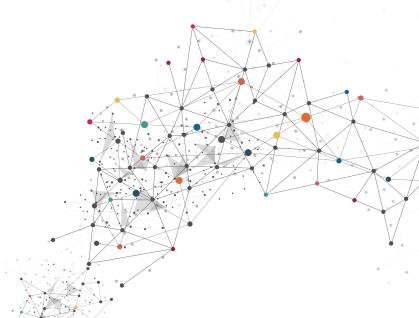


目錄 🏶

關於本報告書	02 02	環境永續	20
高雄廠總經理的話	03	2.1 氣候變遷調適與因應	22
關於日月光高雄廠	04	2.2 污染防治	33
高雄廠概況	04	2.3 水資源管理	36
技術與創新	05	2.4 循環經濟推動	38
管理系統與認證	06	2.5 物質流	40
風險管理	07	2.6 綠色產品	40
法規遵循與商業道德	08	2.7 永續代碼與環境支出	41
外部組織 / 計畫參與	09		
永續發展	10 03	永續供應鏈	42
永續發展政策	10	3.1 促進供應鏈永續發展	43
核心價值與願景	10	3.2 衝突礦產	47
永續組織	11	3.3 承攬商管理	48
永續目標與 2018 年現況	12	3.4 客戶服務與滿意	49
利害關係人議合	14 04	員工關係	50
1.1 利害關係人之鑑別與溝通	15	4.1 高雄廠大家庭	51
1.2 重大議題鑑別流程	16	4.2 員工關懷	53
1.3 重大議題分析結果	16		
1.4 重大考量面與邊界	17		
	高雄廠總理的話 關於日月光高雄廠 高雄廠概況 技術與創新 管理系統與認證 風險管理 法規遵循與商業道德 外部續發展 永續發展政策 核心價值與願景 永續目標與 2018 年現況 利害關係人之鑑別與溝通 1.2 重大議題分析結果	高雄廠總經理的話	高雄廠總經理的話

05	社會參與	68
	5.1 向下紮根 深耕教育	69
	5.2 藝文推廣 藝術文化深耕南台灣	73
	5.3 公益關懷 灑下希望讓愛綻放	74
06	附錄	76
٠,	2018年日月光高雄廠榮譽紀事	76
	2018年日月光高雄廠來自客戶的肯定	76
	外部查證聲明	77
	GRI Standards 對照表	78



關於本報告書

歡迎閱讀日月光集團高雄廠 2018 永續報告書,做為日月光最大的營運據點與製造廠區,我們除了持續發展製程技術、不斷精進,亦期望引領日月光各營運據點朝永續發展目標邁進,因此我們自 2015 年起每年持續發行永續報告書,本報告書為高雄廠發行之第五本永續報告書,內容展現高雄廠永續資訊,讓利害關係人了解 2018 年我們在環境、供應鏈管理、員工關懷、社會參與之努力和堅持,本報告書電子檔可透過 QR Code 下載。

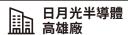


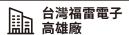
http://ase.aseglobal.com/ch/CSR/Downloads/report

報告書範疇與邊界

本報告書內容揭露高雄廠 2018 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期間資訊,包含經濟、環境及社會面向之作為與各項績效數據。本報告書內容邊界為日月光高雄廠,涵蓋日月光半導體製造股份有限公司高雄廠、台灣福雷電子股份有限公司高雄廠、日月光電子股份有限公司高雄廠之資訊。本報告書內文提及「日月光」係指日月光集團,「日月光高雄廠」或「高雄廠」係指日月光半導體製造股份有限公司高雄廠、台灣福雷電子股份有限公司高雄廠、日月光電子股份有限公司高雄廠。











報告書保證

本報告書經英國標準協會 (British Standards Institution, BSI) 查證,符合 GRI 準則核心選項及 AA 1000 保證標準第一類型 之要求。

意見回饋

若您對本報告書內容有任何意見或建議,歡迎您與我們聯繫。

聯絡方式:

日月光半導體製造股份有限公司高雄廠 企業職安處 蘇炳碩處長 企業職安處 吳貞樺部副理

地址:高雄市楠梓加工出口區經三路 26 號

電話:+886-7-361-7131 傳真:+886-7-361-4546

高雄廠公司網站:http://www.asekh.aseglobal.com/

高雄廠總經理的話

半導體產業發展與創新瞬息萬變,許多重大而深刻的歷史性變革不斷發生,變化的速度比我們想像得還要快,各種新技術與挑戰不斷推陳出新,2018年在新舊產品製程的轉換,以及中美貿易戰的影響下,讓全球封裝市場的需求諸多變化。除此之外,面對客戶的降價、生產週期的縮短、交期 100% 準時達交,以及高規格的品質要求,這都一再考驗著高雄廠各位同仁解決問題的能力,而同仁們也用實際的行動付出,回應公司所面對眾多挑戰,讓公司營收比 2017年更加成長。

展望未來,工研院預測 2019 年初台灣半導體業景氣穩定且溫和成長,台灣半導

體產業產值年增率將持續成長 4.5~5.3%,產值將

突破 2.7 兆元。眺望精采可期的 2019 年,高雄廠朝向全球技術趨勢的人工智慧、5G 通訊、物聯網等應用面發展生產製程,其中包含:扇出型封裝 (Fan-Out)、系統級封裝 (Sip)、車聯網 (IoV)、記憶體 (DRAM)、內埋式基板 (SESUB)、高速運算 (HPC) 產品、等技術發展。在開發製程技術的同時,工廠也同步進行著電腦整合製

人工智慧 (AI)、大數據分析 (Big Data)、資訊安全 (Security) 等相關優化工廠的智慧製造,以與時俱進 (advance with the times) 的精神,迎接 2019 年的全新挑戰。

造 (CIM)、工業 4.0(Industry 4.0)、

2018年日月光高雄廠在永續發展持續獲得外界的肯定,除了連續三年獲台灣永續獎—企業最佳單項績效獎:供應鏈管理、氣候領袖獎,對我們在供應鏈永續管理與碳管理的肯定之外,以及首次參賽即獲得社會共融獎的肯定;身為日月光集團重要的營運據點,我們對企業永續發展的投入,更連續三年入選道瓊永續指數 (DJSI) 世界指數與新興市場指數,獲得產業領導者殊榮。

在環境永續方面,我們打造了全台灣密度最高的綠建築群,更朝向低碳建築的目標邁進;成效卓越的中水回收廠,也於 2018 年展開二期工程的規劃,擴大水回收處理量與提升水回收率,以期降低更多環境資源的耗用;除此之外,我們也與同業和供應商一同促成 5T 循環經濟聯盟。

而在社會參與方面,近幾年,我們專注於教育,以向下紮根、深耕教育的方式期 望將永續發展的的概念,由孩童開始發芽散播影響力,以具體的行動先後展開 LED 綠能轉換、環境教育與永續城鄉計畫,將持續以適當的資源投入,達到使我 們的社會更加美好的目標。

高雄廠除重視營運成長外,更長期深耕環境、供應鏈永續以及社會關懷等各面向, 我們將持續回饋社會、實踐企業永續的道路。我們亦持續以公開且透明的方式揭 露企業永續報告書內容,透過具體行動及付出善盡社會責任,符合利害關係人的 期待。

關於日月光高雄廠

高雄廠概況

日月光集團自 1984 年設立至今,由高雄廠逐步拓展營運據點佈局全球,為全球第一大半導體封裝與測試製造服務公司;我們提供全球客戶最佳的服務與最先進的技術,專注於提供半導體客戶完整之封裝及測試服務,包括晶片前段測試及晶圓針測至後段之封裝、材料及成品測試的一元化服務。高雄廠位於高雄楠梓加工出口區,在一園區有 15 座廠區,二園區的 K21、K22、K23 及2016 年購入的 K26 陸續加入日月光生產、營運行列,K24、K25 廠房將於 2019 年及 2020 年完工,待二園區廠房陸續營運後,將成為日月光在楠梓二園區的研發與產能主要核心基地,進而整合高雄研發、創新人才。



高雄廠地圖



技術與創新

日月光長期致力於產品技術與製程的創新研發,獲得多項新技術專利,在高階封裝與生產製程方面始終領先其他競爭對手的研發與量產時程。未來半導體產業應用將朝向行動智慧運算、高效雲端運算與高速網路、車用電子、物聯網 (IoT) 等方式發展。因應市場需求,近年來日月光更積極發展 2.5D IC 封裝技術、系統整合型封裝 (SiP) 技術以及扇出型 (Fan-out) 整合封裝技術。

創新解決方案

2.5D/3D IC 封裝技術

領先業界採用 2.5D/3D IC 封裝技術,解決客戶需求,將不同晶片 (如 ASIC 與 HBM) 進行整合,使體積縮小 20~30%,有效貫穿晶圓封裝和模組及系統間全新技術應用。

同時導入更多微小電子裝置,有效提升效能、降低功耗、維持省電性。此外,也將會應用到人工智慧 (AI) 晶片需求上。

系統整合型封裝 (SiP) 技術

日月光強化系統整合封裝服務,推出積體電路內埋式基板技術 (SESUB) 及先進內埋系統整合技術 (aEASI),將產品開發周期縮短,包含無線射頻、感測器、記憶體、處理器、多媒體、能源管理等不同功能晶片,全部組裝到更小的環境空間,藉此提高產品效能,達到目前終端產品所具備輕、薄、短、小目的。

扇出型整合封裝 (Fan-out) 技術

扇出型整合封裝技術發展自晶圓級封裝,以達到高頻、高腳數、更多樣的產品應用。目前已應用在射頻晶片、電源管理晶片、數據編解碼器晶片。 此外,日月光領先業界,利用 Fan-out 技術以高頻線路連接不同晶片做成 FoCoS(Fan-Out Chipon-Substrate)產品,應用於高速網路通訊晶片上。並且與客戶合作開發車用自動輔助駕駛產品 (ADAS) 及雷達感測晶片 (RADAR)。

智慧製造

第四次工業革命正改變全球企業之運作方式,智慧製造已成為企業間競爭差異化之核心要素,高雄廠亦運用工業 4.0 的概念,持續建置智慧製造的實力、加速自動化生產,截至 2018 年高雄廠已建置 6 座關燈工廠 ¹,以簡化作業流程、提升生產效率,未來三年將規劃達到 14 座關燈工廠規模。

· 失效偵測與分類 (FDC, Fault Detection and Classification)

透過系統自動預警機制,即時偵測機台狀態,避免機台因非預期性當機造成產品品質損失,更進一步對異常機台資料進行分析,針對機台關鍵參數以進行改善,提升機台可用時間 (Available Time)。

· 自動化虛擬量測 (AVM, Automatic Virtual Metrology)

運用預測技術,即時預測機台加工後之品質結果,達到幾近全面檢查的零缺陷品質目標。此外,虛擬量測有效降低產線抽樣檢測頻率、降低作業成本,並提升機台整體設備效率 (OEE, Overall Equipment Effectiveness)。

· 智能化光學辨識 AI (Artificial Intelligence) for AOI (Automated Optical Inspection)

日月光將強化既有 AOI² 技術,大幅提高辨識準確度與速度,並進一步擴大應用範圍,有效降低檢測人員目檢(人工判別產品瑕疵)負擔,提高產出效率與良率。

註1:關燈工廠指產線自動化生產,甚至關燈生產

註²:自動光學檢查 (AOI):運用機械視覺技術取得產品表面影像,再以電腦影像處理技術檢測出異常

管理系統與認證

高雄廠建立營運發展、環境永續與社會 關懷三面向之管理制度並維持系統運作 之有效性,確保符合法令規章、國際規 範及客戶等要求,以建構持續精進之系 統管理精神。

健康安全

ISO 45001 職業建康安全管理系統

TOSHMS 臺灣職業安全衛生管理系統



營運發展

一般

ISO 9001 品質管理系統

RBA 責任商業聯盟

ISO 22301 營運持續管理系統

車用

IATF 16949 全球汽車產業品質管理系統 車用電子系統功能安全需求

實驗室品質管理系統

ISO 26262-2&7

實驗室

ISO 17025-CAL/FA/RA/CA

靜電防護

ANSI S20.20 靜電放電防制認證

IEC 61340-5-1 靜電放電防護認證

安全

EAL6 ISO/IEC 15408 資訊安全產品共同準則

ISO 28000 供應鏈安全管理系統

TWAEO 安全認證優質企業

環境

ISO 14001 環境管理系統

ISO 14064 溫室氣體查證 ISO 14067 碳足跡

ISO 14046 水足跡

ISO 50001 能源管理系統

ISO 14051 物質流成本會計

ISO 14045 產品系統生態效益評估

有害物質

SONY Green Partner

IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統

SAMSUNG **ECO Partner**

風險管理

高雄廠風險評估範疇為企業經營所面臨之各類風險,其中包含治理風險、策略規劃風險、營運風險、法令遵循風險及報告風險等面向,並由各單位依其組織及職掌, 挑選適用的風險類別進行風險評估。

高雄廠設置企業風險管理委員會 (ERM Committee),定期召開會議檢視各部門辨識出的風險,並針對評估的中、高風險所提出的改善方案,確認是否符合現況及控制的有效性。

鑑於近幾年全球發生數起大規模網路攻擊事件,許多企業因網路病毒所造成的損失日益增加,如:2017年5月發動攻擊的「WannaCry」病毒造成了個人以及企業損失,也更提升了企業對網路病毒的重視與防範。高雄廠資訊中心對於網路病毒風險亦有相對應的防範措施及改善應變處置能力、建置三層式防毒架構,阻絕病毒擴散以及強化電腦資產管理,以提升防禦能力。

營運持續管理

高雄廠於 2017 年底啟動 ISO 22301 營運持續管理系統,由總經理擔任高雄廠營運持續管理 (Business Continuity Management,以下簡稱 BCM) 主任委員,並指派各單位主管共同參與。專案導入期間從營運衝擊分析、風險鑑別,至擬訂重大風險營運持續計畫,再藉由不同風險強度執行演練持續改善精進,以強化公司治理與緊急應變的能力,期望藉由 BCM 推動提升公司的危機處理能力,未來面對影響公司營運衝擊之事件時,有效降低對公司營運造成的風險,達到永續經營之目標。

01 營運目標設定



完成 7 個廠別最小營運水準及復原目標設定 (依有效時間內達成此目標,將使公司不會 遭受嚴重損失與聲譽影響)。

02 營運衝擊分析與風險評估



檢視關鍵材料與關鍵機台風險評估,針對嚴 重度及風險較大之資源,新增備援方案,降 低風險衝擊。

03 營運持續計畫擬定與演練



建置重大風險威脅(地震、斷料、駭客入侵、 火災等)的營運持續計畫(BCP),共13項, 以及跨部門聯合演練;另建立六大重要環境 基礎設施之系統危機管理計畫。

法規遵循與商業道德

高雄廠承諾以誠信原則營運,確保遵循所有適用的法規

高雄廠以完善的管理體系、健全的法規鑑別程序以及落實教育訓練,做為全面遵法的管理方針,任何員工、主管、經理人或董事均不得進行或以任何理由指示他人進行任何非法或不道德的行為,並訂有相關辦法¹,包括:商業行為與道德準則、公司治理實務守則、企業社會責任實務守則、誠信經營守則、反貪腐防範辦法、誠信經營作業程序及行為指南等。

2018年高雄廠並未受到任何公司治理法規相關的罰金(鍰)或非金錢處分,以及抑制自由市場的壟斷或不公平競爭行為;在環境方面,高雄廠發生一筆環保違規事件但仍在與主管機關溝通陳述中;在社會面向,我們共收到3筆勞工保險相關、4筆超時工作罰鍰,針對勞工保險議題,公司立即檢視並調整相關系統資料設定;超時工作議題則辦理廠區座談會,並新增工時提醒系統,加強宣導廠區主管嚴謹管理員工工時,公司亦主動關懷員工瞭解加班狀況。

法規遵循管理流程

法規盤點

針對高雄廠適用的法規盤點應遵循之法規清單

法規變動

法務部門定期監控與更新與公司營運相關的國內外法令變動,即時取得最新法規動態

法規鑑別

定期召開法規鑑別會議,並報告法規鑑別結果, 進行改善與追蹤

合規檢視

設有法規遵循小組,由法務、廠務、環安、人資、 財務、運管等部門所組成,定期檢視高雄廠適 用法規之合規性

教育訓練與宣導

教育訓練是高雄廠落實全面法規遵循重要推動方式,由公司網站提供法規遵循政策、內部公告、線 上課程、舉辦不定期面授課程等方式,讓同仁認識 法律和了解重要法規遵循議題。



註 1 : 日月光於 2018 年 4 月 30 日成為日月光投控之全資子公司,應遵循其所制定之政策及程序,關於商業行為與道德相關規章,請詳閱日月光投控網站:http://ir.aseqlobal.com/c/ir doc.php

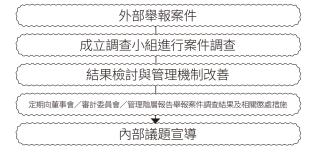
註2:高雄廠內部舉報管道詳見第四章—勞資溝通

註 3:日月光外部檢舉管道:商業行為與道德遵循舉報系統 http://www.aseglobal.com/antifraud/ch.asp

舉報系統

日月光設有內²、外部³舉報系統,並接受具名或匿名方式提出舉報,將依接獲案件所相關之議題進行調查與執行後續改善。我們亦承諾對檢舉人身分及檢舉內容予以保密,保護檢舉人不因檢舉情事而遭不公平對待或報復。2018年高雄廠接獲一件疑似舞弊之人員與事實,目前尚在調查中,經評估該舞弊事件對合併財務報告無重大影響。

舉報處理流程



外部組織/計畫參與

商業責任聯盟 (RBA)_ 原電子產業公民聯盟 (EICC)

高雄廠承諾保障員工工作環境的安全、受到尊重並具有尊嚴、促進環保並遵守道德。為體現此一承諾,於 2010 年加入 RBA Online,並於 2015 年成為 RBA 會員,並要求供應商符合 RBA 之行為準則,以展現高雄廠期望為全球電子行業供應鏈及社群的權利及福祉努力的決心與努力。

無衝突採購計畫 (Conflict-Free Sourcing Initiative, CFSI)

日月光加入 EICC-GeSI 所倡議的無衝突採購計畫 (CFSI)。透過參與 CFSI,日月光支持實施獨立第三方查核熔煉 / 冶煉廠來源,並藉由我們的衝突礦產供應鏈建立影響力,以鼓勵無衝突採購。

