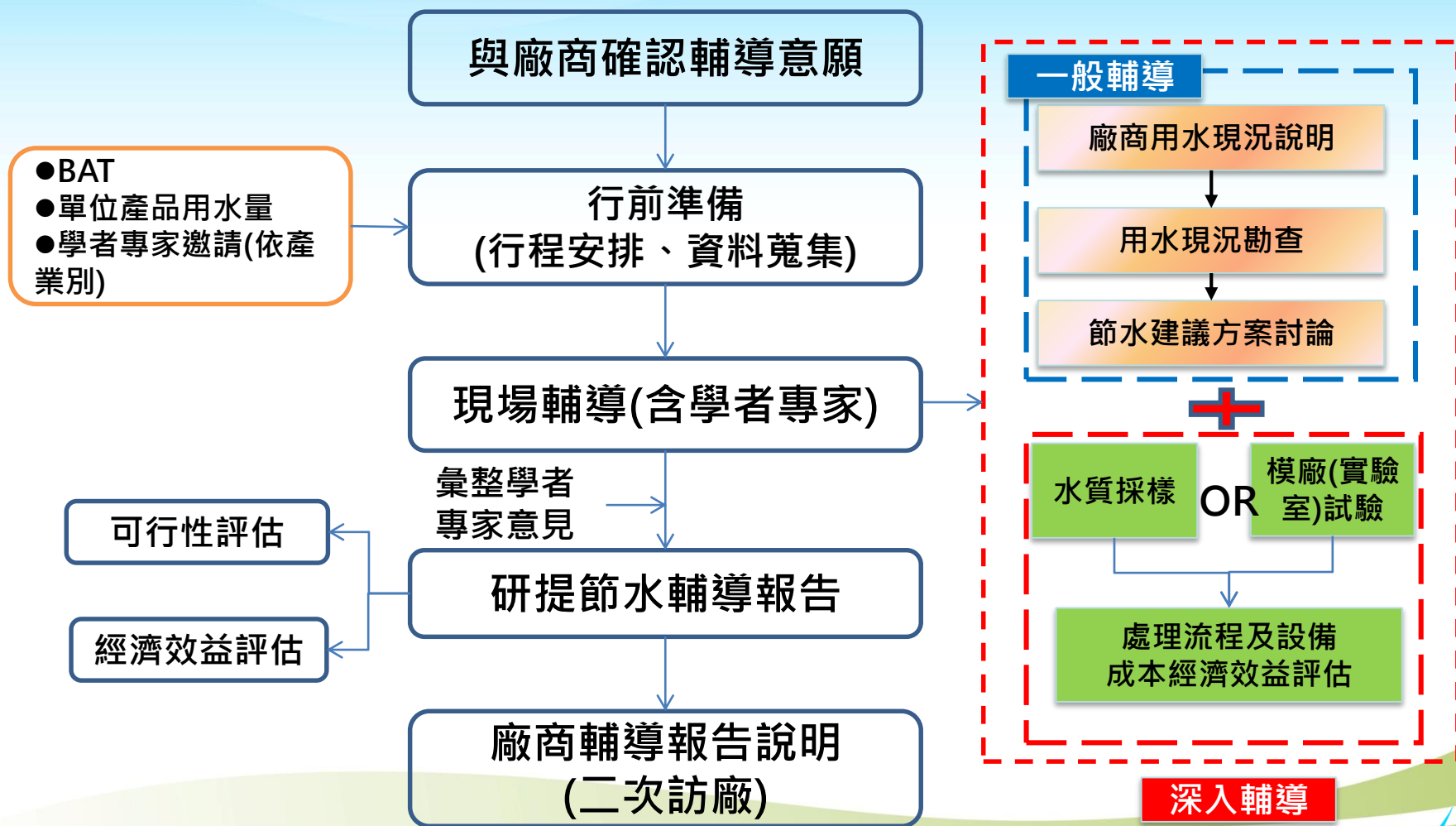


19工業區>300萬噸/年

(二) 廠商遴選原則



(三) 節水輔導SOP



(四) 節水輔導流程

輔導診斷 前作業

- 工業區服務中心推薦及引介
- 行程安排(聯絡廠商及專家學者)
- 廠商用水基本資料索取

現場盤查/ 輔導作業

- 現場盤查
- 水量水質平衡分析
- 製程用水及排水調查
- 節水及水回收最適化方案評估
- 方案討論與修正

輔導報告/ 行政作業

- 彙整專家/顧問意見
- 提供改善建議
- 成本效益評估、編撰輔導報告書

後續協助 作業

- 提供技術諮詢
- 遴選深入輔導廠家



(五) 深入節水輔導流程

執行方法

工廠節水輔導診斷(50家)

