



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

INFINITY WATER



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

112年03月09日

簡報大綱

壹、計畫緣起及總體目標

貳、節水推動重點工作

參、輔導資訊聯絡窗口



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有偏低
國安高層會議裁定，工業用水回收率提高至
80%為目標



產業穩定供水行動方案
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**，達到我國用水回收率總體目標，
邁向節水型社會及循環型經濟體

用水申報與管理

依用水計畫審核管理辦法及相關協商會議，轄管26處工業區完成**用水計畫提送**，並配合水利署進行並列開發單位**用水資料申報**，以利掌握各區大用水戶之**用水量及水回收量**，研擬節水推動**精進作為**。

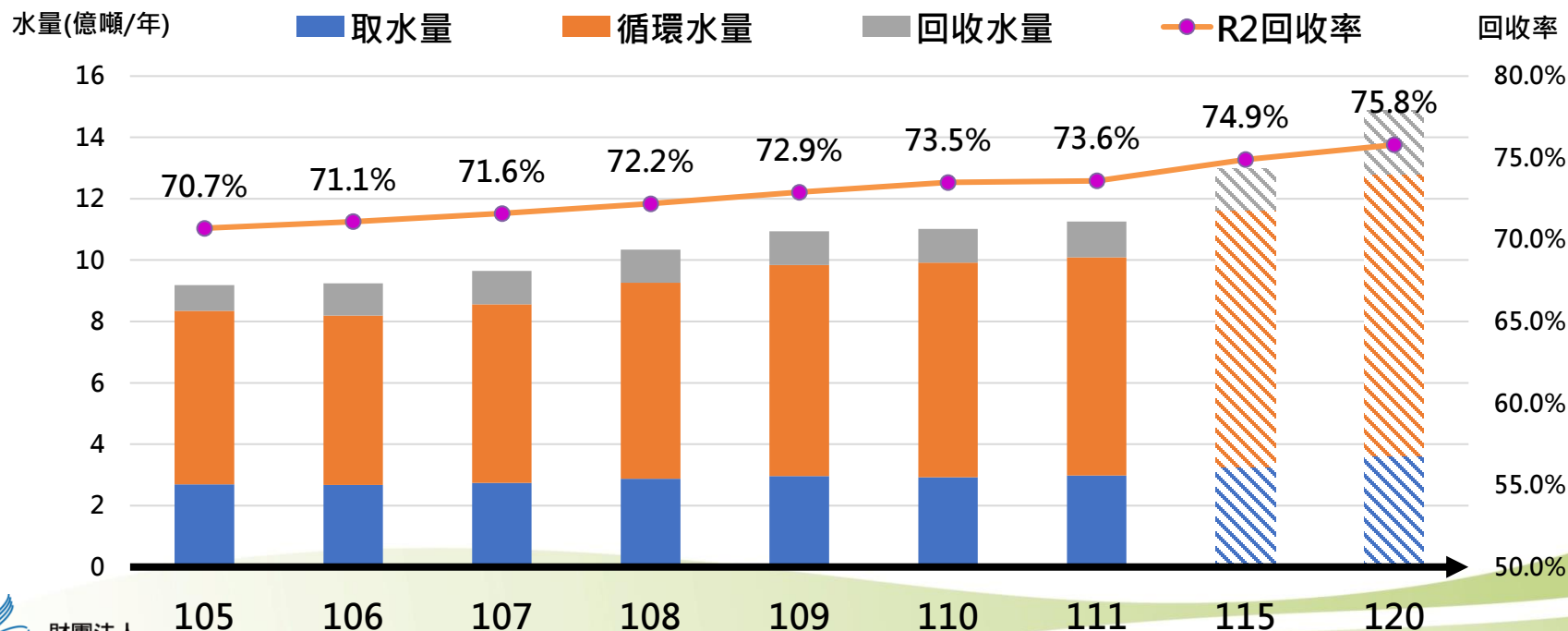
二、計畫總體目標

- 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**2.98**億噸/年
現況回收73.6%
循環用水**7.10**億噸
回收用水**1.17**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