台灣半導體協會 (TSIA) 環保安全委員會封測小組

高雄廠為台灣半導體協會環保安全委員會封測小組創始會員,並擔任召集人,研議並解決國內半導體封測產業永續、環保與工安問題,如:政府環安衛相關法規研議,以及聯合稽核廢棄物處理業者等項目。

社團法人台灣永續供應協會 (tass)

日月光為社團法人台灣永續供應協會創始會員,期能主動參與協會運作,結合產、官、學、研等多元領域與資源的集結,推動專案與舉辦產業重要議題研討會、 論壇、展覽等活動以凝聚共識,與全產業及跨業的供應夥伴一同打造符合國際標準且能創新、永續、共榮與踏實的價值網絡。

其他外部組織

- ▶ 全球半導體聯盟 (GSA)
- ▶ 國際半導體設備材料產業協會 (SEMI)
- ► 台灣半導體協會 (TSIA)
- ▶ 台灣電路板協會 (TPCA)
- ▶ 台灣加工出口區電機電子工業同業公會
- ▶ 社團法人中華民國企業永續發展協會 (BCSD)
- ▶ 台灣企業永續論壇 (TCSF)
- ▶ 台灣企業永續研訓中心 (CCS)
- ► CDP

全球港灣城市論壇 眼界港灣新未來

第二屆全球港灣城市論壇,睽違2年,再次從高雄展開,共25國、65座港灣城市的代表參與,以「HERE & BEYOND 眼界港灣新未來」為主軸,一同探討港市治理、產業轉型、環境永續等議題,日月光半導體總經理暨執行長吳田玉博士亦受邀擔任主講人。日月光透過港灣城市經驗交流,強化企業與城市的連結,並提升高雄與台灣的國際能見度,吳田玉博士分享的題目為「新世代的都市生產:綠色、智慧、高價值」,以一個立基於高雄,世界級半導體封測業者的角度,提出現代製造業與城市如何共生共榮,攜手邁向環保又優質的未來。



永續發展

永續發展政策

永續發展是日月光一貫堅持的理念,高雄廠永續發展政策內容涵蓋商業道德、 環境、勞工、衛生安全、法規遵循以及社會參與,展現我們永續經營的企業文 化。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之管理,並遵循最高道德標準,絕不允許貪污及任何形式 之舞弊行為,以建立永續經營的企業文化,符合利害相關者的期待。日月光高 雄廠永續發展政策包含 1 項保證、8 大承諾,同時身為世界公民的一員,我們 也呼應聯合國 17 項永續發展目標 (SDGs) 中的 12 項永續發展目標,持續推 動永續相關策略,以實現我們的保證與承諾。



核心價值與願景

高雄廠以誠信經營、長期獲利、技術領先以及成為員工所信賴的企業為願景, 以五大策略作為目標執行的方向,包含:技術、法規、員工、環境、社會等面 向,展現我們永續經營的企業文化,並將客戶導向、創新研發、人才培育三方 面視為我們的核心價值,並持續改善、精進之。

核心價值

客戶導向

以客戶需求為導向,並提前因應市場動態、了解客戶需求,期 待成為半導體封裝產業技術領先的企業。

創新研發

創新研發持續以前瞻性技術突破,並導入自動化製程,提升整 體產業價值鏈。

人才培育

積極提供現有人才之職涯管理、訓練、培育人才未來發展、促 進公司專業技術能力提升。

願景與策略



願景-誠信經營、長期獲利、技術領先、員工信賴













法規遵循



社會參與



技術創新





環境永續

員工權益

永續組織

高雄廠成立永續發展委員會,並依產品別區分各製造單位之權責,組成多個永續發展小組,秉持持續精進之精神,推動各項改善專案,促進公司營運穩定且均衡發展,我們每雙週固定舉行會議,檢視永續各面向的執行進度,同時每半年定期召開永續發展委員會,確定各目標與方針,以滿足利害關係人的期待。

我們針對國際趨勢、永續評比以及利害關係人所著重的永續面向,訂定短中期 永續目標,定期追蹤達成狀況並檢視績效,各部門共同執行與實踐我們的永續 發展承諾。

永續發展委員會



永續內部稽核

高雄廠每半年進行永續內部稽核,範疇包含永續管理系統之有效性、環保以及 安全衛生執行符合性等,稽核同仁皆為取得相關管理系統證照資格之稽核員, 主要透過現場查核、系統文件記錄審查以及訪談等方式進行確認,後續也將稽 核缺失登入系統進行追蹤與改善。

我們透過每半年的內部稽核,進行自主檢查、交叉稽核,確保高雄廠工作環境 安全、確實執行環境保護以及員工受到平等的對待並保障人權,以實踐我們的 永續發展承諾。



永續目標與 2018 年現況

面向	永續議題	2018 年目標	符合 程度		未來目標	對應章節
	客户滿意	客户滿意度達 90% 以上	•	客户滿意度達 90%	至 2020 年每年客户滿意度皆達 90%以上	3.4 客户服務 與滿意
		重點供應商執行溫室氣體盤 查達 100%	•	重點供應商執行溫室氣體盤查達 100%	-	
	う. <i>仏</i> 志 / 壮 / 広ぐホ	重點供應商建立公開非財務 性報告書達 100%	•	重點供應商建立公開非財務性報告書達 100%	-	3.1 促進供應鏈永
	永續供應鏈	重點材料供應商建置營運持續計畫 (BCP)達 70%	•	重點材料供應商建置營運持續計畫 (BCP)達 70%	至 2020 年重點材料供應商建置營運持續計畫 (BCP) 達 100%	-續發展—供應鏈永 續發展推動成果
		建立次階供應商永續管理機制	•	次階供應商永續管理機制建置達 54%	至 2020 年次階供應商永續管理機制建置達 100%	-
經濟	在地採購	原物料在地採購達 62%	•	原物料在地採購達 66%	至 2023 年原物料在地採購達 64.5%以上	3.1 促進供應鏈永
		設備商在地採購達 12%	•	設備商在地採購達 12%	至 2023 年設備商在地採購達 15%以上	續發展—在地採購
	綠色採購	綠色採購金額達 新台幣 1 億元	•	綠色採購金額達新台幣 1.05 億元	至 2023 年每年綠色採購至少新台幣 1 億元	3.1 促進供應鏈永續發展—綠色採購
	溫室氣體	溫室氣體範疇三盤查達 71%	•	溫室氣體範疇三盤查達 100%	-	2.1 氣候變遷調適
	管理	每單位營收溫室氣體排放量 相較 2015 年降低 3%	②	每單位營收溫室氣體排放量相較 2015 年上升 3.53%	2025 年單位營收溫室氣體排放量,要比 2015 年再降低 10%	-與因應—溫室氣體 管理與減量
環境	能源管理	節能率達 1.5% 以上	•	節能率達 2%	至 2025 年每年節能率達 1.5%以上	2.1 氣候變遷調適 與因應—能源管理
	水資源管理	總節水量達 780 萬噸	•	總節水量達 886 萬噸	至 2025 年總節水量達 950 萬噸	2.3 水資源管理

永續目標與 2018 年現況

永續議題	2018 年目標	符合 程度	カルノナナロ・サ	未來目標	對應章節
水资源等理	總節水量達 780 萬噸		總節水量達 886 萬噸	至 2025 年總節水量達 950 萬噸	-2.3 水資源管理
小貝 <i>你</i> 旨垤	製程水回收率達 69% 以上	•	製程水回收率達 73.4%	至 2025 年製程水回收率達 80%	-2.3 小貝/尔吕垤
空桶回收	空桶回收相較 2016 年提升 10%	•	空桶回收相較 2016 年提升 26%	至 2020 年空桶回收相較 2016 年提升 30%	· - 2.4 循環經濟推動
包材減量	包材減量相較 2016 年提升 2%	•	包材減量相較 2016 年提升 7%	至 2020 年包材減量相較 2016 年提升 5%	2.4 旧块流尘/月1年到
空氣污染物管理	揮發性有機物 (VOCs) 相較 2015 年減量 40%	•	揮發性有機物 (VOCs) 比 2015 年減量 42%	至 2020 年揮發性有機物 (VOCs) 相較 2015 年減量 50%	2.2 污染防治— 空氣污染管理
廢棄物管理	廢棄物回收率達 71% 以上	•	廢棄物回收率達 71%	至 2025 年廢棄物回收率達 85% 以上	2.2 污染防治— 廢棄物管理
立 人怎什答理	失能傷害頻率 (FR) 相較 2016 年 下降 55%		失能傷害頻率 (FR) 比 2016 年 下降 42%	2020 年失能傷害頻率 (FR) 相較 2016 年下降 65%	4.2 員工關懷— 安全衛生管理
女主闹工旨 珪	失能傷害嚴重率 (SR) 相較 2016 年下降 55%		失能傷害嚴重率 (SR) 比 2016 年下降 45%	2020 年失能傷害嚴重率 (SR) 相較 2016 年 下降 65%	4.2 員工關懷— 安全衛生管理
只 丁	員工月離職率小於 1.5%	•	員工月離職率 0.9%	至 2021 年員工月離職率小於 1.5%	4.1 高雄廠大家庭
貝上廟懷	身心障礙員工依法定進用人數 超額 10%	•	身心障礙員工依法定進用人數 超額 14%	至 2020 年每年身心障礙員工依法定進用人數超額 10%	4.1 高雄廠大家庭
	水資源管理 空桶回收 包材減量 空氣污染物管理	總節水量達 780 萬噸 水資源管理 製程水回收率達 69% 以上 空桶回收 空桶回收相較 2016 年提升 10% 包材減量 包材減量相較 2016 年提升 2% 空氣污染物管理 揮發性有機物 (VOCs) 相較 2015 年減量 40% 廢棄物管理 廢棄物回收率達 71% 以上 失能傷害頻率 (FR) 相較 2016 年下降 55% 失能傷害嚴重率 (SR) 相較 2016 年下降 55% 其工關懷 具工關懷 身心障礙員工依法定進用人數	水資議題 2018 年目標 程度 線節水量達 780 萬噸 金 製程水回收率達 69% 以上 金 製程水回收率達 69% 以上 金 包材減量 包材減量相較 2016 年提升 10% 金 全 全 全 全 全 全 全 全 全	### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	### ### ### ### ### #################

註 1 :綠色採購係指購買符合環保署規定之綠色商品項目,如:國內第一、二、三類環保產品、碳標籤以及國外政府或公(協)會頒發之環保產品標章

❷ 完全符合 | ② 未符合

利害關係人

議合

- 1.1 利害關係人之鑑別與溝通
- 1.2 重大議題鑑別流程
- 1.3 重大議題分析結果
- 1.4 重大議題管理與邊界

了解利害關係人的訴求,符合不同利害關係人的期待為高雄 廠永續發展的重要目標。我們希望與各利害關係人建立良好 的雙向溝通管道,不僅可以自我檢視永續策略方向,強化與 精進執行做法與流程,進而達到利害關係人的期待。

利害關係人鑑別

5 類利害關係人

內外部溝通

2018 年內外部溝通次數近 1,800 次





1.1 利害關係人之鑑別與溝通

我們將利害關係人定義為會影響日月光或受日月光影響的團體或組織,並聚焦於與日月光高雄廠主要利害關係人,包括員工、客戶、供應商/承攬商、社區、政府、 非政府/非營利組織及媒體,透過多元溝通管道以及不同的意見交流,讓利害關係人了解高雄廠在企業永續發展各領域的努力方向與績效。

利害關係人	關注的永續議題	溝通管道	頻率	2018 永續溝通結果
		廠區職業安全衛生委員會	月	─ 385 場員工座談會,包含新進與外籍員工
		診所相關門診與衛教宣導	不定期	
員工	員工健康與安全;勞資溝通;工作權保障; 人權、平等、多元與包容;人才吸引與留任	勞資會議	季	· 盤點不安全環境並完成改善,共 90 件
	八催・「守・夕九衆已合,八万 吸 丁衆田に	員工座談會	月/半年	─ · 職業醫學專科醫師走入各廠區,臨場訪視 90 位員工 ─ · 受理 260 件員工意見,結案率 100%
		意見反映信箱	不定期	· 文柱 200 叶貝工总兄,和余平 100%
		定期會議	月/季	────────────────────────────────────
客户	客户關係管理;資訊安全管理;永續供應鏈;	專責團隊雙向溝通	不定期	
11 7	創新研發管理	客户服務平台 TQMM	不定期	一 ・ 未有洩露客户機密資訊之事件發生一 ・ 永續查核 21 次
		現場稽核	不定期	小順旦(久 2 1 / 八
		定期會議	月/季	
	永續供應鏈;風險管理;衝突礦產	供應商 / 承攬商教育訓練	不定期	100% 原物料無衝突礦產
供應商 / 承攬商		供應商大會	年	· 100% 重點供應商建置溫室氣體盤查機制及企業永續資訊
		永續發展評核	年	· 70 家承攬商持續完成 OHSAS 18001 系統驗證
		現場稽核	不定期	
	 法律遵循;污染防治;利害關係人溝通;	相關專案與會議參與	不定期	│ ├── 262 次現場査核
政府	法律	法規公聽會	不定期	→ 202 (八元·布里·18) · 針對欲推動之法規草案,提供產業經驗與建議
	130//3-1-2) -1-2//3-1-2	現場稽核	不定期	1 到到700年第7年次在宋芒徽央建成
		專責人員溝通	不定期	895 次社區互動與溝通
社區	利害關係人溝通;污染防治;水資源管理;	公司活動交流	不定期	→ 社區反映事件專人立即處理→ LED 綠能轉換計畫點亮楠梓區 7 所活動中心
1765	環境支出	社區與學校活動支持	不定期	」· 邀請社區與學生參與草地音樂會、日月光路跑活動、環境教育等專案
		弱勢學童輔導	週	· 日月光慈善會資助 842 位清寒學童及 123 位弱勢學童課業輔導
		專責人員溝通	不定期	
非營利	法律遵循;污染防治;能源管理;	公司活動交流	不定期	2 場次台灣永續供應循環經濟論壇
非政府組織 / 媒體	水資源管理	環境議題諮詢與標竿學習	不定期	· 每年投入相關經費支持環境研究與相關活動辦理
		新聞主動發布	不定期	

1.2 重大議題鑑別流程

收集永續議題

27項永續議題

- 1. 以 GRI 準則、國際標準及國內外永續評比 項目作為永續議題蒐集基礎
- 2.CSR 編輯小組討論篩選出 27 項永續議題

利害關係人權重

6類利害關係人

各部門針對所接觸之利害關係人進行權重計 算及影響程度分析

重大性分析

615份問卷

項永續議題的關心程度 2. 透過相關部門主管評估每項永續議題對公

1. 透過問卷調查方式,了解利害關係人對每

司營運的衝擊程度以及永續發展重要性

重大性議題排序 9項重大議題

將各利害關係人對每項永續議題的關心程度 及公司內部評估對公司營運的衝擊程度,進 行排序

鑑別重大議題邊界 5大範疇

- 1. 內部邊界:日月光高雄廠,包括日月光半 導體製造股份有限公司高雄廠、台灣福雷電 子股份有限公司高雄廠、日月光電子股份有 限公司高雄廠
- 2. 外部邊界:客戶、供應商/承攬商、政府 及社區

1.3 重大議題分析結果



利害關係人關心議題

分析 2017-2018 年重大議題鑑別結果,客戶關係管理、風險管理等永續議題 重大程度降低;今年新增永續議題—工作權保障,重大程度高,因此我們也於 第四章員工關係中,針對員工照顧,如:育嬰留停政策與安全環境章節中,說 明我們的規劃與做法。

1.4 重大議題管理與邊界

依據重大議題矩陣圖,我們列出 2018 年利害關係人高關注以及對日月光高雄廠營運衝擊較高的永續議題,共 9 項,完整管理做法、目標設定以及績效達成狀況,請詳見各章節內容。

面向	重大議題	對應 GRI 特定主題	營運重要性與管理	公司內部 日月光 高雄廠	客户	公司外 供應商 / 承攬商	部邊界 政府	社區	對應章節
		(- : : - :)	符合所有適用的法規為高雄廠營運的基 礎,我們以完善的管理體系、健全的法				✓	✓	法規遵循與商業道德
	法規遵循	社會經濟法規遵循	規鑑別程序以及落實教育訓練,並建立 遇到問題立即改善的決心與行動,降低 對周邊社區帶來的影響				✓		法規遵循與商業道德
經濟	資訊安全管理	客户隱私 (GRI 418)	客户信任為高雄廠的核心價值之一,高 雄廠持續強化資訊安全管理,以保護公司與客户的機密資訊,並提昇高雄廠服 務品質、客户滿意以及信任度	/	V				3.4 客户服務與滿意
	永續供應鏈		供應商為高雄廠重要的合作夥伴之一, 透過互助、互信與互惠的合作機制,推	V		✓			3.1 促進供應鏈永續發展
	小線 快感爽		透過互助、互信與互思的合作機制,推 動永續發展相關的各項工作	V		~			3.1 促進供應鏈永續發展

- -		ᄬᆙᅘᇫᇍᄺᅷᄼᆕᅩᇛ		公司內部 公司外部邊界			料体产效		
面向	重大議題	對應 GRI 特定主題	營運重要性與管理	日月光 高雄廠	客户 供應商 / 承攬商		政府	社區	對應章節
	_	廢污水及廢棄物 (GRI 306)	永續發展為日月光堅持的理念,做好污	~			V	V	2.2 污染防治
	污染防治	排放 (GRI 305)	一染防治措施,持續降低營運所造成的環境衝擊、全面遵法,以及降低對周邊社區帶來的影響為我們持續努力的方向	V			V	V	2.2 污染防治
環境	水資源管理 -	水 (GRI 303)	水資源的穩定供應為高雄廠營運的重要 面向之一,我們建立中水回收廠,強化水 資源再利用效率,並展開各項節水計畫; 除此之外,我們亦推動供應商設定水資 源減量目標,減少企業營運造成的影響	~		✓			2.3 水資源管理
	小貝/亦日柱	廢污水及廢棄物 (GRI 306)	永續發展為日月光堅持的理念,做好污染防治措施,持續降低營運所造成的環境衝擊、全面遵法,以及降低對周邊社區帶來的影響為我們持續努力的方向	V			V	V	2.2 污染防治
	能源管理	能源 (GRI 302)	能源的穩定供應為高雄廠營運的重要面向之一,我們積極檢視廠內設備節能的機會,並與外部專家學者共同交流,致力提升能源使用效率	V					2.1 氣候變遷調適與因應

