

## 節水輔導成果摘要

- 一、本年度輔導 10 家廠商，建議評估潛勢節水量為 953.8 CMD，約為每年 34.8 萬噸，各廠節水率平均約為 8.8%，另以每節省 1 噸自來水，約可以減少 0.160 公斤之 CO<sub>2</sub>e 排放估算（臺灣自來水公司 107 年每生產 1 噸水之二氧化碳排放量當量值），每年約可降低 55.7 噸 CO<sub>2</sub>e 排放潛量，符合每年節水量 25 萬噸以上及每年減少 38.5 噸 CO<sub>2</sub>e 排放量之契約要求。
- 二、本年度追蹤 107 年參與節水輔導 8 家廠商節水建議執行狀況，其中兆遠科技即將停工，其餘 7 廠 107 年度共提出 27 項節水方案，總計規劃節水量 716 CMD，實際完成 16 項，其節水量共 501 CMD，方案執行率為 59.3%，實質節水達成率為 70.0%。
- 三、本年度歷年節水輔導成效追蹤調查對象，共計有 82 家廠商，實際回收 73 份問卷，回收率約為 89%，符合 80% 以上之規定。本次調查廠商填報 108 年度 6 月份用水資料顯示，總用水量為 144,568 CMD，其中自來水使用量共計 136,199 CMD、OAC 冷凝水回收量共計 7,303 CMD，以及雨水回收量共計 1,066 CMD；製程用水量共計 299,903 CMD，其中使用回收水比例為 63.6%，略高於 106 年調查比例之 58.6%；次級用水量共計 94,301 CMD，其中使用回收水比例為 75.3%，略低於 107 年調查比例。
- 四、本年度辦理二場次節水教育訓練，課程包括「高鹽度排水回收再利用技術」以及「科技廠管末排水回收再利用」等 2 項主題，合計兩場次共有 100 人次參加。
- 五、本年度辦理節水績優廠商觀摩活動，觀摩對象為力晶積成電子製造股份有限公司 P1/2，當日活動由力積電公司說明該廠節約用水策略及廠內廢水回收再利用執行方式，並透過現場觀摩參觀方式，向與會者分享及討論節水經驗，當日出席人數共計有 37 人。
- 六、本計畫已建立單位產品用水量（CMD/產品單位）作為節水效能指標，於晶圓產業方面，主要產品為 6 吋晶圓代工者，其單位產品用水量 0.6~2.5 噸/片，平均為 1.5 噸/片，主要產品為 8 吋晶圓代工者，其單位產品用水量介於 1.3 ~ 2.6 噸/片間，平均為 1.9 噸/片，主要產品為 12 吋晶圓代工之廠家，其單位產品用水量約 3.9~9.2 噸/片，平均為 5.8 噸/片，用水量隨晶圓尺寸增加有顯著增加；在太陽能產業方面，主要產品為非晶矽薄

膜電晶體液晶(TFT-LCD)面板者，單位產品用水量約為 0.51 ~2.1 噸/片，平均為 1.5 噸/片。

- 七、本計畫另建立單位面積用水量（CMD/千平方公尺）作為節水效能指標，在積體電路業方面，單位樓地板面積用水量約介於 5.1~333 CMD/千平方公尺，主要集中於 10~50 CMD/千平方公尺（59%）；光電業方面，單位樓地板面積用水量約介於 4.6~61.3 CMD/千平方公尺，若以不同區間來看，主要集中於 10~20 CMD/千平方公尺（47%）。若以不同面積區間來看，前述兩業別之樓地板面積與單位樓地板面積用水量呈現反向關係，尤其以樓地板面積小於 1 萬平方公尺者，單位樓地板面積用水量增幅最為明顯。
- 八、本計畫已依竹科管理局需求，彙整及更新園區事業用水核備資訊，以及建立廠商用水聯絡人資料庫，此外，今年度已協助完成審查 85 份用水計畫書，協助至少 33 家廠商完成用水計畫書的申請或變更。