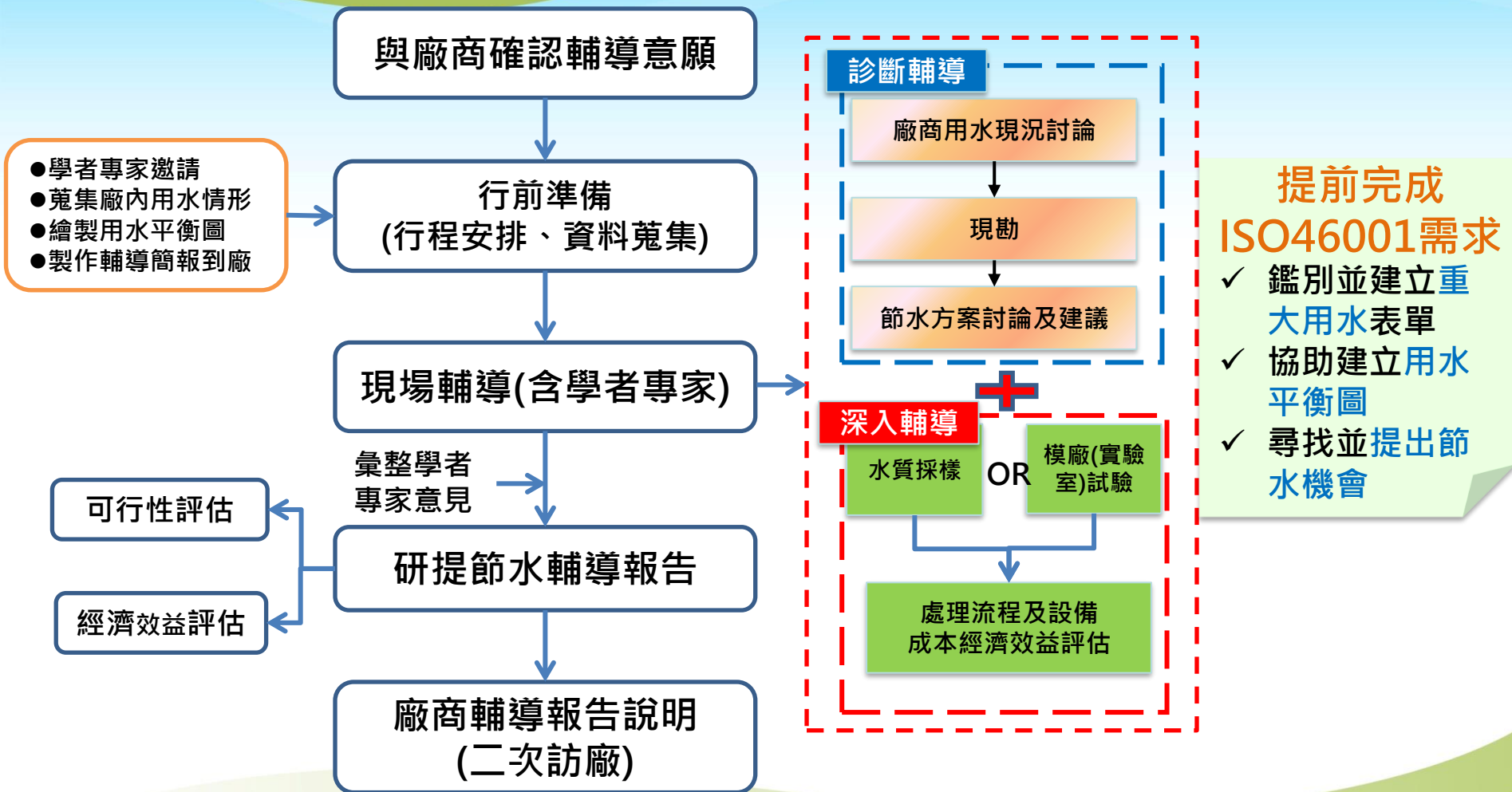


註:以105~111年資料回歸分析預估成長趨勢

A cluster of five blue and white bubbles of varying sizes, arranged in a vertical line with one bubble branching off to the left.

貳、節水推動重點工作

一、節水輔導_輔導流程



二、ISO 46001_篩選原則

廠商報名資格

1

以下資格者優先考量

經濟部工業局
轄管工業區內

2

111年
月平均用水量
達**9,000**立方
公尺以上

3

資本額**<1億元**
員工人數**<200人**

4

3年內
無重大違規裁
罰事件

註:經中央主管
機關認定

透過
遴選機制
挑選出2家

評選原則與權重分配：

用水資料完整性：15%

節水改善之目標設定：30%

節水事蹟與相關投資情形：25%

企業管理性質：30%

加分項目：

- a. 曾取得有關ISO認證的一項加3分 (ISO 9001、ISO 14001、ISO 14046、ISO 45001、ISO 50001)，上限9分
- b. 承諾於112年12月31日前自費取得ISO 46001查驗證明書者加5分



