

友達光電股份有限公司 簡介

一、公司概述

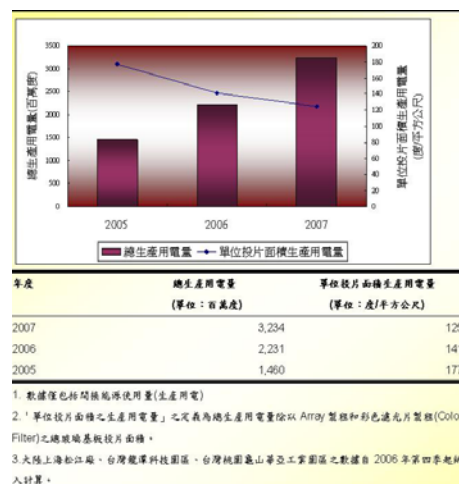
友達光電股份有限公司為薄膜電晶體液晶顯示器面板(TFT-LCD)及低溫多晶矽(LTPS)的頂尖設計、研發及製造公司，成立於1996年，隸屬明基友達集團，原名達基科技(Acer Display Technology Inc., ADT)，2001年9月與聯友光電(Unipac Optoelectronics Corporation)合併後更名為友達光電，為全球平面顯示器主要製造商之一。

2002年，友達成為第一家於美國紐約證交所股票公開上市之TFT-LCD製造公司。2006年10月與廣輝電子(Quanta Display Inc., QDI)合併，更強化了友達の市場地位及競爭力。2007年，友達持續在台灣TFT-LCD產業保持領先地位，全球排名第三，大尺寸面板產品全球市佔率超過20%以上，6代廠擁有全世界最大產能。

二、友達光電全球營運方針

友達生產的面板廣泛應用於多種工業用和消費性產品，包括電視、桌上型顯示器、筆記型電腦、工業用電腦、消費性電子商品、行動電話、車用裝置、醫療和一般應用等應用領域的液晶面板。

本公司致力於提供最專業的技術與服務，因應客戶需求的不同調整服務內容，使客戶滿意。迄今，友達已於台灣、大陸、日本、韓國、美國、新加坡、荷蘭和捷克等地建立據點，並透過全球服務範圍之拓展，建立多元的服務網絡以整合共享的知識和專業技術，為客戶貢獻更大效益。



能源管理

本公司2007年全年總生產用電量為32億3千萬度，比2006年增加了45%。生產用電量的增加主要來自於產能擴充的結果。儘管如此，另一方面，我們卻成功的將單位投片面積之生產用電量，減少至每平方公尺125度電，與2006年的數字相比，降低約11%。目前，所有友達廠區均持續推動多種節約能源的方案。



風扇過濾單元(Fan Filter Unit, FFU)



無塵室被廣泛的運用於TFT-LCD生產作業，其空氣微塵需削減至目前技術可及的最小值，且其周遭的壓力、溫度和濕度亦須嚴格保持一定標準。經由在無塵室安裝風扇過濾單元(Fan Filter Unit, FFU)智慧化控制系統，使我們得以針對任一FFU的轉速與狀況進行監測與調整，以達成現場分散控制和集中統一的管理功能。自2007年開始，我們進一步針對各FFU所需運轉時間作精細的評估，以求個別單元均可達到最佳化的運作模式。2007年，友達的FFU節能方案共計節省達1千6百萬度電。

外氣空調箱(Make-up Air Unit, MAU)



本年度其他重要的節能成就尚包括製程廢氣減量方案，總共節省了910萬度電。透過檢討機台設備排氣功能，可明顯減少排氣量並回收再利用，達到降低用電量之最終目的。本方案之附加效益為同時減少MAU (make up air unit) 補氣量。MAU之主要作用係自迴環環境供應經空調設備調節後之空氣進入無塵室。另外，我們透過設計改良和修正運轉模式的方式使MAU達到最大的節能效果。2007年友達在MAU相關節能方案之省電節能成果高達330萬度電。

友達光電節電總計：4,352 萬度

台灣新竹科學園區
196 萬度

台灣桃園龜山華亞工業園區
698 萬度

台灣龍潭萬豐園區
134 萬度

台灣龍潭科技園區
684 萬度

台灣中部科學工業園區
1,510 萬度

大陸蘇州
1,048 萬度

大陸上海松江
82 萬度

此外，透過每個無塵室之現場評估，我們發現，依據不同的運作目的微調其設定的溫度、濕度、壓力，可顯著的降低耗電量。運用此簡單的方式，2007年友達共節省了770萬度的用電。至於機台的使用，為使所有機台發揮最佳績效，我們檢查各機台的實際運作狀況，並據此調整製程。透過此全面性的檢驗，我們可藉由系統設定微調而節省不必要的用電。舉例來說，大陸廠區藉由減低CDA (Clean Dry Air)之系統壓力，節省了約620萬度用電。

廢棄物管理



友達光電廢棄物產生量

友達光電訂有明確的廢棄物管理原則，透過具整合性的概念，希望將廢棄物產生量降至最低。遵循此原則，我們一貫的做法是優先考慮從源頭縮減原料用量。友達在廢棄物減量的努力，充分呈現於全公司逐年削減的單位投片面積廢棄物產生量。我們於2007年之單位投片面積廢棄物產生量為每平方公尺2.9公斤，比2006年的產出量減少了約32.6%。

乾蝕製程中的燃燒式廢氣處理設備



CVD製程中的燃燒式廢氣處理設備



友達在台灣廠區的化學氣相沉積(Chemical Vapor Deposition, CVD)和乾蝕刻(Dry Etch)兩項製程，安裝破壞去除率達90%以上之燃燒式PFCs廢氣處理設備(local scrubber)，亦是IPCC認可的PFCs去除設備之一，以降低包括SF₆、NF₃等PFCs排放量。於2003-2007年間，我們藉由安裝PFCs廢氣處理設備，共計減少了大約326萬噸二氧化碳當量。其中，於2007年大約減少135萬噸二氧化碳當量，約相當於在沒有安裝任何PFCs廢氣處理設備之下，其溫室氣體排放總量的32%。



FTIR 監測設備