面向	重大議題	對應 GRI 特定主題	營運重要性與管理	公司內部 日月光 高雄廠	客户	公司外 供應商 / 承攬商	部邊界	社區	對應章節
	員工健康 與安全	職業安全衛生 (GRI 403)	員工為高雄廠最重要的資產,提供安全 健康的工作環境為高雄廠最重要的責任, 我們設有員工診所關心員工健康,並定期 舉辦大型疏散演練,以降低事故發生率	~					4.2 員工關懷 - 安全衛生管理
社會	丁 //-	勞雇關係 (GRI 401)	高雄廠保障員工權益,制訂完善的休假	~					4.2 員工關懷 - 完善的獎酬與員工照顧制度
在 曾	工作權保障 -	職業安全衛生 (GRI 403)	制度,並塑造保障員工安全的作業環境	~					4.2 員工關懷 - 安全衛生管理
	利害關係人 溝通	其他 ¹	良好的勞資互動,可促進組織發展和諧、 提升向心力以及企業競爭力。我們建立 完整的溝通管道並主動傾聽利害關係人 的聲音	~	V	V	V	V	1.1 利害關係人之鑑別與 溝通

註 1 :對高雄廠具重大性但未包含於 GRI 準則之重大主題,將其歸類為其他。

環境 永續

















- 2.1 氣候變遷調適與因應
- 2.5 物質流
- 2.2 污染防治

2.6 綠色產品

2.3 水資源管理

2.7 永續代碼與環境支出

2.4 循環經濟推動

日月光重視環境保護,致力降低對環境衝擊、持續進行污染防治與改善,並承諾 不讓任何一滴不合格的水流出廠區。我們也逐步完成我們的綠色築跡,建立與環 境共存共榮的綠建築、導入清潔生產優化生產製程,以達成我們的永續承諾。

能源管理

節電成效 2%,約等於 **5**,731 戶家庭平均一年用電量

綠色築跡

12 座建物取得台灣綠建築 (EEWH) 認證 5 座建物取得美國綠建築 (LEED) 認證

綠色工廠

座廠房诵過綠色工廠認證





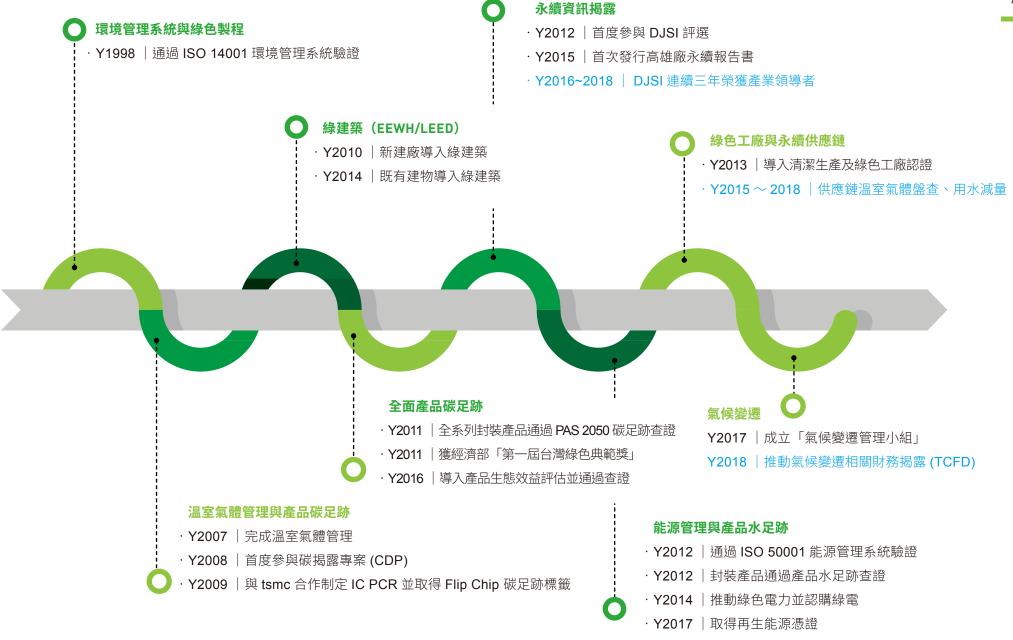
空氣污染管理

揮發性有機化合物 (VOCs) 排放密集度相較 2015 年降低 46%

水資源管理

用水密集度相較 2017 年降低 1.6%

氣候變遷與綠色管理推動歷程



2.1 氣候變遷調適與因應



二大策略及九大主軸

氣候變遷蟬聯多年為全球首要風險,高雄廠氣候變遷小組致力推動調適與減緩,串聯內部技術及制定能源效率標準,2018年我們更與供應鏈攜手推動「溫室氣體減量」與「水資源回收再利用」並制定減量目標,與供應夥伴一同減緩氣候變遷之衝擊,創造價值鏈之效益。此外我們也不吝於分享日月光於氣候變遷及碳管理相關推動經驗,引領企業共同朝向永續經營邁進。





- ✓ 建立完整碳管理資訊
- ✔ 低碳建物及筋能技術分享
- ✔ 供應鏈溫室氣體減量推動
- ✔ 再生能源評估與推動

減緩

調適

- ✔ 廠區淹水潛勢評估與因應機制建立
- ✔ 天然災害應變機制建立
- ✔ 碳定價機制評估與建立
- ✓ 氣候變遷財務風險評估機制建立
- ✓ 水資源管理與再利用技術分享與推動

2018 年推動成果

- · 溫室氣體範疇 3 盤查技術分享至日月光集團與同業
- · 制定集團新購設備能源效率標準
- · 再生能源轉供 1 評估與推動
- · 建立碳管理資訊平台
- ・推動供應鏈溫室氣體與水資源減量
- · 輔導供應鏈建立營運持續計畫 (BCP)



2019 年策略與方向

- ・提高再生能源使用率
- ・推動國內再生能源轉供市場
- · 低碳產品研發碳足跡資訊應用
- · 推動低碳建築並建立管理模式
- · 強化內部營運持續管理與認證



註 1: 2017 年修正之電業法,開放再生能源發電業得採直供、轉供、躉售等售電管道,轉供是指再生能源發電業者透過台電輸配線路轉供給自己的用戶

碳管理



2018 年執行成果

· 溫室氣體全面盤查:完成可執行之溫室氣體範疇 3 盤查 (共 7 項)

· 溫室氣體自願減量:2018 年減量 13,245 噸 CO2e

• 使用再生能源:太陽光電自發自用與推動再生能源轉供

· 執行碳抵換專案:高效率冰機汰換(專案型)& 高效率照明(方案型)

溫室氣體管理與減量



減量目標:2025 年溫室氣體排放密集度要比 2015 年再降低 10%

・碳管理資訊平台

為強化推動內部低碳管理與溫室氣體減量,2018年我們逐步串連內部資訊系統,建構完整、即時且透明化的資訊平台,預計 2019年階段性完成碳管理資訊平台之架構,預計可大幅提升內部減碳管理與資訊應用。





碳係數資料庫

- · 物料係數
- ・建材係數



溫室氣體管理

- · 排放源鑑別
- · 自動化盤查與計算
- · 減量績效管理與分析
- · 排放警示與派報
- · 排放量即時資訊



低碳產品應用

- · 低碳產品研發推估
- · 產品物料係數計算



低碳建築管理

- · 建物碳足跡估算
- · 建築/裝修碳排分析

・温室氣體全面盤查

高雄廠自 2007 年每年執行溫室氣體盤查,於營運控權下之範疇依排放係數法 ¹ 進行量化並通過 ISO 14064-1 查證,藉由盤查量化數據,找出碳排放改善熱點並尋求減量機會;其中針對範疇三評估後可執行之七項皆已完成盤查並通過第三方查證。

範疇	溫室氣體排放源	盤查與減量管理	2018 排放量 (噸 CO₂e)	排放占比
Scope 1	製程所使用之溫室氣體以及消防設備等逸散性排放源	依據每年溫室氣體盤查結果進行分析,針對各製程與排放源,進行檢討並評估減量可行性之方案	29,983	5%
Scope 2	外購電力之間接排放源	· 結合 ISO 50001 能源管理系統執行減量計畫 · 未來將持續擴大再生能源之使用	538,388	95%
Scope 3	· 燃料與其相關活動 · 營運過程產生之廢棄物運輸與處理 · 員工通勤 · 採購商品與服務 · 上游輸配排放 · 下游輸配排放 · 市務差旅	 高雄廠致力於溫室氣體排放盤查與管理,自 2016 年逐步延伸至供應 鏈上下游及內部員工 2018 年完成 7 項可執行之盤查 將盤查技術分享予日月光集團海內外廠區以及同業與供應商,期冀 產業自我掌控碳排放狀況並進行減量 	425,938	-

註¹:電力排放係數採用台灣電力公司之電力排放係數進行計算;全球暖化潛勢 (GWP) 引用自 IPCC《第五次評估報告》

· 溫室氣體排放分析

我們以單位營收溫室氣體排放量為溫室氣體排放密集度 1 指標,2018 年高雄廠溫室氣體排放密集度為 213.5^2 (噸 CO_2 e/ 百萬美金),相較 2015 年上升 3.53%,主要原因為目前電力仰賴台電供應,其中 2018 年較 2015 年度之電力碳排放係數上升 5.52%,加上近年新建廠房新設備試運轉,相對用電量增加之影響。





註1:溫室氣體排放密集度(單位營收溫室氣體排放量)=溫室氣體排放量(噸)年營收(百萬美金)

註 2 : 因台電尚未公告 2018 年電力碳排放係數,因此以 2017 年 0.554(kgCO $_2$ e/ 度) 計算;目標設定 基準年 2015 年電力碳排放係數亦以最新公告之 0.525(kgCO $_2$ e/ 度) 計算

註 3 :依能源局於 2018 年公告回溯歷年電力碳排放係數,更新 2015-2017 年溫室氣體範疇二數據

註⁴:行政廠區包含:K6、K6A、K10、K10A、K14(含A,B,C)、K23

溫室氣體排放密集度 依公司別

單位:噸 CO₂e/ 百萬美金



2018 高雄廠各廠溫室氣體排放量 4



・温室氣體減量

高雄廠 95% 的溫室氣體排放源自電力使用,我們除了以 ISO 50001 進行能源管理,並提報工業局溫室氣體減量計畫獲得肯定以及進行碳抵換申請之外,也搭配再生能源使用,期望減少溫室氣體排放,降低環境衝擊。

溫室氣體自願減量



溫室氣體排放減量為企業營運與企業社會責任不可或缺的一環,高雄廠訂定溫室氣體減量目標:2025年每單位營收溫室氣體排放量,要比2015年再降低10%;對內我們將高雄廠各廠區每月溫室氣體減量績效納入評核,對外參與工業局減量計畫,2018年高雄廠 K7減量績效卓越獲工業局頒發「107年度產業溫室氣體自願減量-績優廠商」並作為產業範例。

2018 年總計減量提報減量約 13,245 噸 CO_2 e 並預計於 2019 年推動減量 11,340 噸 CO_2 e,持續邁向低碳營運之目標。

高雄廠 K7 溫室氣體減量特點

- ✔ 外部加熱式吸附乾燥機節能改善
- ✓ 空調 外氣空調箱 (MAU) 加熱使用空壓廢熱回收
- ✓ 空調 風扇過濾組 (FFU) 減量風速調降





碳抵換

- ▼ 更換高效率冰水主機(專案型):高雄廠 K8 與 K9 執行冰機汰舊換新並經第三單位確證,於 2014 年向環保署提出申請,2017 年通過環保署審議並完成註冊,預計2020 年向環保署申請抵換額度。
- ✔ 採用高效率燈具(方案型):高雄廠採階段式燈具汰換為 LED 燈,第一階段 K7 與 K11 已完成大批次汰換,2016年經第三單位確證,並於2017年向環保署提出申請, 目前亦通過環保署審議並完成註冊,此碳抵換專案將為全台首件方案型抵換專案。

再生能源



高雄廠 K26 設有太陽光電並取得再生能源憑證 (T-REC),2018 年共產生 2.9 萬度太陽能,未來新建廠亦將逐步設置再生能源,除此之外,我們亦積極尋求再生能源業者合作並簽定合作備忘錄,以身作則支持再生能源使用,未來將持續增加再生能源使用並建立相關平台,實現能源供應、產業發展和環境保護三贏局面。



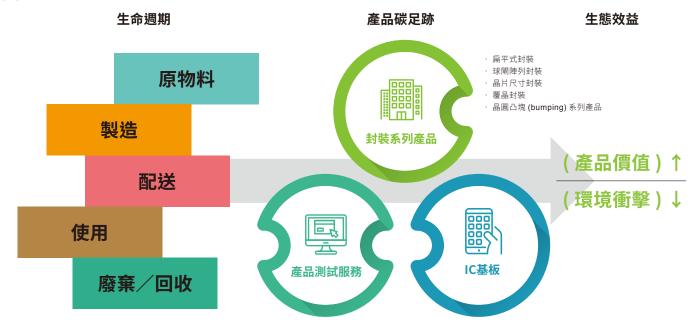
產品碳足跡盤查與生態效益評估系統



ISO/TS 14067 (PAS 2050) 產品碳足跡

高雄廠於 2010 年開始,每年執行產品碳足跡盤查,並揭露公司產品碳足跡資訊,日月光為全球第一家取得PAS 2050 產品碳足跡查證聲明書的封測廠,並於 2013 年導入 ISO/TS 14067 執行產品碳足跡查證。

針對產品減碳之推動,我們將透過碳 足跡盤查資料分析,並組織跨部門專 案小組尋求改善熱點。





ISO 14045 生態效益評估

為了解高雄廠製程及產品對於生態效益之影響,我們將碳足跡結合生態效益評估進行盤查。生態效益之提升需使產品或服務價值提高,或使環境衝擊降低,以提升競爭力及符合國際趨勢。高雄廠產品價值係以貨幣性價值呈現,其產品價值為收益。2016年,高雄廠為台灣第一家同時取得 ISO/TS 14067與 ISO 14045雙驗證的企業,2019年我們更計畫導入基板生態效益評估並建立管理模式。

低碳產品推動

延續 2018 年碳管理資訊平台推動,2019 年計畫執行產品原物料碳排放資訊資料庫之建立,透過直接使用材料、間接使用材料、化學材料、包裝材料及耗材之成分物料資訊串聯,建立碳排放係數資料庫以及產品碳足跡推算,以數據量化方式實踐低產品研發與低碳生產之推動。

能源管理

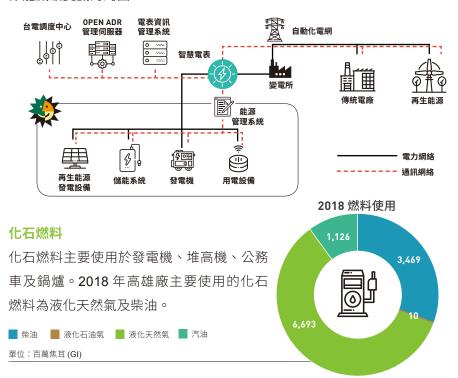


2018 年節電成效 2%

高雄廠主要能源使用為電力,少部分使用天然氣、石油氣等,2018年高雄廠 能源總消耗量3,509,951百萬焦耳(GI),其中電力為3,498,654百萬焦耳(GI) 佔99.7%,其餘為化石燃料之使用。

能源風險與因應

因應氣候變遷與未來用電風險,高雄廠能源策略為力行節能減碳與穩定供電兩大策略,在節能減碳面向,我們持續評估再生能源的使用與投入,以及生產設備、工廠運作之能源效率提升,朝向智能化與系統化的能源管理邁進;而在穩定供電面向,考量企業營運風險,降低限電所帶來的營運衝擊,因此於 2017 年與台灣兩大智庫合作,投入智慧電網的研究與應用,期望以更有效率的方式進行節電及穩定供電,預計於 2019 年完成 30 分鐘需量反應機制 ¹以及發電機自動並聯市電等專案,以更智慧的方式面對未來用電風險,達到企業營運與節能減碳雙贏的局面。



電力使用

2018 年高雄廠用電量為 971,848 百萬瓦小時 (MWh),包含 29MWh 的再生能源 (太陽能)使用,用電密集度² 為 365(MWh/ 百萬美金),相較 2017 年總用電量增加 1.6%、用電密集度上升 3%,主要原因為新建廠房新設備試運轉,導致用電量增加之影響。我們利用 ISO 50001 能源管理手法,設定節電目標:至 2020 年每年節電 1.5%以上,透過節能方案執行及節電達成率之審查,2018 年我們的節電成效為 2%,節電量約 20,082MWh,約等於 5,731 戶家庭平均一年用電量³。





註 1: 需量反應為透過卸載或調度能源的方式,來達到供需平衡以達成節能的技術

註2:用電密集度(單位營收用電量)=用電量(MWh)/年營收(百萬美金)

註 ³:2018 年每戶家庭每月平均用電量 292 度,資訊來源:台灣電力股份有限公司

節能做法與成果

高雄廠能源管理以 ISO 50001 管理系統為基礎,透過計畫-執行-查核-行動 (P-D-C-A) 原則執行基線與目標設定、日常能耗管控、節能方案執行與查核等 完善機制之建立,並搭配每年外部稽核,適時修正管理手法並分析能源耗用量。我們建立能源管理四部曲,持續精進各廠區能源管理,包含管理優化、減量管制、效能提升以及自動監控。

04 自動監控 01 管理優化 · 重大能耗設備效率 ・日常管理 改善與即時監控 · 預防保養 能源管理 四部曲 · 中央設備取代 小型各種機台 · 高效率設備取 · 目標設定 代低效率設備 ・用量管理 03 效能提升 02 減量管制 在製程生產方面,以提高生產效率降低製程電熱能源耗量為主要目標,2017至 2018年以推動大型節能設備改善為主,並持續檢視廠內各項設備節能的機會,如加裝變頻器、節能燈具、抽氣減量、冰水系統操作優化等。

2018 高雄廠大型節能專案推動

全廠區:空調系統之冷卻水塔導入厚翼型風扇;節能效益:3,200MWh/年

我們針對全高雄廠空調系統之冷卻水塔進行能源效益提升計劃,厚翼型風扇相較一般 規格風扇節電率達 17%,因此我們全面汰換共導入 108 座厚翼型風扇,並將此規格訂 入採購規範中

K22:清洗機排水廢熱回收;節能效益:1,266MWh/年

增設熱交換器,並修改製程機台排水收集管路,將 73℃的高溫廢水導引至熱交換器高溫側,用來預熱清洗機低溫側水溫,使進水溫度由 25℃提升至 63℃,減少機台加熱水溫用電

