



台灣積體電路製造股份有限公司八廠



基本資料

網 址 | www.tsmc.com/chinese

行 業 別 | 電子科技

員工人數 | 2,100 人

地 址 | 新竹科學園區力行路 25 號

設立時間 | 民國（以下同）76 年

產品或服務 | 半導體製造



事業簡介

台灣積體電路製造股份有限公司（以下簡稱台積電）於 76 年成立於臺灣新竹科學園區，除在本業中謀求最大成就，同時亦善盡企業公民責任，以「誠信正直、承諾、創新、客戶信任」4 大企業核心價值為本，除謀求本業最大成就，亦積極善盡 ESG（環境 Environmental、社會 Social、治理 Governance）管理，秉持「誠信正直、強化環保、關懷弱勢」3 大使命，建立明確的永續管理機制，並設定具體可衡量的長期目標，不斷檢視與修正相對應的行動方案，為利害關係人持續創造價值。

Taiwan Semiconductor Manufacturing Company established in 1987 and headquartered in Hsinchu Science Park, Taiwan, TSMC has not only strived for the highest achievements in its core business, but also fulfilled responsibility as a corporate citizen. TSMC focus on 4 core values including : integrity, commitment, innovation and customer trust. TSMC in addition to pursuing the greatest achievement, we do our best management in ESG (Environmental、Social and Governance). Insist on the 3 missions of integrity, strengthen environmental protection and caring for the disadvantaged. We establish a sustainable management mechanism and set specific and measurable long-term goals, continuously revise the corresponding action plan and create maximum value for stakeholder.



董事長



環安團隊基本資料



團隊領袖 | 廠長、副處長
經理、部經理

團隊成員 | 八廠工安環保部、新竹廠務處廠務一
部、公共設施服務部、資源循環管理
課、八廠製造部、八廠工程部

環保政策及理念

台積電的環境保護政策為「促進環境永續，成為世界級環境保護與能資源節約的標竿企業」，我們的使命為建立環境管理系統，訂定環境持續改善目標與標的，持續推動綠色廠房、綠色製造與綠色供應鏈，管控環境風險，邁向淨零排放；並追求能源、水及其他資源之最佳使用效率，積極投入減廢與污染防治，以及維護生物多樣性；最後與利害關係人溝通及合作，降低包括研發、原物料、運輸與物流、生產、包裝及產品與服務等生命週期的環境衝擊。

重要環保措施及效益

台灣積體電路製造股份有限公司八廠（以下簡稱台積電八廠），主要生產 8 吋積體電路晶圓產品。面對產能持續攀升與廠齡逐年增長的雙重挑戰，台積電八廠並沒有停下腳步，反而更加積極地致力於綠色生產和保護環境，推動節能減碳、減廢以及綠色供應鏈等措施，落實企業社會責任。

一、環境政策與管理

台積電八廠自建廠以來，將綠色管理及永續經營的策略融入未來願景，致力成為永續發展之工廠。促進環境永續，成為世界級環境保護與能

資源節約的標竿企業，針對氣候變遷、能源管理、水管理、空氣污染防制、廢棄物減量及永續產品等方向，訂定環境保護與污染物減量目標，持續為減少環境外部性全力以赴。

二、能資源節用貢獻

(一) 節水措施

以調降機台用水參數，以及調整保養程序節省水量；持續精進廠內回收水系統，並提升回收水系統產水率。111 年單位產品用水量下降 0.6%，製程用水回收率由 85.83% 提升至 87%。

(二) 節能行動

推廣各項節能措施，包含生產機台及廠務設備，如安裝空調系統安裝濕膜板、冰水系統汰換老舊冷卻水塔、全廠區日光燈管汰換成 LED 燈、移除機台端加熱器等，111 年共執行 45 件節能管理方案，單位產品用電量下降 2.3%。



無塵室外氣空調系統節能

(三) 資源減量及循環再利用

除了節水與節能，以原物料減量與化學品替代等方向進行資源減量，111 年八廠完成製程化學品 NMP 以低污染化學品取代計畫；秉持「減廢最大量、環境效益最大化、管理風險最小化」3 大原則，將廢硫酸銨資源純化為工業級硫酸銨，提供相關產業使用。

三、污染防治減量成效

(一) 空氣污染物防制減量

台積電八廠針對生產過程中產生的空氣污染物包括氮氧化物、硫氧化物、揮發性有機氣體 (VOCs)、酸性氣體以及鹼性氣體等，採用「排氣源頭分流與減量」搭配「末端防制設備強化處理」，以多段處理系統達到最佳可行技術，全面提升空污排放處理效率。111 年持續加強改善無機酸、氨氣及揮發性有機物的排放量，包含擴充