深入輔導廠家遴選(5家)

遴選

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

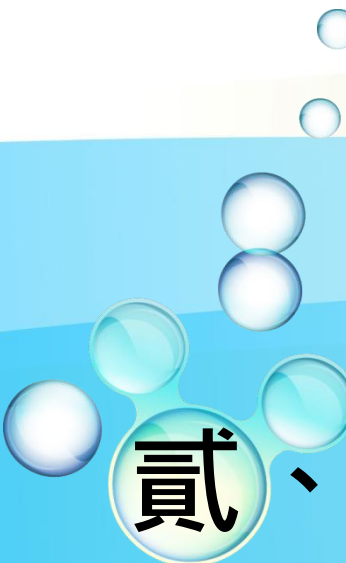
駐廠輔導



製程及排水採樣分析



協助規劃設計

A cluster of several translucent blue bubbles of varying sizes, some with white highlights, arranged in a vertical line on the left side of the slide.

貳、節水計畫相關工作說明

(一) 水資源整合 (1/2)

水資源整合型態

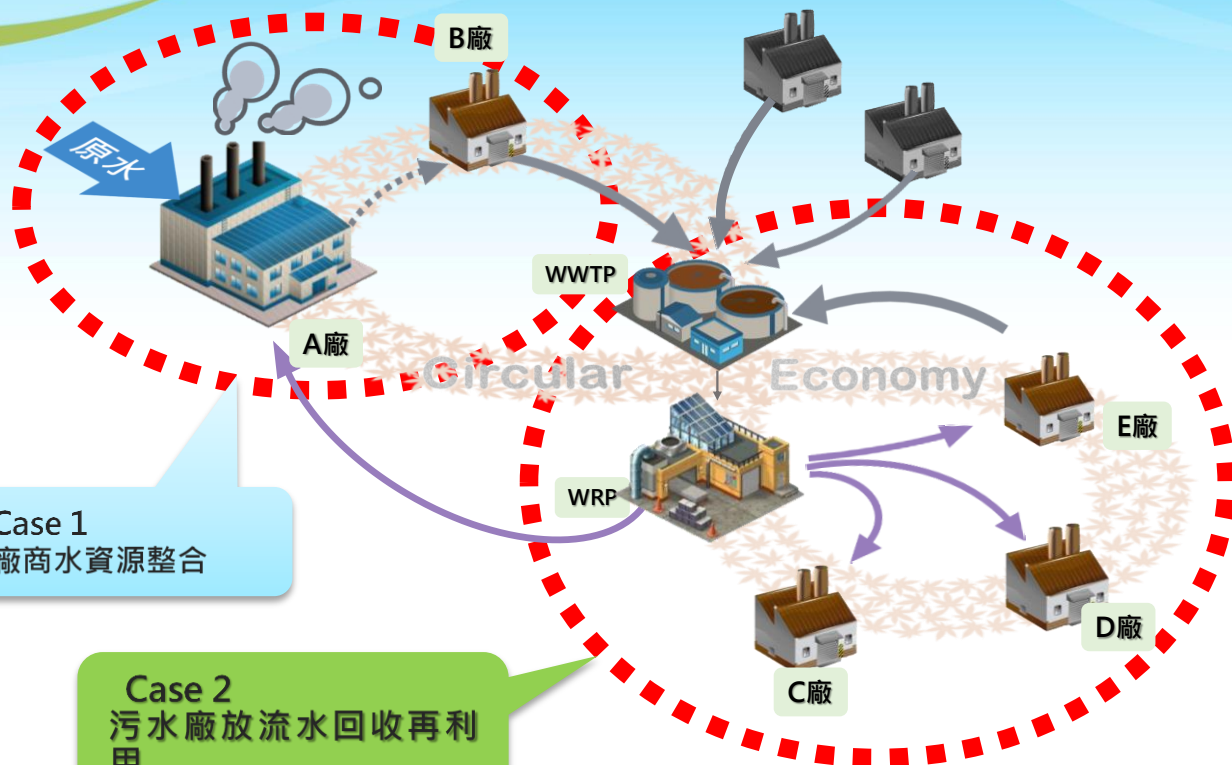
Case 1 –

A廠放流水提供B廠使用，有效減少A廠排水量及B廠之取水量。

- 力鵬紡織vs上綸染整
- 可口可樂vs翔新染整

Case 2 –

工業區相似性質之廢污水分類分流收集，並集中處理及回收，提供鄰近廠商使用。



■ 再生水資源發展條例通過後，水資源整合(非系統再生水) 將成為再生水之替代水源。

(一)水資源整合-誘因(耗水費開徵)(2/2)

