世界先進的水汙染防治

第十五條 等級：進階

資料來源：2015年世界先進企業社會責任報告書

*世界先進所有廢水處理設備的運轉狀況皆納入中央監控，由每日24小時輪值之人員嚴密控管*

**企業概述**

世界先進積體電路股份有限公司（簡稱「世界先進」）於民國八十三年十二月五日在新竹科學園區設立。自成立以來，在製程技術及生產效能上不斷精進，並持續提供最具成本效益的完整解決方案及高附加價值的服務予客戶，成為「特殊積體電路製造服務」的領導廠商。世界先進目前擁有三座八吋晶圓廠，2016年平均月產能約十八萬七仟片晶圓。除了顯示器相關IC，類比（特別是電源管理）和混合訊號是世界先進深耕的市場，在全球綠能節約的大趨勢下，預期高壓類比，電源管理和分離式功率元件將持續成長，客戶群也從Fabless進入IDM大廠。世界先進將藉由深化客戶長期夥伴關係以確保特殊晶圓代工的領導地位。

**案例描述**

世界先進各廠在廢水處理設備的排放口均設有水質（酸鹼值、懸浮固體物、氟離子濃度及氨氮濃度）與水量的連續監測設施，監測及記錄水質與水量的變化，提供相關人員在發現異常狀況時進行適當的應變處置。每年對排放水各類水質項目進行至少兩次離線採樣檢測，可供線上偵測儀器比對校正。除了針對排放水檢測之外，為避免因廢水廠槽體破裂，造成廢水洩漏污染地下水，每年皆會針對廠內地下水及每三年就廠內土壤進行採樣監測，以監控廠區周圍地下水水質及土壤狀況，依此確保各排放廢水及周遭地下水及土壤皆可符合監測標準。

廢水排放水質分析結果，各晶圓廠排放水質之酸鹼值皆控制在6~9 之間（管理局污水處理廠管制標準5~9），懸浮固體物（Suspension Solid）控制在1~279 mg/L （管理局污水處理廠管制標準<300）、化學需氧量（Chemical Oxygen Demand）控制在2~160 mg/L（管理局污水處理廠管制標準<500），另外，科管局自2014年新增TMAH與氨氮管制項目，並分階段管制放流水TMAH與氨氮濃度，2015年晶圓一、二廠排放水質之TMAH濃度皆控制在1~22 mg/L（管理局污水處理廠管制標準<30，晶圓三廠位於園區外未管制），晶圓一、二廠排放水質之氨氮濃度皆控制在34~72 mg/L，晶圓三廠排放水質之氨氮濃度皆控制在13~25 mg/L（管理局污水處理廠管制標準<75，晶圓三廠位於園區外管制標準<30），表示各廠在廢水處理設備穩定性相當良好。

各廠廢水處理設備皆設置有包含緊急電源在內的妥善備援系統，以確保萬一廢水處理設備在運轉中發生部分設備故障時，備援系統可自動代之，以降低污染物異常排放的機率。世界先進所有廢水處理設備的運轉狀況皆納入中央監控，由每日24小時輪值之人員嚴密控管，若出水水質狀況產生異常或超越預設之限定值，就會即時送出警訊並暫停排出放流水，直至異常狀況排除才恢復排水。除了即時監控運轉狀況之外，系統效率檢知資訊也列入廢水處理的重點追蹤項目，以預知各系統階段的效能變化，確保排放水水質。