現址式處理設備，精進中央洗滌塔，導入前灑水與水力薄膜，並最佳化沸石轉輪焚化系統操作參數等，111 年單位產品空污排放量減量 33.3%。



擴充空污防制設備 - 沸石轉輪焚化系統

(二) 廢（污）水防治減量

水污防制策略首重「有效的源頭分流管理與處理」，依據製程廢水的成分與濃度做適當分流，建置完善的廢水分類及資源化系統，搭配後續處理設備，使各廢水系統有效降解污染物並經由回收系統濃縮再利用，再次降低污染物濃度，達到污染物減量與循環利用的雙重目標。111 年單位產品廢水量下降 1%，放流水氨氮排放下降 19.2%，氟離子排放下降 28.5%。



擴充廢氣洗滌塔廢水回收循環系統

(三) 廢棄物減量

廢棄物減量策略，每年年初訂定各項廢棄物減量改善計畫、進行實驗及測試於相關廠區及產線，為達到最大資源永續利用，台積電八廠 111 年單位產品廢棄物產出量下降 6.8%；資源回收率由 89.1% 上升至 93.5%。



廢棄物管理訂定嚴格分類標準

四、環境參與

(一) 推動溫室氣體減量

面對淨零排放的承諾，藉由每年溫室氣體盤查結果檢視整體減碳成效，並擬定排放減量策略。111 年台積電八廠持續推動溫室氣體減量作為，於製程端加速汰換與新設含氟溫室氣體及氧化亞氮製程現址式處理設備，並與工研院合作驗證其去除效率，有效降低台積電八廠溫室氣體排放約 2.3 萬噸二氧化碳當量（下降 8.1%），而單位產品溫室氣體排放量下降 7.5%。



優化空污防制設備 - 廢氣洗滌塔

(二) 推動環保活動

台積電八廠推動「橡皮筋回家計劃」，辦公棟每層茶水間設置橡皮筋回收區，讓同仁丟棄便當餐盒及廚餘時，能順手回收乾淨橡皮筋，重複利用；定期舉辦志工活動，陪伴弱勢兒童、長者與家庭，同時提倡環境保護節能愛地球等宣導闖關活動；自主舉辦完成淨灘活動，實際行動展現愛地球決心。



淨灘活動



(三) 推動或贊助環保公益活動

台積電與各地縣市政府合作推動「台積電植樹薪傳計畫」，111 年更進一步將植樹計畫延伸至海岸線，改善臨岸定砂及塵土飛揚問題。台積電八廠主動積極擔任志工團隊，共同參與植樹計畫，持續推進台積電的綠色力量。台積電八廠致力於機台節能改善之外，用吃也可以節能減碳。餐廳建立小農市集，推廣在地食材，並於餐廳伙食選用地產食材，減少食材運送過程產生的碳排放，提供碳足跡低的餐飲給員工，藉此照顧當地農民。



植樹活動

五、其他績優事蹟

(一) 推動專責人員業務

台積電八廠不遺餘力支持環保專責人員推動環保業務精進，在 111 年更榮獲行政院環保署頒發 - 支持環境保護專責人員推動各項環保業務感謝狀之殊榮肯定。



111 年度模範環境保護專責及技術人員

(二) 減少用紙

111 年台積電公司持續致力實踐永續創新，為友善環境與提升合約處理效率，以 4 大策略打造「綠色合約管理系統」，優化整體作業流程，並串接客戶及供應商建檔機制，達到環保與共好的雙重效益。總計逾 1,100 家客戶、1,400 家供應商完成無紙化簽約，平均年省 7 萬 2,400 張 A4

紙、減碳 5.4 噸，合約作業效率提升 97.5%，攜手業界共同促進環境永續。

(三) 廠內舉辦 ESG 競賽活動

台積電公司 ESG 指導委員會舉辦 TSMC ESG AWARD，表彰組織的 CSR 實績，同時鼓勵每位台積人提出與公司 ESG 5 大方向（綠色製造、建立責任供應鏈、打造多元包容職場、人才培育、弱勢關懷）息息相關的好點子，希望激發同仁勇於探索，挖掘各種進步的可能，並透過分享將共好的力量向外延伸，為公司創新的永續文化挹注源源動能。



全廠區日光燈管汰換成 LED 燈



室內辦公環境綠美化



廠區周遭環境綠美化