K5:空壓系統整合,提升空壓機效率;節能效益:2,300MWh/年

汰換空壓系統內之空壓機機組,將原低效能空壓機汰換成高效能空壓機組,達到節能 之目的,同時改善既有空壓機組能效不佳及運轉穩定度之相關問題

節能經驗分享

廢熱回收預熱技術已行之有年,相關設備均已相當成熟,但我們加以精進,以適用廠區運作的方式,加入即時圖控 (SCADA) 使其可遠端控制之元素,將回收熱源達到最高效率,提升入水溫度,大幅降低製程用電。我們不僅將此技術導入高雄各廠區,也與各界專家學者相互交流,不藏私地分享我們的經驗,如:與經濟部能源局合作舉辦廢熱回收技術示範專案觀摩會、各式節能相關研討會等。





減碳

10.1 萬噸 CO₂/ 年

相當於 560 座大安森林 公園固碳量2





562.4 萬立方公尺 / 年

節水

相當於 2.500 座國際標準 游泳池3



減廢

2,046 噸 / 年











緑建築 <equation-block>

節能

1,823 萬度電 / 年

相當於 5.2 萬戶家庭一

新建廠房 100% 取得綠建築認證並推動低碳建築管理

高雄廠以綠色園區概念規劃廠房及辦公建築,2018 年 K22 首次取得 台灣綠建築 EEWH 最高等級「鑽石級」認證、K24 亦通過台灣綠建 築「候選階段認證」及完成建物碳足跡⁴(Building Carbon Footprint System for Design Development, BCFd) 評估認證。未來我們的新 建廠房除了持續導入綠建築設計概念外,也將導入低碳材料選用並應 用於日常管理,無論於廠房空間重新規劃或新建廠房,持續朝向低碳 建築邁進。後續將接續完成 K24 台灣綠建築 EEWH 認證,以及新廠 房 K25 與物流大樓導入綠建築認證規劃。



註2:一座大安森林公園每年約可吸收 389 噸二氧化碳

註3:一座國際標準游泳池水量以2,500 噸計算

註4:「建築碳足跡認證」由低碳建築聯盟 LCBA(Low Carbon Building Alliance) 執行,其推出的建築碳足跡評估法稱為 BCF 法 (Building Carbon Footprint Evaluation Method),為台灣本土化的建築碳足跡評估法







製造廠房皆 100% 取得清潔生產認證,並維持證書有效性

高雄廠持續將清潔生產理念融合於製程、產品之開發或服務的提供,期能促 進資源的循環利用提高生態效率,減少產業在製程、產品和服務上對人類健 康及環境產生有害之影響,進而落實節能、降耗、減污、增效之目標。 2018年共完成6棟廠房清潔生產續認證及 K21 首次通過清潔生產認證, 2019 年規劃 K22 取得清潔生產認證,未來規劃透過綠色研討及相關專案同 步推展機制,導入綠色創新方案,拓展企業綠色競爭力。



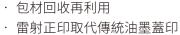


- · 空調箱加裝變頻器降低風車耗電量
- · 導入高效率冰水主機降低空調運轉耗電
- · 廢水回收系統 ROR 再利用





減廢/去毒化



- 氯化鐵/丙酮回收再利用
- · 建置中央供酸系統,減少外購化學品桶數

· 使用純水 (DI Water) 取代溶劑做為清洗溶劑

· 更換不含氯膠膜













綠色築跡





K22 K25 Y2020 Y2024





K9 K24 Y2020 Y2022





K15 Y2017 Y2016





K12 Y2015 Y2015





K3 K11 **K21** Y2015 Y2015 Y2018







K9 Y2020

K24 Y2020

K25 Y2022



Y2014

K15 合格級 Y2014





K5 鑽石級

Y2014



Y2016



K26 鑽石級 Y2015



K4 銅級

Y2014

K3 合格級

Y2014





K12 鑽石級 Y2012

K22 鑽石級 Y2018





Y2014

K21 鑽石級 Y2014



K23 黃金級 Y2017



K26 白金級 Y2015



K22 白金級 Y2016



K21 白金級 Y2016



K12 白金級 Y2012



Y2020





K24 Y2022

Y2024

K11 Y2012 Y2015



K3

Y2015



K9



K21 Y2012 Y2018







K15 K8 Y2012 Y2016 Y2016



Y2016





K12

K7 Y2017 Y2015

綠色工廠

台灣綠建築 (EEWH)

美國綠建築 (LEED)

註1:取證時間會配合建廠進度與相關認證取得而有所調整

رسا

註2:綠色文字年度為首次取證年度,後續仍每年維持有效性;藍色文字代表預計取證時間

註 3: K4、K14B、K23、K26、員工宿舍,非廠房、無產量,因此清潔生產與綠色工廠認證不適用

註 ⁴:K24、K25 視正式量產期程,申請綠色工廠

2.2 污染防治

高雄廠致力於控制與降低對環境造成之衝擊,並期許更有效率、更嚴謹的執行各項作業流程,以完全符合日益嚴格的法律規範。

我們的污染防治是以 ISO 14001 環境管理系統為基礎,並採用計畫-執行-查核-行動 (P-D-C-A) 原則,執行並落實環境管理,定期檢視各廠區環境管理的執行狀況,並訂定未來執行之績效、目標,展現我們對環境管理的重視。

空氣污染管理



揮發性有機化合物 (VOCs) 排放密集度相較 2015 年減量 46%

高雄廠主要空氣污染來源為揮發性有機化合物 (VOCs) 及酸 / 鹼性氣體,我們採用源頭分類、多段防制設備串聯,各廠依製程特性採用洗滌塔、冷凝器、活性碳吸附、生物洗滌塔、沸石轉輪及蓄熱式焚化爐 (RTO) 等處理設施提升處理效率,對空氣污染物進行有效處理,使排入大氣的污染物含量符合台灣「半導體製造業空氣污染物管制及排放標準」及「固定污染源空氣污染物排放標準」等法定標準。

為確保公司營運過程中所產生的廢氣能被安全、正確的處理,我們制定空氣污染防制管理程序,進行改善規劃及減量評估;不定期實施教育訓練;每半年定期執行 空氣污染內部稽核,追蹤不符合事項與矯正措施,確保持續改善;並依法規要求設置自動連續監測設備,即時掌握空氣污染排放狀況。

2018 年高雄廠執行製程機台密閉性調查,並完成機台密閉加裝改善,以確保空氣污染物不會逸散置空氣中,且經由主管機關認證;並增設冷凝器及沸石轉輪等防制設備,以及持續精進生物洗滌馴養等空氣污染處理設備效率,我們訂定 2020 年高雄廠 VOCs 總排放量比 2015 年減量 50% 目標,2018 年單位營收 VOCs 排放密集度由 2015 年 0.099 下降至 0.054 減量 46%, VOCs 排放量減量 42%,持續往我們設定的減量目標邁進,未來我們也將持續著重於以下幾個面向,致力於減少空氣污染物排放:

✓ 系統管理:整合系統資源,環保許可系統原物料領用管控自動化

✔ 排氣種類:盤點現場排氣種類,分管分流強化處理效能

✓ 汰舊換新:老舊管路整併及防制設備汰舊換新,提升處理效率

✔ 產學合作:生物洗滌產學專案,尋求參數最佳化

揮發性有機物 (VOCs) 排放 0.099 0.086 0.066 0.054 246 222 177.94 143.21 2015 2016 2017 2018

廢水管理

高雄廠廢水處理採取嚴格的廢水分管分流策略,共區分有機廢水、無機廢水、 生活污水、高濃度有機廢液、回收水等管路,有效管理廢水流向並提升廢水廠 處理的穩定度,以及設置監控及資料擷取系統,透過系統即時連線,可在水 質發生異常時立即通知人員並採取對應行動,避免異常事件造成違規及環境污 染。並在廢水專責人員妥善的操作下,高雄廠廢水水質均處理至符合排放標準 後排放。

項目	單位	放流水法規標準 1	高雄廠平均水質
pH 值	рН	6~9	7.63
化學需氧量 (COD) 濃度	mg/L	100	18.25
生化需氧量 (BOD) 濃度 ²	mg/L	100	5.22
懸浮固體 (SS) 濃度	mg/L	30	5.65
銅離子濃度	mg/L	2	0.13
鎳離子濃度	mg/L	1	0.03

註¹:放流水法規標準,高雄廠符合環保署放流水標準及楠梓加工出口區污水下水道系統納管水質標準註²:生化需氧量 (BOD) 濃度標準僅排入楠梓加工出口區污水下水道系統納管廠區須符合此標準

2018年高雄廠共排放近374.7萬噸放流水,為持續為環境保護盡一份心力, 我們持續自主改善,降低廢水之污染量,除了各製造廠逐步將廠區放流水導入 中水回收廠,降低放流水排放,亦降低排放污染量,我們也因應不同製程,執 行各式專案,以改善排放水質:

- · 使用生物復育方式處理生活污水,大幅降低化學需氧量 (COD) 污染排放量
- 更改混凝劑成分,以有效改善懸浮固體 (SS) 污染排放量

2018 年各製造廠排放之污染量削減效果顯著,污染物削減率達 7.7%。我們設定 2019 年目標為相較 2018 年之污染量降低 5%,期望達到更有效的削減,我們也將持續嚴格控管,不讓任何一滴不合格的水流出而破壞環境。



廢棄物管理



廢棄物回收率達 71%

高雄廠廢棄物管理以「廢棄物減量(減廢)、提高資源化利用」為原則,實行減量計畫及優先選擇再利用處理廠商,並強化廢棄物管理,如:專責人員教育訓練、廢棄物儲存區優化、清除與處理廠商稽核等,以確保廢棄物從產出到處理無虞。

2018 年高雄廠廢棄物總產生量逾 2.3 萬噸,有害事業廢棄物及非有害事業廢棄物分別佔 51% 及 49%,處理方式以回收 71.2% 為最多,共計近 1.7 萬噸,其次為焚化 15.4%、固化佔 9.6%、掩埋 2.8%以及其他類別 1%。。

廢棄物產出與回收

2018 廢棄物處理方式 單位: 噸





高雄廠於 2015 年起積極規畫並推動廢棄物減量與資源化專案,由各相關同仁的努力,廢棄物回收率由 2015 年的 55% 提升至 2018 年的 71%,我們亦持續精進,結合循環經濟的概念,將廢棄物轉變成可再使用的資源,並重新回到產業鏈中,以達永續發展的循環系統(高雄廠循環經濟相關專案,請見循環經濟章節),並達 2020 年廢棄物回收率達 77% 以上目標。

廢棄物減量與回收重點執行專案

含硼廢液減量

- ✔ 以不含硼之顯影劑進行材料更換,產出不含硼之廢液,減少類金屬硼對環境衝擊
- ✓ 效益:每年減少 3,209 噸含硼廢液(以 2015 年總產出計算)

廢棄物廠內處理設施建置



- ✓ 汙泥烘乾設備建置 (污泥集中減重):將各廢水廠污泥集中,採用批次烘乾作業,大幅降低汙泥含水量,以降低廢棄物處理量
- ✔ 汙泥減重率平均可達 48% 之效益

環戊酮回收專案



2019

- ✓ 製程中採用不同化學品進行產品去光阻及清洗,分析產出之廢液之成份,並盤點製程機台將其產出之廢液分流設計,將有機化合物-環戊酮蒸餾後回收再利用
- ✓ 100% 回收,提高整體回收率

未

未來規劃

✔ 以循環經濟為主軸推動執行:有機廢液轉電能及含矽資源物原料再利用專案,並進行 資源再生技術與設備導入

廢棄物廠商管理

高雄廠每年皆進行廢棄物清除、處理廠商稽核,2018年共執行21家清除商與32家處理廠商稽核,除部分廠商有標示不符(1間)、一般廢棄物露天存放(1間),與作業安全缺失(2間)外,其餘皆符合作業安全及廢棄物清理規定,而不符規定者經輔導後皆已完成改善。我們另以廢棄物種類、清除與處理頻率、以及當年度現場查核缺失結果,將廢棄物廠商風險分為高、中、低等級,依據各等級制定明年度訪視頻率,高風險廠商每季1次;中風險廠商每半年1次;低風險廠商則為每年1次。

除了高雄廠自行執行廢棄物廠商稽核之外,我們也委由外部單位進行廢棄物廠商評鑑與輔導,2018年由台灣半導體產業協會(TSIA)環保安全委員會封測小組(日月光為此組織之創始會員之一),委託相關單位組成封測業廠商廢棄物清理廠商評鑑小組,進行廢棄物委託清理業的評鑑輔導,以建立良好的追蹤管理機制,提昇台灣的廢棄物清理環境績效。

2.3 水資源管理



用水密集度:相較 2017 年降低 1.6%



用水效率達 2.59 次

水資源是高雄廠營運發展不可或缺的資源,臺灣地區雖降雨豐沛,惟在時間及空間上分佈極不均勻,尤其在南部地區豐、枯水期雨量差異懸殊,使枯水期水量無法供應生產製造用水需求,高雄廠區以(開源)多元化回收水開發應用及(節流)減少用水並行的方式,確保永續生產。

水資源風險管理與因應

2018年自來水公司共停止供應自來水三次,共計90小時,高雄廠長時間監控用水資訊,在中水回收廠汲取集中處理與回收機制下,充分調度與配水,以有限的蓄水空間充分靈活運用,不影響產線生產運作。

擴廠 建置水資源 管理平台 用水需求 水資源 利用率提升 製程水回收 氣候變遷 中水回收 水資源風險因應 廠區水資源 全面檢視水資源使用狀況 績效管理 降低 雨水 環境衝擊 回收再利用

水資源管理行動

高雄廠積極執行節水行動,以提升用水效率與價值,降低水資源的耗用。我們透過減量、再利用與回收三個面向進行水資源管理,並建立水資源管理 e 化平台、用水/回收水資料庫、各廠區水平衡圖等資料,掌握每日水情資訊,並以自來水用量以及水回收率做為檢視各製造廠區水資源的指標,定期檢視管理現況並納入績效評比,提升水資源管理的重要性並有效管理。

2018年自來水用量約524萬立方公尺,相較2017年541.5萬立方公尺減少3.2%,主要為中水廠持續增加近375萬立方公尺回收水量的貢獻。我們以單位營收自來水用量為用水密集度¹指標,2018年為1.97相較2017年2.0下降1.6%。

水資源使用與回收



註1:用水密集度(單位營收自來水用量)=自來水用量(立方公尺)/年營收(百萬美金)

水資源回收與減量

高雄廠主要用水來源為自來水,供應各廠區製程、民生及公設用水,各廠區皆依不同製程特性,評估各節水專案之可行性,如 K5 導入政府單位系統再生水應用,減少自來水用水量。我們主要節水措施以製程水回收 (DS/SS/研磨廢水/製程清洗水回收以及廠務系統再生水回用等),及公設/民生用水節水(雨水回收供洗滌塔、冷卻水塔使用等)兩類專案為主。

◎ 中水回收廠

中水回收廠自 2015 年啟用後,至今已達最大運轉量,每日可產出 1 萬立方公 尺回收水,我們持續提升中水回收能力,著手規劃中水回收廠二期工程,將原 規劃每天 2 萬立方公尺進水,回收率 50% 產出 1 萬立方公尺之回收水量,提 升每日最大運轉能力可達進水 3 萬立方公尺,回收率達 70%,可回收產出 2.1 萬立方公尺之能力。

◎ 水回收設備與技術導入

2018 年高雄廠導入膜濾生物反應系統 (Membrane Bioreactor System),廢水經由濾膜處理不僅可降低一般廢水處理易產出之汙泥,也可同步處理製程產出之廢液,經處理後的廢水更可回收再利用,回收率可達 60%,有效提升廢水處理能力以及廢水回收率。

◎ 用水效率持續提升

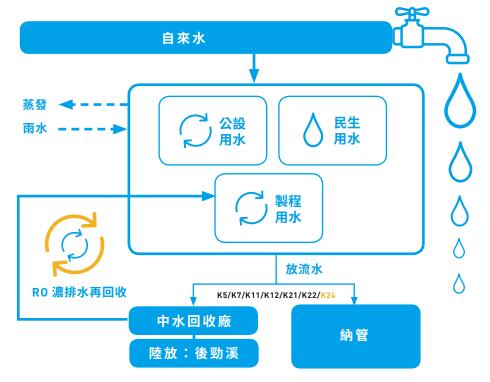
高雄廠持續提升用水效率,除了強化廢水回收及節水專案執行之外,再加上中水回收廠效率持續提升,2018年製程水回收率為73%,以用水效率來看,高雄廠一滴水可使用2.59次¹。



註1:每滴水使用次數=(自來水量+總回收水量)/自來水量

高雄廠用水與廢水排放示意圖

* 黃色字體為未來規劃導入的廠區與技術



節約用水績優

高雄廠長期致力於環境 保護工作,執行各式節 約用水與降低廢水之污



染量的改善專案以及參與經濟部加工出口區節水輔導,節水績效卓越與成果展現。2018年高雄廠 K12 參加水利署舉辦之「節約用水績優單位選拔活動」,以推動「雨水回收、真空機廢水回收、切割廢水回收、無藥切割研磨廢水回收」等節水專案,在全國眾多參賽者中脫穎而出,榮獲 2018 年績優廠商,並於「愛水節水表揚大會」接受表揚。

2.4 循環經濟推動

循環經濟帶來創新的思維,高雄廠將循環經濟的概念導入,組織推動小組、橫向串連成立 5T 循環經濟聯盟以及建立交流平台,期望匯集各領域專家為台灣經濟發展與環境友善盡一份心力。



5T 循環經濟聯盟

横向串聯,以跨產業策略 合作為主軸,建立資訊資 源共享與合作平台



循環經濟推動小組

高雄廠成立跨廠處之循環 經濟推動小組,推動跨部 門專案



循環經濟交流平台

定期舉辦循環經濟論壇, 邀請同業與跨產業專家, 一同交流

5T 循環經濟聯盟

為協助國內業者取得市場先機,導入循環經濟思維,日月光與供應商夥伴們, 合力促成 5T 循環經濟聯盟:台灣永續供應協會 (TASS)、國際半導體產業協會 (SEMITaiwan)、台灣電路板協會 (TPCA)、台灣半導體產業協會 (TSIA)、台灣加 工出口區電機電子工業同業公會 (TEPZEEMA)。聯盟成立將落實源頭管理,建 立產業標準機制、創造產業綜效,共同迎向挑戰與契機,團結重塑台灣競爭力。



