



日月光 日月光半導體製造股份有限公司九廠



基本資料

網址 | <https://ase.aseglobal.com/ch/about-ase/>

行業別 | 電子科技

員工人數 | 3,053 人

地址 | 高雄市楠梓區內環北路 109 號 7、8、9、12 樓

設立時間 | 民國（以下同）89 年 9 月 30 日

產品或服務 | 電子零組件



事業簡介

日月光集團成立於 73 年，由高雄廠逐步拓展營運據點布局全球，為全球第一大半導體封裝與測試製造服務公司。

日月光半導體製造股份有限公司九廠（以下簡稱 K7 廠）設立於 89 年，長期提供全球半導體客戶完整之封裝及測試服務與最先進的技術，包括晶片前段測試及晶圓針測至後段之封裝及成品測試的多元化服務，長期提供全球客戶最佳服務與最先進技術。

ASE Group was established in 73 and gradually expands from Kaohsiung to global, as the world's largest semiconductor packaging and testing manufacturing service company.

Factory No. 9 of ASE Semiconductor Manufacturing Co., Ltd. (referred as K7 Factory) was established in 89 to provide complete assembling and testing services for semiconductor customers, including integrated services from front-end chip testing and wafer probe testing to back-end assembly and finished product testing.

Provide the best service and the most advanced technology for global customers for a long time.



環安團隊



環保政策及理念

永續發展是 K7 廠貫堅持的理念，我們視永續發展為公司成長的機會，以策略性做法創造企業的永續經營，K7 廠承諾提供負責任且具生態效益的服務，在環境、社會及公司治理三方面具優異表現，仍秉持創新及永續的理念，為產業界、利害關係人和全體社會帶來正面的影響力。

日月光永續發展政策涵蓋商業道德、環境、勞工、衛生安全、法規遵循及社會參與等議題，環境政策亦涵蓋其中並格外重視，政策中提及導入綠色設計、材料與製程，並守護在地多樣性的生態空間，建構低耗能、省資源、零污染的綠色環境與供應鏈，進而有效控制與降低產品對環境的衝擊。我們承諾投入必要資源、鼓勵全員參與、積極整合供應鏈、做好營運績效、綠色環保與社會責任管理，並遵循最高道德標準，建立永續經營的企業文化。



推動實績

一、環境政策與管理

1. K7 廠持完整的公司治理制度，依循國際準則並恪遵相關法律規定。
2. 因應氣候變遷，推動減緩與調適作為，持續增加資源再利用及減少溫室氣體排放、同時也減少廢棄物及化學品使用，來達到改善生態環境。
3. 提供員工安全、健康及優質的工作環境，確保勞動力多元化及保障員工與利害關係人的人權，打造友善職場。

4. 建立供應商夥伴關係，確保供應鏈的員工受到尊重並享有尊嚴，同時擁有安全的工作環境，且以對環境負責並符合商業道德的方式營運。
5. 為確保符合法令規章、國際規範及客戶要求，實施環境保護、安全衛生、品質管理、資訊安全及供應鏈等各面向管理與認證，在環境保護持續精進污染防治改善，同時維持相關 ISO 證書、綠色工廠、清潔生產等認證，並持續精進系統管理精神為發展主軸。

二、能資源節用貢獻

(一) 節水

K7 廠持續推動用水來源減量，採用 ISO 46001 水資源效率管理系統，水資源管理三大策略為「減量」、「再利用」及「回收」，透過檢視用水設備及關鍵活動，識別風險與機會，產出行動計畫含括節水方案及風險調適，持續提升水資源利用效率，113 年推動 9 項水資源節用專案，專案總節水量：28 萬 1,799 噸 / 年，廠區回收總水量 247 萬 7,327 噸 / 年相較 112 年總回收水量 220 萬 8,089 噸 / 年，增加 26 萬 9,238 噸 / 年，回收率整體提升 1.5%。