水資源效率管理系統輔導
廠商申請須知及表單下載如右圖



二、ISO 46001 輔導流程



成立
推動小組



鑑別組織內外部
議題及利害
關係人



水資源使用審
查及重大水資
源使用鑑別



績效指標
建立

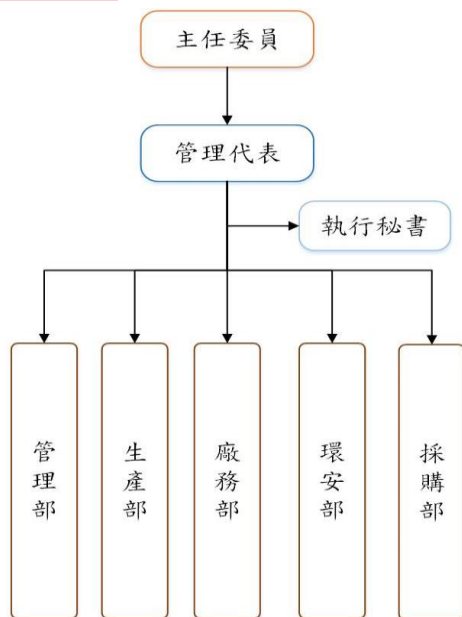


設立
目標、標的及
行動計畫

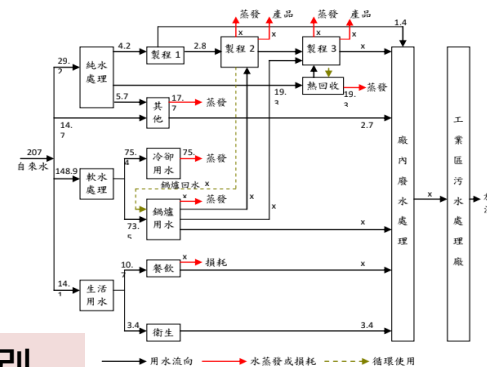


管理系統制及
程序文件
整合建置

推動小組



用水平衡圖(範例)



重大水資源使用鑑別

水資源審查表(範例)

活動 代碼	設備 名稱	廠別	廠商	年份	數量	Run 時 數	運轉水量 (CMH)	待機水量 (CMH)	循環水量 (CMH)	回收水量 (CMH)	棟別	樓層	單一設備 年度用水 耗量 (CHY)	單一設備 年度循環 水量 (CHY)	單一設備 年度回收 水量 (CHY)	名次

三、節水輔導_深入輔導流程

節水深入輔導



- 60家節水診斷輔導
- 過去已接受節水輔導之廠商

輔導對象篩選



- 彙整廠商相關資料
- 安排輔導計畫

輔導行程安排



- 駐廠輔導
- 水質檢驗
- 模組測試 (實驗室or現場模組)

深入輔導作業



- 提出改善建議
- 基本設計報告 (處理流程、控制說明等)

節水輔導報告



- 說明執行方案之可行性

輔導報告說明

深入節水輔導成果

增加廠商投入節水之信心

- 處理流程圖
- 控制說明
- 槽體與機械等設備規格
- 平面配置

監控歷線(進水量/入水EC/產水EC)

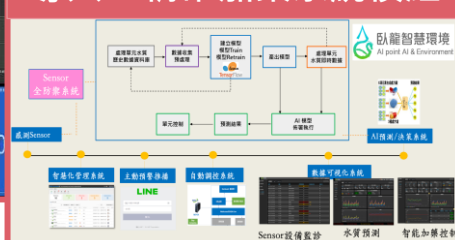


AI預測結果(產水量/出口壓力/產水率)

AI預測/決策系統



導入AI精確加藥系統模組



電混凝試驗(實驗室&實廠)