循環經濟推動

高雄廠成立跨廠處之循環經濟推動小組,橫跨研發設計階段到產品包裝以及管 末處理等面向,以更完整、全面的角度執行各項專案。





重新設計:重覆使用導電箱取代紙箱耗用

· 一次性→重新設計→回收→共享(未來)

紙箱在物流運送過程中存在 40%-50% 的損耗率問題,回收使用之可行性低,故從 2011 年開始高雄廠使用損壞率較低的導電箱作為 IC 成品出貨的包裝材料,導電箱平均損壞率 0.16%,透過回收流程的設計,持續減少廢棄包裝材料的產生量,2018 年持續擴大應用的客群,增加 11.6% 的導電箱使用,2018 年共取代逾 65 萬個紙箱,減少 330 噸二氧化碳排放。未來,我們將朝向導電箱共享經濟模式之可行性進行評估,號召同業一同參與並探討其商業模式之可行性。



回收還原:提升包材回收重覆使用次數

一次性→回收 (Recycle) →再使用 (Reuse)

高雄廠結合供應鏈,致力於提升包材的再使用率,針對上游供應商、下游客戶,延長包裝材料生命週期,除了持續與客戶合作將承載晶圓的晶舟盒重複使用之外,更在2018年擴大應用在出貨用的IC承載盤(tray)、鐵盒和紙箱,藉由回收、重整機制後再送回客戶和供應商端,除可減少客戶和供應商的包材成本,同步也降低包材對環境衝擊之影響,另外我們也增加緩衝包材和包裝晶圓的鐵框重複使用,2018年執行成果:

2019 年,我們計劃不僅止於重複使用,更與客戶合作,加強包裝強度,取消緩 衝包材,持續降低對環境的衝擊。



回收還原:化學空桶回收

一次性→回收→再使用 (Reuse)

為有效管控存放化學溶劑空桶,高雄廠除檢視廢棄物回收合約商是否如實取得執照外,亦會不定期至現場稽核後續空桶處理過程皆符合法規,我們逐步和化學溶劑供應商合作再填裝利用,有效降低塑膠桶產生量、延長空桶生命週期,在環境保護上貢獻一份心力。截至2018年,累積回收超過4萬個空桶。

循環經濟論壇

2018年共舉辦兩場次循環經濟論壇:上半年國內場,以政策面及國際標準 (BS 8001) 準則出發,建構循環經濟的規模概念、串連產業鏈,自前端設計製造到終端應用與資源的管理及再利用,搭以創新的思維模式,促進跨領域合作與技術的開發。下半年首次舉辦國際場,邀請日、韓專家及台灣業界標竿,點出現今天然資源問題,提出經濟與環境平衡的發展建議,分享產業新願景。



未來規劃與發展

高雄廠期望建立產業循環經濟架構與鏈結協作模式,我們更持續與相關產業合作,以達產業價值鏈最大綜效

評估推動專案:

✓ 循環加值:製程產出之廢棄物有機廢液轉換為電能

✔ 產業共生:廢膠條回收製作環保磚

✔ 回收還原:化學品塑膠棧板回收模式建立

2.5 物質流

高雄廠於 2018 年導入物質流成本會計,藉由檢視產品製程中各項能資源與物質之投入與產出資訊,進一步分析檢討原物料、能源使用率、廢棄物產出量等資訊,以 尋求改善製程效率、降低環境衝擊與增進營運利潤之目的,進而提升產品生態效益 (Eco-efficiency) 及企業綠色競爭力。

我們將物質流成本會計手法導入 Flip Chip 製程產品,結合既有清潔生產之質量平衡模式及產品碳足跡盤查之產品、物料資訊,以成本角度分析正 (Product)、負產品 (Material losses) 與鑑別改善熱點,根據 2018 年分析結果,由相關部門評估改善方向與機會,減少生產過程中不必要的浪費。

2.6 綠色產品

為追求環境永續並有效控制與降低產品對環境的衝擊,日月光致力於導入綠色設計、材料與有害物質管理,我們持續將環保考量納入製程改善及新產品開發,我們期望為客戶以及消費者提供更節能、更環保的產品。

有害物質管理系統

高雄廠制定有害物質管控標準,並建置系統進行有效管理,且持續通過 IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統認證以及業界認可的 SONY Green Partner 認證,並且符合歐盟危害物質禁用指令 (RoHS)、歐盟 REACH 法規、車用產品 GADSL 法規及其他國際法規與客戶規範。

我們的綠色產品管理委員會訂定有害物質管理程序,以及各部門之權責以確保相關程序皆落實執行,提升綠色產品管理效能,已制定 55 項有害物質管理要求,確保符合國際規範與客戶要求,我們的綠色產品比例超過 99.95% 以上。



0 0 02 綠色供應商 03 材料確認 04 推料檢驗 審核材料第三方 材料准貨時,使 供應商簽署綠色保證書 測試報告以及安 用射線螢光分析 年度供應商稽核 全資料表 (SDS) 儀(XRF)進行抽 樣檢驗 0 0 05 製程管控 06 出貨監控 產品製程中實施有效的綠色/非綠色 成品出貨時,使用射線 鑑別與隔離,以及適當的清潔流程 螢光分析儀 (XRF) 進 防止有害物質交叉污染 行抽樣檢驗

2.7 永續代碼與環境支出

高雄廠結合環保署提供之產業環境會計指引,以及公司內部需求,發展屬於高雄廠的永續代碼制度,於 2011 年正式推動,永續代碼不僅可作為公司內部管理指標,亦可對外呈現公司在環境保護與社會責任的貢獻,定期檢視管理績效。永續代碼主要分為環境、安全衛生及社會責任三大構面,2018 年高雄廠永續相關支出逾新台幣 12 億元,又以環境支出為大宗,佔 76%,其次為安全衛生 15% 及社會責任 9%。

環境支出

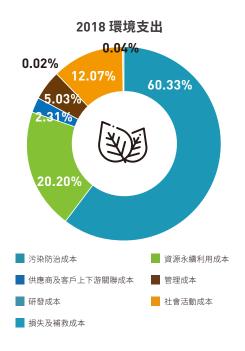
2018 年高雄廠環境支出逾新台幣 9.3 億元,其中營運成本佔總環境支出的 80.53%,近新台幣 7.5 億元。營運成本又可分為污染防治成本與資源永續利用成本。

- · 污染防治成本佔環境支出 60.33%,約 5.6 億元。主要以新建廠房之污染防治工程及設備成本
- · 資源永續利用成本佔環境支出 20.2%,約 1.9 億元。主要為執行水回收專案之工程、設備以及廢棄物處理、回收成本
- · 管理成本佔環境支出 5.03%,約 4.7 千萬元。主要為環境相關衝擊量測、輔導、查證、教育訓練等成本

	分類	說明	環境支出比例	
營運	污染防治成本	空氣、水以及其他污染防治成本	60.33%	
成本	資源永續利用成本	1. 提高資源利用效率之成本 (如:節能、節水相關) 2. 廢棄物之減少、回收與處理成本	20.20%	
供應商	商及客户上下游關聯成本 2. 為推行環境保護所衍生之產品服務成本		2.31%	
	管理成本	1. 環境保護活動、教育、監測及量測環境衝擊成本 2. 環境相關教育訓練費用與外部驗證單位認證 3. 政府環保規費	5.03%	
	研發成本	低環境衝擊之產品研發	0.02%	
社會活動成本		環境保護捐贈等社會活動成本	12.07%	
損失及補救成本		環境污染整治成本	0.04%	

76% 現境 安全衛生 社會責任

2018 永續支出



永續 供應鏈















- 3.1 促進供應鏈永續發展
- 3.2 衝突礦產
- 3.3 承攬商管理
- 3.4 客戶滿意與機密資訊保護

供應商與客戶為高雄廠重要的上下游 合作夥伴,高雄廠期望產業鏈夥伴透 過互助、互信及互惠的合作機制,達 永續供應之目標並以永續發展等觀念 推動各項工作。



永續推動成果

完成 1000 重點供應商建置溫室氣體盤查機制及建置企業永續資訊

衝突礦產管理

自 2012 年起所有原物料 100% 無衝突礦產

承攬商管理

70 家承攬夥伴持續完成 OHSAS 18001 系統驗證

客戶滿意

90% 客戶滿意度



3.1 促進供應鏈永續發展

供應鏈概述

高雄廠全球合作之供應商家數約為 2,000 多家,共分為原物料、設備、廠務 / 工程 承攬、廢棄物處理承攬、運輸與物流以 及服務型外包商等類別,其中物料供應 商依屬性分為生產直接相關之直接材料 供應商,及非生產直接相關之間接材料 和包裝材料供應商。

我們訂定永續供應鏈策略方向與目標,發展各項專案予以落實,以持續強化供應鏈之永續性。因此設定原物料與機台在地採購金額目標,以支持在地產業發展;致力於降低環境衝擊,響應環保署綠色採購計畫,購買可回收、低污染、省能源的綠色產品;以及依年度採購金額訂定管理門檻,進行重點供應商永續管理,我們期望與供應商夥伴(包含一階、二階或多階供應商)透過互助、互信及互惠的合作機制,並以永續發展等觀念,帶動且強化整體供應鏈。

供應鏈永續發展目標與策略

高雄廠永續供應鏈管理除了品質、服務、交期與價格四面向之外,亦堅持永續發展理念,秉持創新、共榮、關懷的誠摯態度,並分級輔導供應商符合經濟、環境與社會責任相關法令要求、與國際公認標準接軌,履行社會責任, 創造企業綠色競爭力,以促進產業鏈永續經營。



日月光供應鏈發展政策資訊,已揭露於公司網站

http://ase.aseglobal.com/ch/CSR/Supply_Chain_Development/Supply_Chain_Development_Policy

永續供應鏈策略



2015-2017 永續資訊能力建置





供應鏈永續發展短中期目標

策略	項目	呼應 SDGs	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018 達成狀況
強化供應商建置永續資	溫室氣體盤查建置	13 氣候行動	30%	50%	80%	100%						100%
訊能力及提升透明度	非財務性報告書揭露	12 責任消費 與生產	30%	50%	80%	100%						100%
	高風險供應商永續稽核		5%	25%	80%	100%						100%
降低供應商永續及營運 風險	營運持續計畫 (BCP) 建置	8 就業與 經濟成長				70%	86%	100%				70%
	建立次階供應商 (Tier 2) 永續管理					54%	84%	100%				54%
循環經濟	限禁用一次性包材優化 _ 十大物料	12 責任消費 與生產				20%	50%	100%				20%
7.4.4 サン / 走 / は 7 た か な	用水減量	6 淨水與衛生						毎年	用水量減量	量 1%		1.4%
建構永續供應鏈	溫室氣體減量	7 可負擔能源 13 氣候行動						每年沿	温室氣體減	量 1%		1.2%
環境友善化	綠色採購	12 責任消費 與生產						毎年綠色	采購金額至	≦少 1 億元		1.05 億
提升在地就業生產力	原物料在地採購	8 就業與			61%	62%	62.5%	63%	63.5%	64%	64.5%	66%
按开住也机果土産力	機台設備在地採購	經濟成長			8%	12%	12%	12%	毎年機	台在地採	冓 15%	12%

供應鏈永續發展風險管理及評核機制

日月光視供應商為我們重要的合作夥伴,供應商應該公平對待其員工並提供安全的工作環境。我們不允許供應商雇用童工或強迫勞動,如情節重大者將終止往來,2018年未有供應商因被發現強迫勞動與雇用童工而終止合約。高雄廠新供應商須簽署「日月光集團供應商行為準則承諾書」、「衝突礦產調查表」與「衝突礦產聲明書」,並經過永續性評估後才可正式成為高雄廠供應商。

我們每年對重點供應商¹進行永續發展風險評核,其內容參考國內外法令、規範、系統認證要求及責任商業聯盟 (RBA) 行為準則等,共分為五大面向,包含勞工、道德(含衝突礦產)、環境管理(含綠色產品)、健康安全與營運持續管理,經評核後待加強或須改善的供應商將列入訪視與輔導名單,而年度表現優異之供應商則進行表揚,以持續促進供應鏈永續發展。

供應鏈永續發展評估機制



供應商永續文件

- 1. 行為準則承諾書
- 2. 衝突礦產聲明
- 3. 衝突礦產調查表單 (CMRT)
- 4. 供應鏈永續性評估問卷
- · 文件 1_ 所有新供應商 應簽署
- · 文件 2-4_ 直 / 間材料新 供應商應提供



評估

供應鏈永續性評估問卷

- · 依不同供應商類別設計 評估問卷
- · 每年檢視重點供應商永續 發展績效並篩選高風險供 應商名單



稽核

- 1. 高雄廠供應商永續發展管 理系統現場評估表
- 2. 缺失分類:重要性、主要性、次要性
- · 高風險供應商現場 稽核與輔導



溝通改善

- 1. 稽核缺失須改善完畢
- 2. 供應商大會
- 3. 永續輔導專案
- · 溝通與教育訓練 · 績優供應商表揚
- · 當年度風險項目會列入 次年度問卷修訂參考方向

註 1: 重點供應商依提供服務類別之篩選原則如下 (1) 採購金額佔前 80% 之材料與物流供應商;(2) 採購金額佔前 10 大之承攬、設備商;(3) 採購金額佔前 5 大之總務類廠商;(4) 所有人力仲介廠商

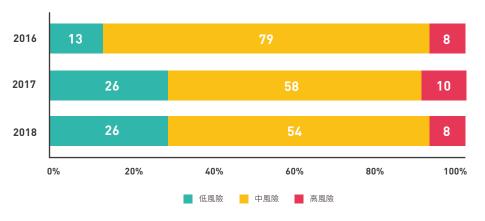
重點供應商永續性風險評估

高雄廠 2018 年共執行 88 家重點供應商永續性評估,並進行供應商風險等級分類,2018 年相較 2017 年高風險家數比例下降 1.5%,整體符合度上升 1.9%。針對永續性風險評估之結果,我們進一步分析符合度上升原因以及後續強化永續管理之方向。

· 符合度上升原因:

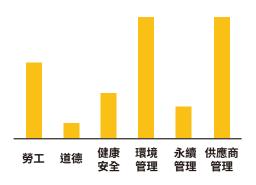
- 1. 透過供應鏈輔導專案(非財務性報告書、溫室氣體盤查、碳與水資源減量), 使供應商永續能力逐漸提升。
- 2. 加強高風險供應商稽核,並於當年完成缺失輔導改善,有效降低管理風險。
- 強化永續管理方向:
- 1. 由永續性評估問卷分析顯示,重點供應商在營運風險管理及次階供應商永續發展管理的執行力度仍不足,因此我們於 2018 年啟動輔導重點材料供應商建置營運持續計畫 (BCP) 及次階供應商 (Tier 2) 永續發展管理機制,預計 2020 年 100% 完成輔導。
- 在溫室氣體與水資源項目,部分供應商未達成設定的年度減量目標,將持續要求其提出改善做法。

歷年供應商永續風險分析



2018 年高雄廠高風險供應商主要缺失為環境管理及供應商管理面向,環境管理面向,環境管理面向主要為違反當地主管機關環境保護相關法規;供應商管理面向則缺乏次階供應商/新供應商永續發展管理機制。上述缺失項目透過稽核輔導,並請供應商修訂標準化管理程序或避免再發程序,已100%完成改善。

2018 高風險供應商稽核缺失





供應鏈永續發展推動與成果

高雄廠自 2015 年起與上下游供應商攜手建立綠色供應鏈,推動為期 3 年永續輔導專案,以協助供應商建置溫室氣體盤香及非財務性報告書揭露能力,至 2018 年已 100% 完成輔導。

2018 年我們啟動下一階段的永續輔導專案:推動重點材料供應商訂定溫室氣體、水資源減量目標,並執行 1 年減量 1% 計畫;營運持續計畫(以下簡稱 BCP)以及推動次階供應商(以下簡稱 Tier 2)永續管理,期望持續強化半導體產業的永續競爭力。

· 重點材料供應商溫室氣體與水資源減量

為減少供應鏈受氣候變遷帶來之衝擊及降低對能資源的依賴度,我們邀請重點材料供應商評估自身現況設定溫室氣體及水資源減量目標。2018年的執行結果顯示,高雄廠供應鏈溫室氣體排放量及用水量較前一年度分別減少 1.2% 及 1.4%,達到原設定供應鏈減量 1% 的目標,對於未達標之供應商,將協助輔導追蹤執行狀況,並要求提出改善做法。

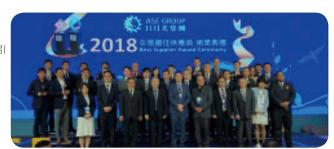
· 重點材料供應商建置 BCP 及推動 Tier 2 永續管理輔導

高雄廠期望強化供應鏈永續與營運風險管理,於 2018年展開供應鏈 BCP及 Tier 2永續管理輔導計 畫,預計於 2020年協助供應商完成流程建置。



· 最佳供應商頒獎典禮

日月光視供應商為重要的合作夥伴,為持續與供應商 進行良好互動並提升供應價值鏈,每年定期舉辦最佳 供應商頒獎典禮,鼓勵綜合績效表現卓越的夥伴,頒 發「最佳供應商獎」與「供應商永續經營獎」,更藉 由供應商永續經營獎的舉辦,肯定供應商夥伴於永續 經營的優異表現,攜手供應商共同實踐,邁向企業永 續發展的目標。

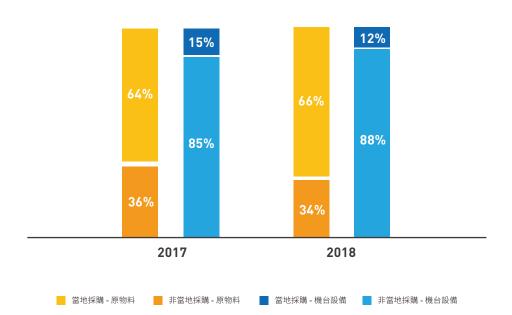


在地採購

高雄廠期望帶動在地經濟發展,因此設定原物料與機台設備廠商在地採購目標,以支持並扶植在地產業發展。

2018 年原物料與機台設備廠商在地採購金額比例分別為 66% 及 12%,達到 所設定 2018 年在地採購金額比例 62% 及 12% 目標。

供應商在地採購金額比例







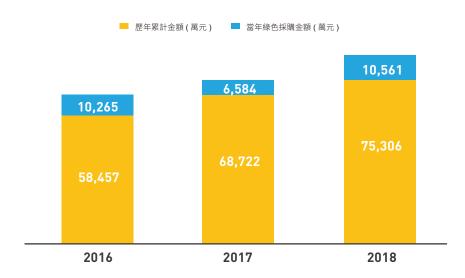




綠色採購

高雄廠響應政府綠色採購政策,鼓勵同仁使用具環保標章的辦公室耗材、相關 設備以及清潔用品等。我們於 2011 年開始,連續七年獲得高雄市政府環保局 頒發之「綠色採購績優單位」獎項,也連續兩年獲得環保署頒發綠色採購感謝 狀的肯定。2018 年綠色採購金額達新台幣 1.05 億元。