(二) 節能

日月光響應綠能政策，K7 廠積極參與公司再生能源政策，綠電以採購為主，113 年綠電購買 339.8 萬度綠電憑證，每年遵循永續委員會所訂定之節能目標，依 ISO 50001 系統進行能源盤查，從「使用端」及「供應端」訂定能源減量 5 大策略，使用端部分，導入「高能效設備」、「製程簡化」及「系統自動化」；供應端部分導入「源頭減量技術」及「參數調整」等各項節電措施，由製程導入機台配置最佳化，以廠務導入高能效設備；「高效化」部分，導入永磁式馬達及空調箱使用熱回收取代電熱，提升效率同時亦減少能源耗用；「減量化」部分，以製程條件簡化為目的，在不影響產品品質條件下，簡化各項製程過程所需能耗，113 年整體節能措施共計 99 項促使節電量達 2,571 萬 7,530 度 / 年，減少碳排放量 1 萬 2704 噸 / 年。

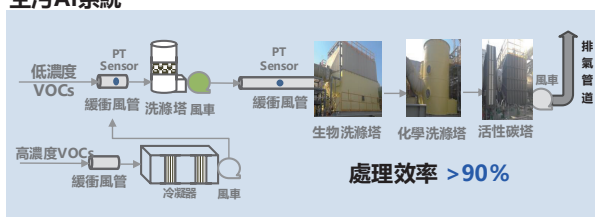
三、污染防治減量成效

(一) 空氣污染物防制減量成效

為提升周界空氣品質，K7 廠在周邊設置固

定式監測儀器，「空氣品質微型感測器」即時監測空氣中 VOCs、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 等數據，透過大數據分析氣體污染物產生源，並以風向及監測數據，即時連線蒐集雲端數據，搭配氣象資訊進行污染溯源分析，提前確認防制設備操作或避免異常逸散之情形，另建立預警派報機制，提供 AQI 即時資訊，達到預防提醒功能。在空氣品質管理為有效降低揮發性有機物排放，廠內製程更傾向源頭物料替代，包含 CF₄ 製程尾氣特殊氣體排放，團隊評估出由 O₂ 取代 CF₄ 氣體並與客戶密切合作轉換，另外在 113 年新增電漿洗滌塔，去除 Descum 製程 CF₄ 氣體，去除率達 95%，另外空污防制設備導入 AI 演算最佳操作參數，113 年導入在生物濾床系統提升整體去除效率約 5%，114 年更將 AI 智能最佳控制技術運用在空污防制設備 - 冷凝器，依照風量、VOCs 濃度與冰水溫度等數據進行建置與預測，預期可降低熱泵負載，將熱泵進行最佳化調整，AI 藉由過去參數資料學習、組合演算，預測模擬出防制設備最佳化參數，達到總削減率 >92%，並結合空氣品質建立即時應變機制。

空污AI系統



空污 AI 智能控制技術

(二) 廢（污）水防治減量

K7 廠以廢水源頭檢討回收再利用之可行性，透過與生產單位合作，重新檢視各製程排水水質性質及改善熱點，進行製程或設備精進，提出減量之策略。精進 AI 廢水智能加藥控制，延續化學混凝 AI 控制模組，將原本 AI 架構進行單元 pH 演算，推演槽體最適 pH 控制目標，再結合現場加藥控制，進而變生演算後續各槽體 pH 推演結果，藉由 AI 演算訂定最佳化的目標函數，達到依入水水質預測下槽池目標 pH 值，減少處理單元用藥量，以及提倡資源永續循環再利用等專案，113 年推動 4 項化學品減量專案，化學品總減量 587.3 噸 / 年，污泥減量 190.8 噸 / 年，減碳量 511.05 噸 / 年。

廢水AI系統 (不讓任何一滴不合格廢水流出)



AI 廢水場智能控制介紹

(三) 廢棄物減量

廢棄物管理策略以廢棄物可產品化及資源化為目標，以「循環經濟，廢棄再造」達循環永續，113 年廠內持續強化廢棄物管理措施與執行廢棄物減量專案共推動 10 件，為更有效管理廢棄物，建立「廢棄物清運全履歷」之廢棄物管理專案，朝向「自動 & 系統化管理」並以「逐步、突破、完整揭露、追根究柢」目標邁進，廢棄物自行處理及循環再生。包含污泥再利用濃縮提煉成貴重金屬、桶裝廢液精煉後回製程使用、廢液管理精進自動化、廢膠條再製成環保用品或空污洗滌塔拉西環添加，以及再製清模餅回用到製程，多項專案推動下資源回收量增加 27%，創造資源最大化。