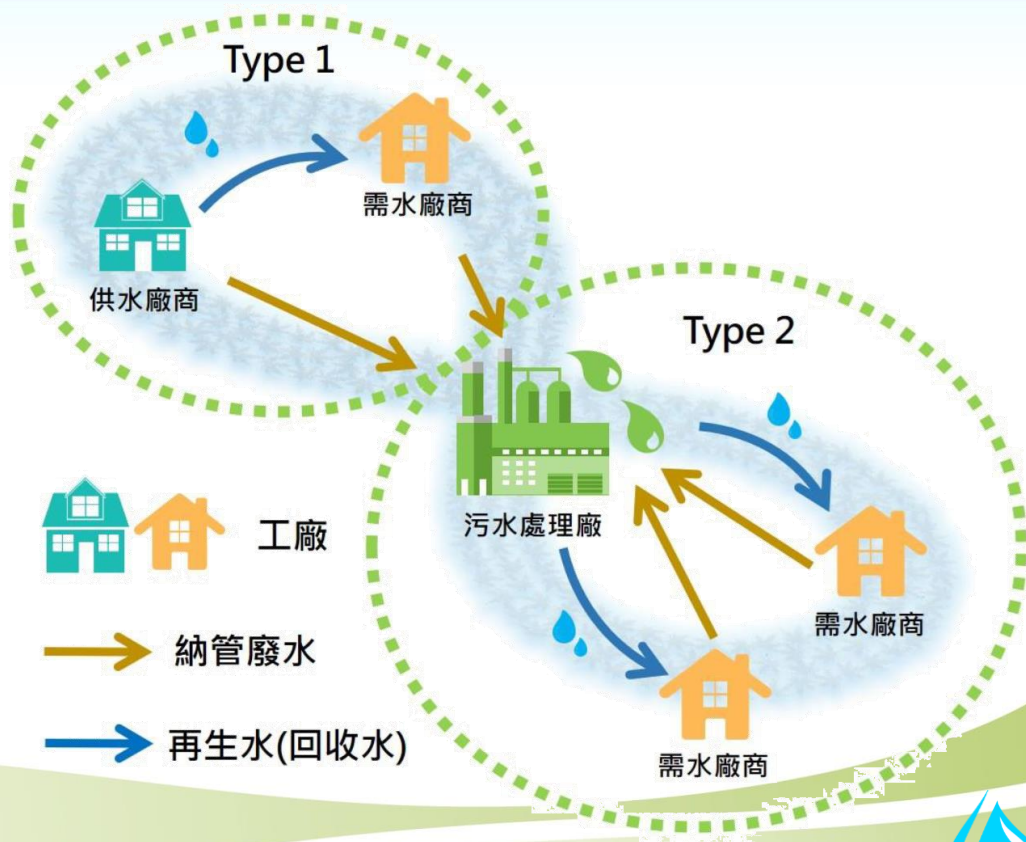
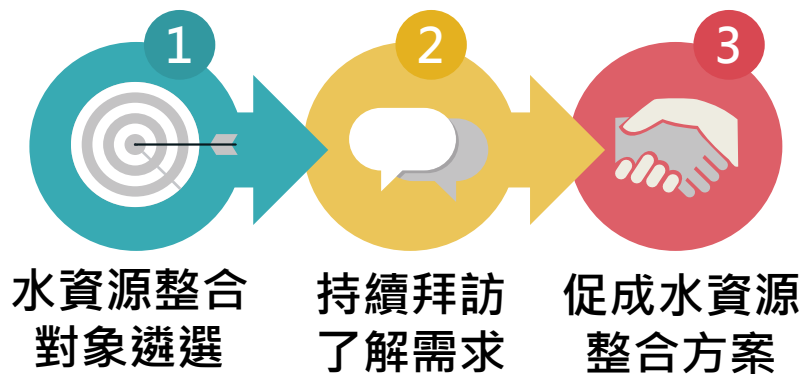


深入輔導評估報告

五、區域水資源整合推動(1/2)

- ❑ 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”。
- ❑ 可提升全區回收率。

水資源整合型態



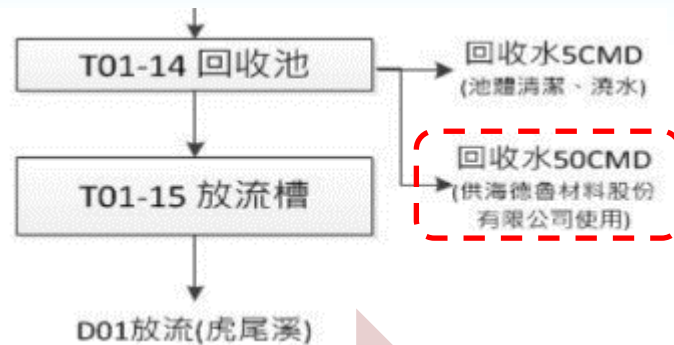
五、區域水資源整合推動(2/2)

- 雲林科技工業區:媒合雲科工污水處理廠排放水 50 CMD，提供海德魯公司作為製程接觸冷卻用水，減少廢水排放及自來水使用。

區域整合管線規劃示意圖



雲科工水資源整合水措變更完成



水資源
廠商
媒合

合作
意向書
簽署

水措
變更
再生水使
用計畫書
申請

公共設
施租用
等申請
事宜

合約
簽訂

施工
及
現勘

實際
通水

四、廠商用水訪視

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

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

參、輔導資訊聯絡窗口

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

節水輔導 李杰穎

電話：(03)573-0675#13

信箱：chiehying@edf.org.tw

ISO 46001 楊珮珊

電話：(03)573-0675#22

信箱：nana@edf.org.tw

水資源整合 陳建璋

電話：(03)573-0675#20

信箱：ken@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