高雄廠歷年綠色採購累計金額



註 1 : 綠色採購係指購買符合環保署規定之綠色商品項目,如:國內第一、二、三類環保產品、碳標籤以及國外政府或公 (協) 會頒發之環保產品標章

3.2 衝突礦產

來自剛果民主共和國 (DRC) 的衝突礦產¹之開採與銷售,有時會被武裝團體控制用以資助該國和鄰近區域的衝突,因此我們產業的供應鏈可能會不慎取得衍生自衝突礦產的金屬,例如金、錫、鉭和鎢。

衝突礦產採購管理

日月光集團致力於供應鏈非衝突採購,只使用來源可靠的非衝突礦產²。我們期望供應商與通過獨立第三方稽核計畫檢驗所認可的非衝突冶煉或熔煉廠進行採購,並 持續支持使用來自剛果民主共和國或鄰近地區的非衝突礦產的措施,以不致於影響或縮減該區域有責採礦作業³。

日月光遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 所制訂「來自有衝突或高風險地區的礦產其負責任的供應鏈盡職調查指南」的盡職調查 (Due Diligence) 架構,對供應商執行盡責調查,以建立衝突礦產的管理機制。

衝突礦產調查

高雄廠自 2012 年展開衝突礦產調查,每年度皆向供應商宣達日月光政策、衝突礦產目標與要求,亦透過獨立第三方查核 (IPSA⁴),用以確認盡責調查程序是遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 之指導原則及符合美國證券交易委員會 (SEC) 頒佈之規定。因應國際趨勢與客戶需求,高雄廠 2018 年持續對金屬鈷的使用及來源進行調查,未來將持續規劃進行衝突礦產調查、資訊揭露以及第三方查核,也會積極要求供應商使用非衝突 (Conflict-Free) 的礦產,我們更期許高雄廠能為「反衝突」做得更多,盡到身為全球封測業領導廠商的社會責任。高雄廠 2018 年衝突礦產調查結果,所有產品所鑑別出的熔煉或冶煉廠為「非衝突 (DRC Conflict-Free)」。



註 1: 衝突礦產係指「華爾街改革與消費者保護法 (Dodd-Frank Act)」第 1502 條和依據 1934 年證券交易法之美國證券交易委員會規則 13P-1 所界定的鈳鉭鐵礦、錫石、黃金、黑鎢礦或其衍生物

註2:非衝突礦產係指不直接(或間接)為剛果民主共和國及鄰近區域的武裝團體帶來利益的衝突礦產

註 ³:有責採礦作業係指承擔社會和環境責任的採礦作業

註 4: IPSA— Independent Private Sector Audit

3.3 承攬商管理

高雄廠承攬商管理以「永續承攬」為目標宗旨,並持續強化「承攬商現場自主管理能力」,建立工作場所負責人當責文化。高雄廠不僅主動了解各承攬夥伴安全衛生運作狀況且提供必要之協助,並承諾改善及遵守承攬商安全衛生相關規定,引領承攬夥伴建立營運持續管理模式,共創產業價值。

承攬管理輔導持續驗證

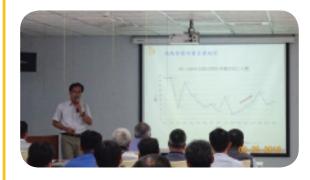
持續輔導承攬商通過 OHSAS 18001 及 ISO 45001 系統驗證,建立自主管理系統。2018 年 更邀請外部專家進行 ISO 45001 條文輔導說明。



2018 年累計 70 間承攬夥伴 OHSAS 18001 系統持續通過驗證;其中 4 間承攬夥伴通過轉版 ISO 45001 系統驗證。

承攬自主管理

透過每月定期工安會議以及每季承攬商協議組 織會議召開,一同討論擬定方案及制定標準規 範。



2018 年承攬商協議組織會議,邀請加工出口區 管理處技士進行職安法規與常見查核缺失分享; 並定期邀請違規缺失較高之承攬商於會議說明 原因分析及改善措施,避免同樣違規缺失再發。

施工安全管理能力提升

推動承攬商自主管理機具檢查,入廠前由具丙 種業務主管以上資格之承攬商工作場所負責人 或職安人員自主檢查機具設備。



目前承攬夥伴具丙種業務主管以上之資格者共有 932 名監工及 702 名工安。

承攬商安全強化

2018 年共發生兩起承攬商不慎發生墜落意外之工傷事故,失能傷害頻率 (FR) 為 1.39,主要發生於新建廠區之工程,我們除立即要求承攬商改善並檢討程序之外, 更重新檢視工作環境之安全性。

我們也規劃於 2019 展開承攬商臨場輔導制度,藉由實際走訪承攬廠商,檢視其管理制度之風險,將其完整改善與強化,期望有效提升承攬廠商自主安全管理。

3.4 客戶滿意與機密資訊保護

客戶夥伴關係是日月光的核心價值之一,日月光致力於提供客戶最好的服務,努力與客戶建立夥伴關係,以客戶導向及需求為一切作為之依據,提供全方位的客戶服務。我們相信,好的客戶服務是鞏固客戶忠誠度的重要關鍵,而客戶的回應亦是日月光持續改善的重要依據。因此,我們定期檢視客戶的滿意度,確保客戶的需求得到妥善的了解與回應,以致能獲得全球客戶的肯定。

客戶期待 我們在乎

日月光秉持品質服務精神,重視客戶需求與指標,每年設定客戶滿意度目標,並藉由系統管理平台,追蹤客戶對於我們所提供的產品服務評價,包含品質、成本、交期、服務,及技術四大構面,並且定期於高階主管會議中呈現客戶回饋內容,檢視相關單位所提供之改善方案,形成一個有效完整的客戶滿意處理程序,以確保客戶需求能被盡快傳遞,且能得到最專業的回覆。

90 90 90 90 89 90 2016 2017 2018 實際執行 目標

高雄廠歷年客戶滿意度

機密資訊保護

資通安全為現今高度資訊化環境的重要議題,高雄廠於2013年設立安全管理委員會(以下簡稱安委會),制定安全管理基準,我們希望『安全』不單單只是一種意識的傳遞,更可以在安委會與各位同仁的努力下,讓『安全』深入至企業文化中,成為高雄廠內部深植人心之觀念。

資安月系列活動

近年安委會的安全管理已逐漸由實體安全發展至智慧安全,2018年藉由資安月的系列活動,將資訊、法務、產品、人員以及廠區安全趨勢與政策佈達全廠,深化同仁『安全』意識。

2018 資安月 🥝

資安展覽

6 主題攤位

横跨資訊 / 人資 / 廠務 / 法務以及物流等部門





聯合講座

10 場

內部專業講師群



外部講座

5場 外部專家講座

びまり で表で 一部で

活動競賽

跨領域競賽

設計情境與遊戲,使資訊安全文化深植同仁





微電影

有獎徵答



體驗活動

6場 透過實際操作傳達安全 重要性



員工 關係















4.1 高雄廠大家庭

4.2 員工關懷



員工是高雄廠最重要的資產,我們致力於提供安全、健康、優質的環境,並保障員工權益,提供多元的溝通管道,使其受到公平且合理的對待。我們也建立完善的教育訓練機制,健全的職涯發展,並持續凝聚同仁對高雄廠永續發展承諾的共識。

健康職場

舉辦

昜 廠區巡迴醫療服務

綠色交通

廠內接駁車與區間車皆以 電動車 接駁

員工訓練

平均訓練時數達 125 小時



4.1 高雄廠大家庭

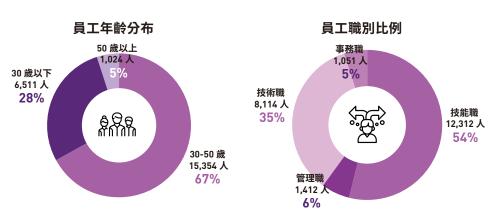
人力分布

2018年高雄廠員工總人數為22,889人,所有員工皆為全職員工,正式員工佔99.9%,總計22,864人。依性別區分,男性佔52%,女性佔48%;在年齡分布的部分,高雄廠員工年齡介於30-50歲間的同仁佔全體員工的67%;依職別區分,依序為技能職員工佔全體正式員工的54%,技術職佔35%,管理職及事務職分別佔6%及5%;而在工作地區的部分,日月光高雄廠位於高雄,所有員工皆在高雄工作,帶動在地供應鏈與楠梓加工出口區周邊經濟發展。



正式/約僱員工比例	員工性別比例					
約僱員工 25人 0.1% 台间 (200 (200) 工工員工 22,864 人 99.9%	女 10,915 人 48% 男 11,974 人 52%					

		日月光半導	· 學體高雄廠	台灣福雷電	電子高雄廠	日月光	 - 	日月光	高雄廠
類別	組別	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
	男性	9,526	51%	1,830	59%	618	55%	11,974	52%
總 人 數	女性	9,140	49%	1,268	41%	507	45%	10,915	48%
	合計	18,666	100%	3,098	100%	1,125	100%	22,889	100%
	30 歲以下	5,467	29%	784	25%	260	23%	6,511	28%
年龄	30-50 歲	12,367	66%	2,171	70%	816	73%	15,354	67%
	50 歲以上	832	4%	143	5%	49	4%	1,024	5%
	管理職	1,171	6%	168	5%	73	6%	1,412	6%
職	技術職	6,499	35%	1,343	43%	272	24%	8,114	35%
別	事務職	905	5%	110	4%	36	3%	1,051	5%
	技能職	10,091	54%	1,477	48%	744	66%	12,312	54%



新進人員

企業的成長、發展,皆仰賴員工的付出及貢獻,高雄廠持續招募人才,不因性別、宗教、種族、國籍、黨派而有所差別,並遵循 RBA(責任商業聯盟)之行為準則,絕不雇用童工。2018年新進員工人數為2,467人;男女比例分別為52%、48%;年齡分布以30歲以下佔大宗,比例為71%。

***************************************	組別	日月光半導體高雄廠		台灣福雷電子高雄廠		日月光電子		日月光高雄廠	
類別		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
總	男性	1,096	54%	120	45%	78	50%	1,294	52%
人	女性	948	46%	146	55%	79	50%	1,173	48%
數	合計	2,044	100%	266	100%	157	100%	2,467	100%
年	30 歲以下	1,468	72%	179	67%	102	65%	1,749	71%
	30-50 歲	561	27%	87	33%	55	35%	703	28%
曲令	50 歲以上	15	1%	0	0%	0	0%	15	1%



離職人員

2018 年高雄廠離職員工人數為 2,467 人,男女比例分別為 57%、43%;年齡分布以 30-50 歲佔大宗,比例為 49%,平均月離職率 1 為 0.9%。

**** Dil	40 Dil	日月光半導體高雄廠 組別		台灣福雷電子高雄廠		日月光電子		日月光高雄廠	
類別	紐万リ	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
悠	男性	1,158	57%	145	56%	99	57%	1,402	57%
人	女性	877	43%	113	44%	75	43%	1,065	43%
數	合計	2,035	100%	258	100%	174	100%	2,467	100%
年	30 歲以下	931	46%	115	45%	92	53%	1,138	46%
	30-50 歲	1,005	49%	131	51%	75	43%	1,211	49%
监令	50 歲以上	99	5%	12	5%	7	4%	118	5%

註¹:月離職率 = 離職員工數 / 總員工數 /12 個月 註²:離職人員統計不包含外籍法定契約期滿離境



創造身心障礙者多元工作機會

高雄廠致力於社會回饋,極力與勞工局及相關社福團體配合,招聘身心 障礙人士,提供合適的產線工作機會,並安排適當的工作站點與班別, 適時輔導申請相關補助,建立完善且平等的待遇,營造友善的工作環境。

我們亦遵循政府對於身心障礙者定額進用法令規定,更自我要求超額進用,以保障身心障礙者的工作機會。截至 2018 年底,共雇用 197 名身障同仁,依法定進用員額平均超額進用 14%,未來我們也將秉持照顧身心障礙者的責任,積極且持續地創造更多元的工作機會。

4.2 員工關懷

員工人權與勞工權益

高雄廠遵循台灣之勞動法令,善待每位員工並保障其權益,以 RBA 責任商業聯盟行為準則作為內部管理的標準,明訂員工須知,公開且透明的告知員工權益及規範, 承諾保護員工人權,包含遵守法規要求、人道待遇、禁止不當歧視等,不定期進行內部訊息宣導,強化所有員工在勞工、道德、童工、勞資關係、強迫勞動、工時 與反歧視(公平性)的認知。此外更設立員工減壓門診、母性保護、員工申訴及反舞弊舉報等政策與管道,維護員工們的權益。

完善的獎酬與員工照顧制度

企業的成長及發展,皆仰賴同仁的付出及貢獻。高雄廠落實績效管理制度,連結組織目標與同仁績效評量,並秉持營運利潤與同仁共享的理念,期望與同仁永續經營、共同成長。

績效考核與獎酬制度,肯定同仁貢獻

高雄廠的獎酬制度,結合「組織績效」、「個 人績效」、「獎酬」,將盈餘分享給員工, 使同仁的努力可以獲得實質且適切之回饋, 達到激勵團隊十氣效果。

我們每半年度辦理員工績效考核,主管依同 仁表現及目標達成狀況給予公正客觀之評 核,透過有效的績效互動溝通,給予適當之 協助,使設定的績效目標最優化,提升同仁 能力與潛能的開發,主管也會透過平日的觀 察與互動,了解同仁的工作能力與發展意 願,為其規劃所需之在職訓練或專案歷練, 並依組織及業務需要給予升遷或調任職務的 機會,以肯定同仁工作貢獻,激發潛能。

工時管理與優於法令的福利制度

高雄廠制定完善的休假制度,依法給予各種假別,讓同仁可依照個人需求,事前充分規劃。為讓全體員工取得工作與家庭間的平衡,我們規劃工時管理預警機制,員工可即時了解個人出勤狀況;主管亦獲得同仁出勤與加班的管理資訊,達到符合法令也預防超時工作之管理效益。

- 出勤工時預警與關懷:完整即時的出勤資訊,整合門禁管理訊息,不僅遵循法令,廠區人資代表也會主動關心有超時工作疑慮的同仁, 提供貼心的出勤管理服務。
- **完善的保險福利**:團體保險的對象從同仁擴及同仁配偶與子女,費用皆由公司負擔,高雄廠提供更完善的保障,讓員工在工作時無後顧之憂,更能完全發揮其能力於工作之上。
- **遵循法令制度落實一育嬰假、退休制:**高雄廠支持政府育嬰留停政策,人資單位貼心提供勞保津貼相關資訊並協助申請,保障員工回 任職務,並可依其需求申請自願提前或延後復職。員工的退休制度亦符合法令規定,提撥退休準備金,確保員工權益。

2018 年育嬰留職停薪統計

			0 0
	男性	女性	總計
(A)2018 年享有育嬰假人數	1016	573	1589
(B)2018 年申請育嬰留職停薪人數	68	253	321
(C)2018 年育嬰留職停薪應復職人數	89	232	321
(D)2018 年育嬰留職停薪應復職且復職人數	80	180	260
復職率 (D/C)	90%	78%	81%
(E)2017 年育嬰留職停薪復職人數	43	198	241
(F)2017 年育嬰留職停薪復職且於 2017 年在職滿一年之人數	41	156	197
留任率 (F/E)	95%	79%	82%

勞資溝通

高雄廠提供多元且便利的溝通及申訴管道,對工作上有任何建議或意見可循序 向部門主管反映以尋求即時處理,或向人資單位提出,並致力提供同仁開放且 透明的有效服務。

開放的溝通管道

為促進良好的勞資互動關係,公司提供完善的意見反應管道,由專責的員工關係人員協助處理,同仁可以運用書面文件、電子信箱、申訴專線,及透過每季舉行之勞資會議表達訴求,共創勞資雙方的有效溝通。同仁對公司有任何意見想法,或問題需要協助,能提供具體事實陳述,都可以與人資聯絡。

另為保障及維護同仁權益,同仁可以不具名的方式反映意見,公司不得因舉報 或申訴行為而使員工受到懲罰或報復,同時對檢舉人身份必須予以保密,如違 反規定,將依紀律與獎懲辦法細則論處。

員工反映管道

- · 專人駐點服務:溫暖屋、員關諮詢室
- · 書面或電子信箱申訴(總經理信箱、885信箱、廠長信箱)
- ・申訴專線 -- 幫幫我專線 (公司內線直撥 88585)
- · 人資廠區服務窗口 (Service Account)
- · 溝通座談會(廠區定期溝通會議、新進員工)
- ・工會、勞資會議

勞資會議



意義 與目的 勞資間自願性諮商與合作

協調勞資關係,減少對立衝突;促進勞資合作並凝聚共識;防患各類勞工問題於未然



勞資 代表 · 勞方代表由工會之會員大會選舉產生,事業單位無前項工會者,由全體勞工直接 選舉: 仟期四年,無連仟限制

· 資方代表由事業單位直接指派:任期為四年,無連任之限制

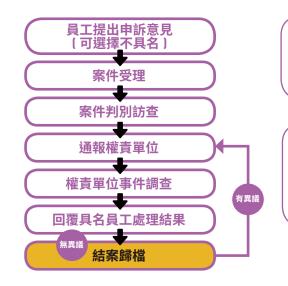


曾議 頻率 每三個月定期舉辦

勞資雙方代表各過半數出席始得成會

2018年高雄廠共受理 260 件員工意見,結案率 100%。內容以員工個人問題、 部門政策及管理、幹部管理問題為大宗,人資部門依據員工意見處理流程進行 調查及回覆結案,積極面對、妥善處理。

員工意見處理流程



反映意見可不具名, 且不會透過任何形式追查 舉報人員



若人員使用具名意見反映,人資 將依據權責主管處理結果與同仁 聯繫說明,並確認是否有異議

追蹤與關懷確認員工 (結案後 15 天電話訪談)有無被報復

反騷擾/反虐待/反報復/反性騷擾政策宣導

為維持性別平等且健康的工作環境,日月光視性騷擾防治為重點項目之一,張 貼相關宣導事項海報於各佈告欄、企業內部網頁公告,並於新進人員座談會加 強說明宣導,規劃完整的申訴及處理流程,對於當事人給予妥善的保護、務求 及時、謹慎處理,以保障員工的人權。