廢棄物AI系統



廢棄物 AI 系統介紹

四、環境參與

(一) 響應淨零綠生活

響應環境部淨零綠生活，K7 廠從食衣住行育樂購展開，導入楠梓園區第一座奉茶站，推動廠內低碳飲食文化、提倡綠色交通並結合一卡通、採購綠建材裝修等作為，113 年廠更擴大影響力以自身經驗輔導供應商執行節能減碳，並且響應綠色辦公，共 7 家廠商加入「綠色辦公」簽署，由日常辦公做起，一起全民減碳綠生活。

(二) 環保公益活動

113 年舉辦二手市集活動共有 356 人參與，募資金額共新臺幣 14 萬 5,653 元，募資金額將全數贈與慈善機構，活動中並邀請園區內其他廠商一起響應做愛心，當日活動中除了二手物資義賣還有環教繪本說故事、環保綠點（淨零綠生活推廣），讓大人小孩在這場活動中都有充實收穫。

擴張服務力 節能健檢&校園綠地

推動里民服務&周邊校區認養維護

社區服務	空品區域認養維護
□ 節能志工隊・持續服務鄰里 □ 參與26人次・累計服務33hr 	□ 認養後勁國小 & 中山高中空品區域,合作共榮 □ 共認養草坪 23,190m² 

擴張服務力

(三) 空氣品質淨化區認養維護

日月光 K7 廠與周圍鄰近校區共同協議認養綠地植物，來達到改善周界空氣品質，113 年認養楠梓區後勁國小綠地面積占 1 萬 500 平方公尺，114 年 4 月再增加中山高中認養，綠地面積占 1 萬 2,690 平方公尺，透過企業合作認養來維持校區植物綠化，保持植被妥善照顧，利用植物生理特性有效淨化空氣品質，除達到改善空氣品質、生態及環境教育和資源永續利用及減碳之目的。

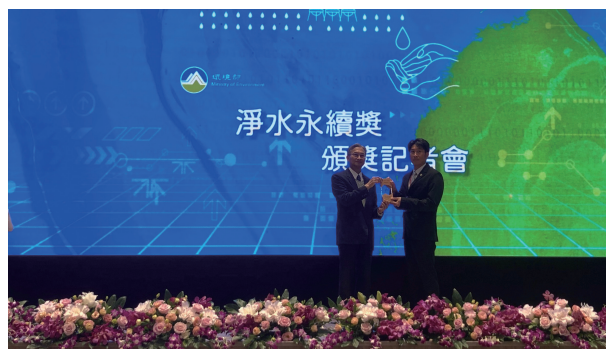
(四) 推動環保活動

以行動實踐綠色承諾，除重視環境保護，持續降低企業營運對環境造成之衝擊，更透過廠內、外活動教育共學扎根，成為散播環保意識的一顆種子，113 年廠內舉辦 11 場廠內環保活動，包含淨灘、淨山、淨道、巡守淨溪、響應世界地球日活動、推動環保祭祀、環教場域參訪，共 1,202 人次參與。外部推廣活動共 9 場，包含日月光綠科技教育館參訪、鄰里參訪、智慧城市展推廣、TASS 亞洲永續供應循環經濟展、世界地球日循環

經濟展、人文生態走讀等多項環境教育推廣，共響應 2 萬 3,877 人次參與。

五、其他績優事蹟

1. 114 年第 2 屆淨水永續獎智慧管理組 - 績優企業
2. 114 年第 4 屆綠色化學應用及創新獎 - 化學物質管理類
3. 13 年第 6 屆國家企業環保獎 - 銀級獎
4. 113 年獲選全國空污模範專責人員 - 辛亭誼
5. 113 年第 1 屆淨水永續獎智慧管理組 - 績優企業
6. 112 年獲選全國廢水模範專責人員 - 蔡俊甫
7. 112 年第 5 屆國家企業環保獎 - 銀級獎
8. 112 年數位轉型鼎革獎 - ESG 特別獎
9. 112 年第 3 屆綠色化學應用及創新獎 - 化學物質管理類
10. 111 年節能標竿 - 銀級獎
11. 111 年溫室氣體自願性減量
12. 榮譽紀事 - 連續 9 年獲道瓊永續指數 DJSI
13. 榮譽紀事 - 連續 10 年 - 入選英國富時社會責任新興市場指數
14. 榮譽紀事 - 碳揭露專案 CDP 連續 7 年 _ 領導等級



淨水永續獎智慧管理



第 5 屆國家企業環保獎