世界先進的水資源使用效率

第十六條 等級：進階

資料來源：2015年世界先進企業社會責任報告書

*世界先進持續創新製程廢水回收技術與廢水中回收化學物質的技術*

**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**

受到全球氣候變遷影響，近年來，台灣地區旱、澇變化逐漸極端化，缺水與水災的風險日益增加。因此，水資源的管理、水回收與缺水緊急應變顯得更重要。世界先進持續創新製程廢水回收技術與廢水中回收化學物質的技術。2015年，世界先進Fab1廠區的總平均製程用水回收率達到86.9%，Fab2廠區的總平均製程用水回收率則達到85.5%，均優於我國科學園區所訂定的標準，另Fab3位於桃園，不屬於科學園區，但併入世界先進後，開始進行製程用水回收工程之規劃與執行，2015年之平均製程用水回收率達到70.5%。全年總計Fab1廠區節省2.51百萬噸的用水，較2010年成長約24.8% ，Fab2廠區節省3.48 百萬噸的用水，較2010年成長約22.5%，而Fab3廠區開始進行製程用水回收工程後，已節省0.86 百萬噸的用水。

以世界先進單位用水量密集度指標觀察，若未計入晶圓三廠，世界先進每生產一片八吋約當晶圓，每平方公分晶圓面積平均用水量，自2010 年的6.89公升，下降至2015 年的6.01公升，進步約12.7%。若合併晶圓三廠數據，則2015 年每平方公分晶圓面積平均用水量呈現上漲的趨勢，因晶圓三廠正進行製程水回收改善工程，待改善工程完成並啟用後，單位用水量將可進一步降低。