為預防勞工於執行職務,因他人行為致遭受身體或精神上不法侵害,制訂日月 光高雄廠行為規範:

- ① 禁止肢體暴力(如:毆打、抓傷、拳打、腳踢等)
- ② 禁止心理暴力(如:威脅、欺凌、騷擾、辱罵等)
- ③ 禁止語言暴力(如:霸凌、恐嚇、干擾、歧視等)
- ④ 禁止性騷擾 (如:不當的性暗示與行為等)

安全衛生管理

高雄廠承諾提供員工一個安全舒適且健康的工作環境,並遵循永續發展政策訂定 2020 年失能傷害頻率 (FR) 及失能傷害嚴重率 (SR) 相較 2016 年降低 65% 之目標¹,2018 年相較 2016 年 FR 降低 42%、SR 降低 45%,我們亦致力於增進安全衛生軟硬體規劃與設置,持續打造更加安全且友善的工作環境,並於 2018 年通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統標準驗證。

職業災害管理

高雄廠職業災害統計分析以勞動部及全球永續性報告指標 (GRI 準則)所公布之重要指標:失能傷害頻率³、失能傷害嚴重率⁴、缺勤率⁵以及職業病比率⁶ 為主要統計依據 (統計數字不含交通意外事故)。

2018年高雄廠區共發生35件工傷事故,其中以跌倒(31%),被夾、被捲(23%),以及被切、割、擦傷(11%)為前三大職業災害類型。失能傷害頻率(FR)及失能嚴重率(SR)分別為0.73及22.04,高雄廠無任何職業病及職業災害而死亡之案例。

高雄廠失能傷害統計

項目 性別	失能傷害頻率 (FR)	失能傷害嚴重率 (SR)	缺勤率 (AR)	職業病比率 (ODR)
男	0.63	19.15	0.97%	0
女	0.84	24.94	2.01%	0
總計	0.73	22.04	1.47%	0

註 1: 失能傷害嚴重率 (SR) 目標計算不包含重大職災

註²: ISO 45001 職業健康與安全管理國際標準取代 OHSAS 18001 系統,高雄廠於 2018 年 進行新版系統轉換

註 3 : 失能傷害頻率 (FR)= 失能傷害次數 x1,000,000/ 總工作時數

註⁴:失能傷害嚴重率 (SR)=失能傷害缺勤天數 x1,000,000/ 總工作時數

註5:缺勤率 (AR)=(缺勤損失天數 / 總工作天數)x100%

註 6:職業病比率 (ODR)= 職業病發生次數 x200,000/總工作時數

高雄廠持續鑑別工廠內不安全環境並加以改善,防止意外發生以保護員工安全, 對於潛在不安全環境進行預防改善,除了強化主動式硬體安全防護裝置外,亦加 強人員紀律之遵守,以共同提升公司整體安全意識,全面完善安全衛生管理。

2018 年工傷改善行動

跌倒



同仁因分心未留意或行經區域之空間限制而跌倒

- 1. 全面盤查對人員主要行走動線較不友善之區域並進 行改善
- 2. 規劃 2019 年度改善計畫,包含廠區高低落差區域、 止滑設置與頭部空間等項目進行盤查與改善

夾傷



改善

同仁因未依 SOP 執行作業而導致不慎被機台或台車夾傷

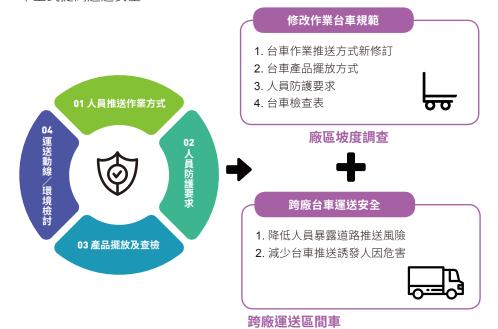
- 1. 再次全面重申員工紀律規範,嚴格禁止將身體任何部位 伸入運作中機台,操作作業皆應依內部規範或 SOP 執行
- **2**. 強化機台出入料口之安全防護,防止同仁將頭、手等身 體部位伸入機台內部

安全環境提升與改善

2018年高雄廠以作業與環境安全管理、機台本質安全提升、損害防阻強化、緊急應變演練等四大項為重點推行項目。

· 作業與環境安全管理

我們持續針對廠區內外之不安全環境進行盤查及改善,鑑別出可能造成危害之來源,採取適當改善方式來降低危害風險,包含斜坡、樓梯、貨物台車及走道動線等,2018年我們執行貨物台車改善專案,由作業方式、防護要求、擺放以及運送動線等四方面進行改善,並訂定台車標準化採購規範,以統一廠內台車型式提高運送安全。



後續規劃重點改善項目為樓梯/斜坡止滑功能、地面高低落差之可辨識性與頭部空間高度不足之警示等專案執行,並展開廠區防護具選用評估與異味區域改善計畫,為同仁打造更安全、更健康的工作場所。

· 機台本質安全提升

為了達到機台設備安全更臻完善之目標,我們盼透過「人、機、環境」三面向之結合達到本質更安全,針對高風險機台由廠內操作、維修與保養人員,以及設備供應商全面檢視該機台可能產生之風險,從設計面著手變更機台之本質安全。 2018年我們邀請外部專家說明機台本質安全之重要性,並藉由教育訓練培訓廠內設備工程師與供應商,加深相關人員對於機台本質安全設計之概念,更於 2018年底舉辦機台本質安全技術發表會,包含高風險機台改善成果及改善原型機展示,藉由二者結合,掌握改善重點,使同仁感受改善後安全價值的提升。

起始會議

邀請外部專家講座,說明機台本質安全導入

✔ 邀請廠內設備人員與合作供應商,共 224 人參與

人員培訓

強化同仁對於對於本質安全設計的概念,免於設計時觀念或方向錯誤

- ✔ 機台本質安全教育訓練,120 人參與
- ✔ 機台本質安全設計 Workshop,共 118 人參與

技術競賽

- ✓ 機台本質安全廠內初選共有 24 隊伍參加初選競賽
- ✓ 機台本質安全技術總決賽 由初賽中選出 6 隊伍晉級決賽







損害防阻強化

為提升高雄廠整體建築損防安全,避免因為任何關鍵性風險導致中斷造成損失,因此我們參考相關國際標準,建置一套符合高雄廠評核標準,進行損害防阻防禦力評估與改善提升。

2018年高雄廠損害防阻防禦力由 7.3 分提升至 7.5 分 (滿分 10 分),我們持續強化損防防禦能力,如柴油儲槽安全防護提升、主排氣風管灑水設置、變電站增設 VESDA 消防偵測器等,亦導入非結構物耐震設計評估,全面檢視機台耐震狀況,並同步提升資訊機房損防安全,避免任何關鍵性服務因機房停機或損毀等風險導致中斷而帶來損失,後續將導入資訊機房評核系統,以建置新建資訊機房損防標準。

主動式消防檢核

- · 消防水系統 (水源設計, 防火時效隔間,消防管路設計)
- · 氣體滅火系統 (放射時間, 防護 區域人員保護裝置)
- · 自動火警警報與消防排煙系統

被動式損防檢核

- · 建物結構 & 材質
- · 防火區劃(設備,管路穿牆)
- · 天災防護與無塵室區隔及防護

製程供應系統檢核

電力系統檢核

- · 製程排氣與處理系統 (排氣風管設計,洗滌塔材質與距離設計)
- 無塵室空調系統 (備援設計,探測器與 Damper 連動設計)
- · 壓縮乾空氣與製稈用水系統

損防 系統 系統 器, 章

製程供應系統

(B)

電力

- · 電力供應系統 (變電站房,主變壓器,氣體絕緣開關)
- · 不斷電系統供應設計,現場警報與 防震設置
- · 緊急發電機 (探測器,緊急遮斷裝置,洩漏偵測)

化學品系統檢核

· 大宗氣體(環境設置,系統安全管理,防火防爆設計)

損害

防阻

化學品系統

- · 特殊氣體 (獨立與防火區劃,防爆設計,消防系統)
- · 廢液儲存(管路材質,儲槽區設置)

主動式消防

被動式



柴油槽洩漏防護與洩漏偵測設置



變雷站增設 VESDA 消防偵測器

緊急應變演練

高雄廠每年皆會進行全面性緊急應變演練,透過定期化學品災害、火災、地震、大型疏散、緊急送醫、颱風…等演練,模擬多種緊急狀況,協助我們有效預防發生重大傷亡及建築損害,並改善災難應變計畫。

除了定期性的災害演練之外,2018年我們針對廠內中高風險區域、夜間與假日之無人廠區等,加強相關人員緊急應變訓練。我們盤點廠內 19個中高風險區域,除了強化硬體防護外,並針對這些區域強化緊急應變編組能力,包含確認自動滅火設備是否啟動、確認自動遮斷能量裝置是否啟動以及阻隔火勢蔓延等應變措施,2018年針對中高風險區域共執行 19場次緊急應變演練;高雄廠內部分行政區域在夜間與假日無人出勤,因此為避免無人區域發生火警等異常事故,我們先後執行 4場演練,以訓練其他廠區的支援人力及時救援。

我們為確實掌握發生緊急事故之廠內人員疏散,我們亦開發自動化系統,依據 門禁系統不同類別(供應商、承攬商、訪客、員工等)刷卡進行清點,未來更 期待結合自動化系統,透過人臉辨識及時進行疏散人員清點,避免意外發生。



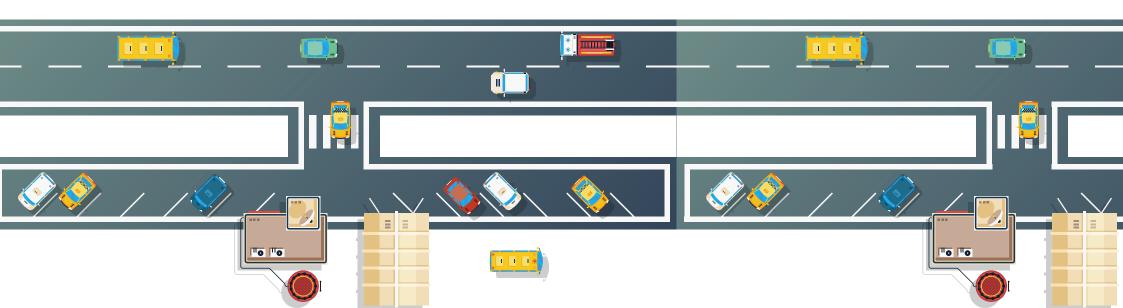


交通安全

高雄廠位於楠梓加工區兩個園區,儘管園區路程不到五分鐘,但為遏止加工區 內的交通事故,導致人員的傷亡,我們研擬行動方案,期望以實際行動,改善 用路人安全,有效降低事故發生率。

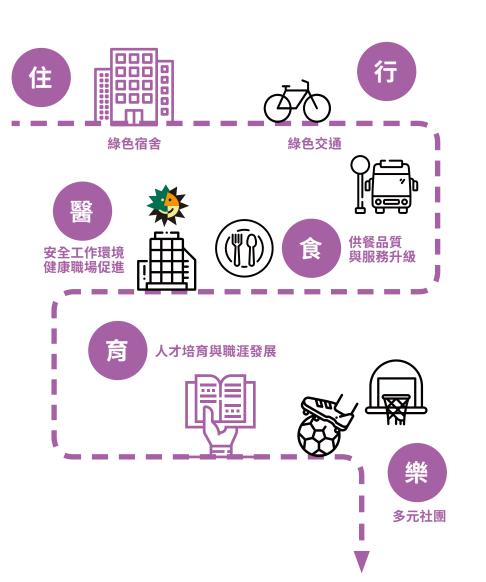
- ✔ 與加工區管理處合作改善區內交通
- 1. 於斑馬線、路口轉彎處,加長禁止車輛停放紅線
- 2. 新增紅綠燈、設置限速標示、凸面鏡
- 3. 請警察中隊協助於區內重要道路,排定時程進行測速,稽查超速違規…等
- ✔ 強化高雄廠實際行動與安全宣導
- 1. 改善廠內停車場交通動線及警示號誌、指示標語等設施
- 2. 交通安全專題講座、安全宣導體驗與互動遊戲
- 3. 各廠棟電視牆交通安全宣導





員工照護加乘優化

員工是高雄廠最重要的資產,我們建構了員工一日照護流程,包含上下班的交通接駁、公司內的供餐品質與安全環境、提升同仁專業知識與能力的教育訓練規劃,以及下班後的社團娛樂等,含括食、醫、住、行、育、樂等面向,致力提供員工多面向的關懷以及友善且優質的工作環境。





供餐品質與服務升級



團膳食材與友善 / 有機耕作農場合作,響應環境永續



建立食材檢驗室,提升食安管控、降低風險

2018年高雄廠員工餐廳除了持續增加餐點變化性,更與周邊美食店家合作,供應現煮麵點及多樣化的特色餐盒,讓同仁享受有別於傳統團膳的美味佳餚,提升用餐滿意度。除了重視美味餐點,也導入健康飲食概念,供膳廠商與友善或有機耕作農場合作,提供更健康及優質的菜餚,也響應友善大地與環境永續。









孫家菜園

康正中夫妻農田

茂和農園

為了讓同仁安心飲食,重要的食材除選用具檢驗證明或認證標章的產品,更定期選擇高風險食材送由第三方公正單位檢測,並針對食品添加物、農藥、廚房環境、人員手部、器具等進行自主快篩檢測,降低食安風險。2018年更完成簡易食材檢驗室建置,增設無菌操作台、鐵胃機、純水機、滅菌釜、恆溫箱等專業器材,進行生熟食總生菌及大腸桿菌各類食材檢測,大幅提升食安管控廣度,讓同仁吃的更安心。

食安議題,食材來源 食材標章及檢測報告



每日監控

依項目 (6 大項) 乙次/週、月



自主檢驗

第三公正單位檢測 乙次/半年



委外送驗



健康職場



健康促進,舉辦 11 場廠區巡迴醫療服務



好孕媽咪,共建置 16 間哺集乳室供員工使用

高雄廠深信員工的健康是企業營運穩定的重要根基,除自行設置員工診所並與高雄榮民總醫院合作共同成立員工醫療照護體系,致力打造優良的職場健康環境,並落實守護關懷同仁的身心健康。2018年我們更推動健康政策大進擊,將健康政策核心價值定義為「將健康送到各廠區」,便利就醫服務,計畫內容包含:移動巡迴醫療、職業專科醫師(以下簡稱職專醫師)臨廠健康照護以及廠區護士臨廠服務,期望推動有溫度的健康照護活動,讓員工診所更貼近員工,強化員工自我健康管理掌控,讓員工更有活力、積極、滿足更健康。



建康管理。

化身員工健康管理師

全體/退休員工免費健康檢查 體檢異常管理與改善追蹤 員工健康關懷事務



健康促進

提升員工生活健康

多元專科健保門診:一般科、心臟內科、身心科、減重/戒菸門診等

完善哺集乳室、新手媽咪系列課程 移動巡迴醫療、職業專科醫師入廠服務 疫苗接種、癌症篩檢 保健健康講座、衛教宣導



員工協助方案

增進員工身心平衡

勞資溝通管道暢通 心理諮商輔導 按摩室、健身房、溫暖屋建置



職場健康

重視工安降低風險

職業專科醫師入廠服務

預防過勞/職業病計畫

安全職場管理、緊急應變演練加工區交通安全改善



社區關懷

串連社區回饋在地

日月之光慈善基金會認養之低收入小朋友免費健檢與義診|開放社區鄰里、員工親友、客戶等診療服務

健康職場促進服務 — 健康趴趴走



● 移動巡迴醫療

由醫師、戒菸護理師、營養師到棟診療,含健保門診看診、戒菸門診與減 重諮詢、健康高風險關懷、到棟流感疫苗注射,讓員工走出辦公室即可就 醫,更貼進廠區的醫療加值服務。

2018 年移動巡迴醫療共舉辦 11 場、總參與人數共 607 人。







● 職業專科醫師入廠服務

職專醫師自 2018 年 9 月起,每周走入高雄廠每個角落,近距離幫員工辨識評估作業環境,提出人因安全設施改善建議,並盤點各棟員工健康狀況,提出健康改善計畫。在 2018 年 9-12 月間,共進行了 16 次臨廠訪視,服務了 90 位員工。



人因性危害: 姿勢評估與矯正





物流部門人因工程危害講座: 正確搬貨姿勢與舒緩,避免肌肉骨骼受傷

減重班 — 吃的健康動的苗條



高雄廠將每年體檢結果進行分析,員工 BMI>24 比率高達 60%,且高血壓、高血脂、高血糖比率皆大於 40%,體重過重問題一直是影響員工健康的主因。因此 2018 年與衛生局攜手辦理減重救健康活動:舉辦 2 場由專業營養師教員工從吃得到健康的知識講座,以及 6 場由專業有氧運動教練帶領員工,從呼吸有氧打擊油脂,輕鬆找回苗條體態,共有 51 人參與,減重成果達 104.4 公斤。





好孕!體貼媽咪照護方案



高雄廠為促進職場母性健康,落實遵守對懷孕及哺乳期員工健康保護,持續增設哺集乳室,讓員工能兼顧工作與集乳需求,截至 2018 年總計共 16 間哺集乳室,且全面使用門禁權限卡控,保障哺乳媽媽安全,共有 215 人次申請使用。







快樂工作 — 職場心理健康促進

✔ 打造溫暖屋空間

工作上難免有生氣、沮喪、挫折的時候, 為調劑情緒節奏,於高雄廠設立溫暖屋, 創造溫馨、溫暖、家的氛圍,並由人資駐 點服務,傾聽同仁心聲及提供資源協助, 使員工在緊張之餘能夠得到身心的放鬆, 並協助問題的解決。



人是有情緒的個體,可能受困於工作壓力與 生活問題,而影響其工作表現,高雄廠為落 實員工關懷及異常預警,於 2017 年培訓十 位種子關懷員,關懷員於課程案例實務交流 並學習情緒敏感度和溝通傾聽技巧。

目前關懷員會定期進行實務交流,增進第一線關懷技巧,協助廠區關懷員工,建立人際安全網絡,讓同仁的問題得以更快的獲得關注及處理,為了持續擴大網絡範圍,2019下半年,將進行第二梯次培訓,尋找有熱忱的同仁擔任種子關懷員,讓需要協助的同仁能即時接受專業及溫暖的協助,以減輕壓力感受,讓員工恢復身心健康及創造更棒的生產力。