1.對象：

用水量大於1,000 CMM用戶約8,304戶，其中工業用戶約3,700戶。

2.費率：

不徵收耗水費

0~6,000
立方公尺/半年

6,000~18,000
立方公尺/半年

18,000~36,000
立方公尺/半年

36,000
立方公尺/半年
以上

使用自來水:1元
其他水源:0.33元

使用自來水:2元
其他水源:0.67元

使用自來水:3元
其他水源:1元

其他水源包含:
1.自行取水
2.農田水利會等其他單位供水

3.減徵措施：

(規劃中尚未定案)

減徵原因	節約用水措施(草案)
節水有成	全廠回收率達一定標準值以上
	系統再生水之水量超過一定標準
	資源再生綠色產品審查認定
	清潔生產評估合格
	節水相關標章(如內政部綠建築標章、行政院環境保護署服務類環保標章，或經濟部工業局綠色工廠標章等)
	水足跡盤查認證
同質稅費	節水績優
	水污染防治費抵減

資料來源：水利署再生水資源發展條例及相關子法重點說明簡報

(二) 廠商現場訪視(1/2)

執行方法

訪談大綱

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

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

(二) 廠商現場訪視(2/2)

工業區基本資料更新與修正

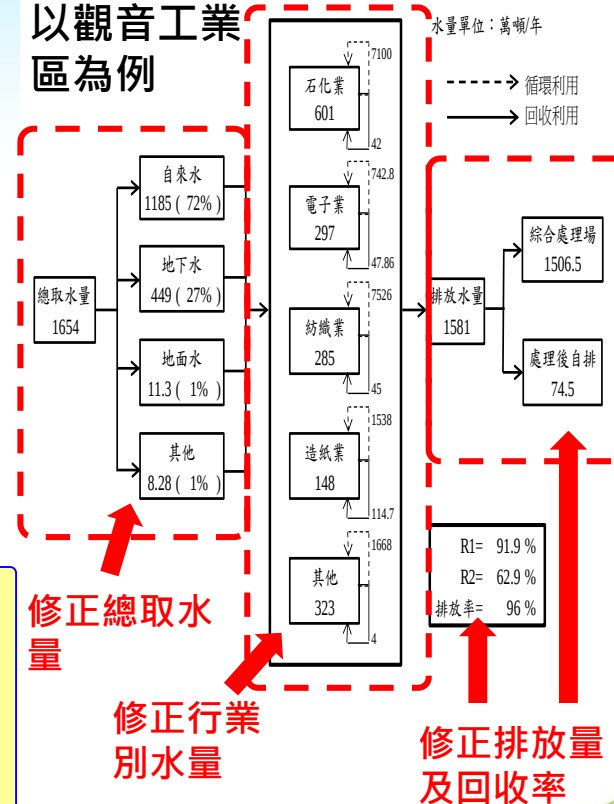
現場訪視，確認各廠用水量及廢污水排放動態變化。

蒐集既有節水計畫細部修正意見
(亦將配合今年度廠商訪視工作)

更正與修正節水規劃

- 各廠**用水特性**及**回收率**資料修正。
- 各工業區**用水平衡圖**及**回收率**確認。
- 依據上述結果，**更新與修正工業區水回收率**之。
- 調查各工業區區內廠商餘裕水量，進行合理調配規劃。

以觀音工業區為例



(三) 節水成效追蹤

追蹤對象

- 第一優先：
103至106年末追蹤廠商112家
- 第二優先：
107年度深入輔導廠商7家
- 第三優先：
107年度診斷輔導廠商74家
- 總計候選廠商193家

追蹤方法

- 行前準備
 - ✓ 行程安排
 - ✓ 廠商節水診斷輔導建議方案確認
- 現場盤查
 - ✓ 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
- 資料彙整

預期成效

- 完成**50家**廠商節水成效現場訪視追蹤，並至少落實**10家**實質節水
- 提出50份追蹤查核報告書及10份實質節水報告書
 - ✓ 廠商執行率
 - ✓ 執行困難點
 - ✓ 實際節水量

(四) 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

◆工業局轄下工業區內-財團法人環境與發展基金會

林子皓 電話：03-5910008#17

信箱：holly@edf.org.tw

魏名軍 電話：03-5910008#22

信箱：wei@edf.org.tw

陳滢屯 電話：02-27087321#15 (環發會台北辦公室)

信箱：ytchen@edf.org.tw

◆區外-財團法人嘉南藥理大學

林欣慧 電話：06-3662006

信箱：thsrchin@gmail.com

有關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