關懷小故事





家庭問題

員工小芳(化名)為家中最小的妹妹,因兄姐已婚,照顧臥床父親的重擔落在她局上。白天上班、晚上下班照顧父親,長期承受精神及經濟壓力。

陪伴支持,讓照顧者處理好自己的心情,才能處理更多的事情:關懷員主動關心,讓小 芳有傾聽與訴說窗口,提供抒發管道;而瞭解小芳家中狀況後,關懷員亦給予中立的分 析與建議。



工作問題

員工小廷(化名)為公司基層幹部,產線事務繁雜,使小廷需要在同一時間處理多樣的狀況,造成情緒失控。

面對負面情緒來襲,以同理心面對、給予建議,化解工作低潮:關懷員同樣為基層幹部,站在小廷立場,以同樣的角度看待,並給予建議,避免讓情緒問題,將工作的努力毀於一旦。

綠色宿舍豐富員工生活樂趣



友善建築-綠建築 (EEWH) 銅級認證



友善社群多元美食與尊重文化

高雄廠耗資 10 億,興建女子宿舍,建物更取得台灣綠建築 (EEWH) 銅級認證,友善建築以降低能源使用。除此之外,我們更體恤遠到而來的員工,以員工的角度,提 供完善的照顧,營造家的溫暖。宿舍採用智能管理服務,設有員工服務中心、多元化商店街、家鄉味美食以及典雅莊嚴的祈禱室,讓員工可以沉澱心靈、洗滌身心。 在休閒娛樂方面,不定時舉辦團康交流活動,如二手市集、聖誕派對,提供表演舞台辦理舞蹈、歌唱等各式選秀活動。在節慶時更舉辦體驗課程,例如:元宵節時製 作團圓湯圓與手做燈籠等,豐富員工生活。同時,為了讓同仁更快融入台灣生活,定期開設中文語言學習課程,讓宿舍不僅是休息,更是樂活、學習的空間。

製作湯圓與燈籠



參與人數 52 人

胖卡餐車體驗 nno CAR-GET YOUR COUPON FREE

參與人數 | 317人

夢想 88 達人秀



參與人數 | 410 人

夢想金曲歌唱比賽



參與人數 310人

二手市集



參與人數 | 300 人

中文教學



參與人數 | 400人

聖誕派對



行 |綠色交通



高雄廠內接駁車與區間車皆以快充式電動車接駁



鼓勵員工騎乘綠能交通工具,建置綠能車位與共享機車站點

高雄廠秉持環境永續與維護同仁安全的理念,逐步建立完善的綠色接駁網絡,更從 2016 年起,舉辦年度日月光無車日活動,倡導節能減碳理念,鼓勵同仁響應綠能環保,喚起綠能意識,齊心為地球貢獻心力,發揚綠色永續精神。

綠色接駁 ── 創新里程碑

高雄廠實現 2017 年無車日的承諾,與港都客運共同努力,於 2018 年 4 月起將捷運接駁車及 跨廠區區間車,全面改為快充式電動車,提供更寬敞舒適明亮的內部空間,每 10 分鐘一班的 班距,也為區內從業人員帶來安全便利的跨廠區、園區接駁服務,讓綠色交通網絡順暢運行。





新能源時代 — 綠能車位、換電站啟用

高雄廠於 2018 年起,規劃綠能機車專用車位,專屬停車區省時、方便,以鼓勵員工騎乘綠能交捅工具,已完成 K6/K10/K7/K13 等四棟廠區建置,未來將持續努力完成推動。

我們亦有感楠梓加工區騎乘電動機車使用者逐月增加,高雄廠同仁也已突破 300 人騎乘,而楠梓加工區內卻無換電站,因此與楠梓加工出口區管理處、電動機車業者共同合作,於高雄廠 K7 設置第一座換電站,提升騎乘電動機車同仁的便利性。

共享機車 — 交通移動新概念隨借隨還

楠梓加工區員工密度逐年增高,機車使用也隨之提升,高雄廠為緩解停車空間需求並提升員工通勤便捷性,與悠達電動共享機車業者合作,於高雄廠區內設置電動共享機車站,讓員工上下班通勤代步使用。凡高雄廠員工,可享有前 20 分鐘免費使用的優惠。貼心服務,省去員工自購與保養機車的時間及費用,而員工使用電動共享機車的同時,也與公司、綠能業者一同身體力行,響應環保。



育

人才培育與職涯發展



豐富學習資源,平均訓練時數達 125 小時

日月光六大教育訓練體系

企業的成長與員工的學習發展密切相關,高雄廠設計一系列訓練課程,依不同職涯階段、以及業務與組織需求,為員工規劃完整且多元的學習計畫。我們的教育訓練分為六大體系,使每一位人員能適才適所,每個體系的培訓方式皆以「工作中學習 (OJT)」、「訓練中學習 (Off-JT)」及「自我學習 (Self-Development)」三種模式進行,並建構實體與數位混成學習模組,持續精進員工的學習模式,以培養並提升員工能力,與公司一起成長。

協助新進員工以最短時間 步入軌道、掌握工作專業 及觀念,並融入日月光集 團之企業文化

新進人員

相關課程:職前訓練、封裝製程介紹…等

強化工程人員專業技能, 並培養正確且快速解決問 題的能力

工程人員

工作人员

相關課程:問題分析與解決系列、產品失敗分析系列

使主管扮演好承上啟下的 角色,有效帶領團隊達成 部門目標



製造幹部

相關課程:基層幹部管理培訓 (TWI)、人機安排與產能、生產管理…等

運用正確管理手法帶領部 門發揮最高領導績效

主任

相關課程:內部講師培訓、主任管理實務…等

使主管扮演好承上啟下的 角色,有效帶領團隊達成 部門目標

中階主管 1

相關課程:主管養成、 經副理管理實務、卡內 基…等 建立高階主管宏觀視野及 縱觀的管理知識,持續帶領公司成長



高階主管²

相關課程如:中高階主 管訓練 (DRI)、日月光企 業大學、管理講座…等

註¹:中階主管指經副理階主管 | 註²:高階主管指廠處長階以上主管

截至 2018 年底,高雄廠投入於員工教育訓練的相關費用近新台幣 3,583 萬元,為培育更多優秀人才,使員工成為各領域之專業菁英,開辦之訓練總時數逾 285 萬小時,並依不同職務、職類設計出的六大訓練體系課程,一般員工平均訓練時數達 125 小時,我們提供員工更好的職涯發展,並使每一位人員能滴才滴所。

2018 員工平均訓練時數

	員工人數	總訓練時數	平均訓練時數
男	11,974	1,484,431	124
女	10,915	1,370,244	126
總計	22,889	2,854,675	125
管理職	1,412	32,481	23
非管理職	21,477	2,822,194	131.4

歷年員工教育訓練統計



多元課程



互動式數位學習平台

為使員工學習內容能更貼近工作實務,達到訓練與應用合一,高雄廠導入互動式數位學習平台,具備「實務情境學習」與「多元化互動練習」兩大特點,以強化訓練與工作之間的連結性,加速課程融會貫通,並透過各式練習題型的填寫與即時互動反饋,引領員工省思。

2017年以設備工程師 (簡稱 EE) 為推動對象, EE 佔高雄廠間接人員 比例近 4 成, 導入數位學習平台, 不僅有效將經驗傳承, 更加速人才養 成; 2018年, 設定廠務同仁為重點對象, 共培訓 65 名數位種子學員。

2017

2018

對象:設備工程師

✔培訓 101 位數位種子

- ✓平均教材滿意度為4.7分(滿分5分)
- ▲ ✔成功縮短 50% 訓練時間

對象:廠務工程師

✔ 培訓 65 位數位種子

✓ 產出 157 件數位教材







永續課程

高雄廠每年定期開設環境、安全衛生、人權以及商業道德教育訓練,並落實全廠區所有員工每年至少 1 小時的訓練時數,以培養員工相關基礎知識

│ 人權教育訓練:配合 RBA 商業責任聯盟規範,使每位員工了解勞工 │ 權益及公司道德規範

| 永續環境教育訓練:提昇員工對於環境保護、永續發展相關意識與知 | | 能,建立永續經營的企業文化

安全衛生教育訓練:除了一般員工的職業安全基礎知識培養之外,也 針對特別工作環境之人員以及緊急應變小組成員,排定相關教育訓練 課程,以加強危害認知及作業環境安全衛生之觀念

智能設備專班

隨著 AI 時代的來臨,高雄廠期許核心工程人才能兼顧學習成長及工作, 提供多元學習管道,除了持續辦理產碩專班,更為了提升公司員工專業能力,我們自行培育符合自動化發展需求之人才,首次與高雄大學合作成立 『智能設備專班』,為期八週密集訓練的學習課程,除了理論基礎外更與 實務操作進行結合,以協助設備維修人員能力轉型,若通過專題發表更可 直接轉調自動化相關部門。



系統整合規劃專案工程師

在受訓期間,對自動化及AI技術有更深入的了解,轉調單位後 能以共通語言與廠商洽談各項專案導入事宜,受訓後至今已半 年了,我也完成了近5項專案導入,我會繼續努力在團隊裡展 現自我價值。



系統整合規劃專案工程師

轉調後的工作內容跟以前在當設備工程師的時候有很大的改變,最重要的是心態的改變與成長,因為一個自動化專案必須靠很多人的力量一起討論及協助,才有辦法成功。

樂

多元社團運動風氣盛



多元社團,社團數達 20 個

高雄廠重視員工的身心健康,支持員工參與社團活動與廠區運動競賽,藉以培養同仁的興趣與運動習慣,達到工作與身心平衡,並拓展人際關係,提升同事間互動, 也可凝聚同仁對部門、公司的向心力。

運動社團組隊征戰 成績斐然

✔ 日月光壘球代表隊,勇奪兩冠成績亮眼

高雄廠壘球代表隊成軍於 2017 年,社員們來自不同部門及單位,利用假日閒暇之餘參加社團舉辦之友誼賽,以球會友,凝聚團隊共識,並時常與多家企業進行球賽交流,營造健康活力幸福企業。

2018年參加「加工出口區建成 52 週年壘球賽」、「南科盃敦親睦鄰球賽」,兩項競賽皆在數 10 組強勁隊伍中脫穎而出,獲得冠軍佳績,戰績輝煌。未來將再接再厲,持續透過競賽凝聚團隊合作風氣,延續日月光壘球代表隊不敗的精神。



✔ 羽球運動,從心開始

羽球社是高雄廠眾多社團中,相當活躍的一個,社員們時常利用下班時間參與 社課並自主訓練,從心開始,培養出極佳的團隊默契,為健康而動,為生活幸 福而活! 2018 年更參與加工區舉辦的羽球競賽活動,與 24 家公司、36 支勁 旅,一同在球場上交流。比賽現場,此起彼落的啦啦隊歡呼聲,更讓每個人充 滿自信、發揮潛能,長達 9 小時的奮戰,高雄廠包辦了冠軍、亞軍、季軍獎盃, 成為此次比賽的最大贏家。

新創社團 社長談話室

高雄廠於 2018 年新增 2 個社團,總社團數達 20 個,新社團分別為禪繞畫社 與飛鏢社,以下邀請新創社團之社長,一同分享社團的美好。

✔ 禪繞畫社:安心禪繞 Fun 心書

近年來,每個人普遍面臨著極大的生活壓力, 需要簡單的紓壓方式以放鬆身心靈的疲累。禪 繞畫是一種結構性圖樣有趣的學習,使用隨手工 具,用最簡單的方法,體會專注地放鬆,學習與



自己心靈深處安靜相處的特別方法,以達身心靈平衡。

繞畫社於 2018 年第四季創立,在講師詼諧的授課下,學員們鼓起勇氣創作, 看著自己親手繪製的禪繞畫作,不時發出此起彼落的讚嘆聲,作品遠超乎自己 預期,這種滿足感著實不同於工作上所能給予的,藉由輕鬆畫、快樂學,進而 找到對自己重新的認知,肯定自己、自己是最棒的!

✔ 飛鏢社:運動無界限日月光鏢風乍現

飛鏢運動是一種全身性的運動,亦可緩解視疲勞,鍛鍊眼力,因為飛鏢運動要求眼睛節奏性的瞄準與放鬆,等於是眼睛保健操,對於長期使用電腦的同仁們,

是再好不過的運動方式了!飛鏢社社員雖然來自不同廠處,但透過一系列活動的舉辦,如:雄獅交流賽,飛鏢獎金挑戰賽,提升社團向心力。更藉由社團交到志同道合的朋友,每日下班後可以聚餐、打標、聊天,減輕工作壓力,明天上班又是可以期待的好日子!



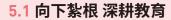
社會參與











5.2 藝文推廣 藝術文化深耕南台灣

5.3 公益關懷 灑下希望讓愛綻放

環境教育

歷時四年,累計逾 10,000 人次參與

永續城鄉推動

累積兩年共 37 所高國中小參展

藝文推廣

邀請逾 3,000 位員工及眷屬一同參與

LED 綠能轉換點亮楠梓

協助楠梓 7 個里活動中心進行燈具汰換





日月光高雄廠秉持創辦人張媽媽「說好話、做好事、存好心」的信念,投身社會公益、 回饋社會,在台灣土地上打拚,關注生態保育、關懷扶持孩童、紮根藝文活動、投入 產學研究等,高雄廠不僅讓大眾瞭解,更要帶領大家齊心努力,以行動落實、提升環 境生活品質,回饋孕育我們的土地,與它共存共榮。

5.1 向下紮根 深耕教育

一般常見的企業社會參與活動,除了關懷弱勢以及周邊鄰里之外,大多以贊助大型活動或一次性活動為主,高雄廠期望兼顧在地需求、社區營造、人才培育、環境 友善、永續發展等不同面向,創造社會價值、發揮正向影響力,因此以教育為主軸,由學校出發,擴及在地社區,帶動校園師生、社區鄰里以及企業界參與,落實 社會關懷的目標。



2005~

產學攜手 培育半導體產業人才

- ・實習計畫
- ・產學技術研究



2016~

永續城鄉推動

- · 建立交流平台,帶動在地企業對教育及在 地社區的貢獻
- ·永續城鄉展覽-37 所高國中小學展出成果



2014~

校園 LED 綠能轉換計畫 (~2017)

- ・完成楠梓區 15 間校園安裝
- · 公益投資社會報酬 (SROI)5.6 元

環境教育

· 串連楠梓區國中小學,建立一校一特色

產學合作 培育半導體產業人才

深耕校園進行產學合作長久以來一直是高雄廠人才培育的重要方針,自 2005 年起,積極推動各項產學合作培育計畫,在基層人才培育方面有產學攜手、就業專班、 雙軌旗艦等模式;而工程人才培育,則是與學校合作提供大四實習計畫,讓學生可提早體驗職場生活,培養職場接軌的軟實力。

高雄廠秉持培養產業專才重任,於 2012 年起推動產學技術研究合作,深耕半導體封裝、智慧自動化、環境保護技術研究,以理論結合實務,提供學子提升企業專業 能力機會,強化競爭力,讓優秀人才持續帶領台灣封裝聚落,在國際上發光發熱。

建立溝通以及 潛力人才交流管道 · 2 場校園講座,交流 學生超過 114 人 校園講座 · 5 場學牛座談 座談 產碩專班 **(** <u>AAA</u> 校園參訪 說明會 實習學生 提供學生職涯啟發 共 37 場學校參訪及說明會 · 校園參訪 產學技術 · 獎學金說明會 · 學校拜訪等 研究合作

核心工程人力進修管道, 接軌實習專案育才留才

累計補助超過359人、 補助金額 4.36 千萬元

日月光團隊互動、

產學攜手、就業專班、

職場體驗,提供與

學習機會,儲備潛 質人才

雙軌旗艦等,共514人 舉辦5場學生座談會, 提供與公司溝通管道

封裝|深化內部專業技術,掌握高穩定品質效能

自 2011 年起,合作專案共 85 件

環境|秉持永續發展理念,減少製程衝擊,取得經濟發展與環境保護間平衡

自 2014 年起,合作專案共 32 件

自動化|布局半導體封測智慧工廠,追求自動化技術領先

自 2015 年起,合作專案共 29 件

菁英培育獎學金



高雄廠诱過菁英培育獎學金計畫,期望培育 半導體領域專業人才,從碩一至碩二,共 四學期,每月補助學生 10.000 元,共計 21 個月。獎助生畢業後可立即聘用為日月光正 式員丁,讓畢業學生無縫接軌銜接就業, 2018 年共計 38 位學生申請。



永續推動環境教育 友善環境攜手改變

日月光文教基金會與國立高雄科技大學攜手合作「日月光永續推動環境教育專案實施計畫」,自 2014 年底正式啟動,藉由年度新案討論,訂定當年目標走向,課程 中定期召開進度會議,適時調整進行模式。當中更激請專業環教師資與隨班環教認證人員一同參與,依據不同的授課族群,規劃適齡與適切的教案,帶入友善環境 的價值觀與態度。環境教育以系統式及永續的目標推展,隨著時間的推移,持續灌注知識,不斷的擴大、茁壯環教領域平台。

我們秉持讓生活環境更好的理念,讓每位環教學員都成為種子,於是決定從校園出發,串連楠梓區國中小學,從小培養學子環教觀念,以在地主題式環境議題,於 2016 年建立「環境教育行動學習廊道」。2017 年,更進一步與各校校長訪談,深化專案,發展「一校一特色」,兼具行動學習與特色主題,打造生態環境教育與 社區導覽場域。2018 年,啟動楠梓在地經驗移轉與城鄉環教連結,撰擇具有校園特色課程的美濃福安國小、六龜國小等偏鄉學校,以楠梓執行經驗協助輔導套裝課 程完整性,並推廣環境保護的重要,延續綠色永續的精神,學習珍愛我們成長的土地與環境。

美濃區福安國小-食農教育 稻浪音樂會







福安國小師生於校旁一塊 4 分農地種植有機米,收成的稻米可供應全校百餘 名師生一整年營養午餐。2018 年收成時節,特舉辦稻浪音樂會,由學童帶來 一段精彩的音樂饗宴。音樂會後更準備食稻系列體驗活動,製作彩色粄條、紮 稻草等,讓學子體現農務付出、收穫的精神。

宁 楠梓區翠屏中小學-蝴蝶生態園

蝴蝶是校園常見的生物資源,翠屏中小學從棲 地營告出發,帶領師生認識常見的蝴蝶種類、 學習基礎資源調查及觀察、飼養,體驗誘蝶植 物種植方法與實作。

老師們更進一步設計蝴蝶教案,進行特色課程 體驗教學,如使用行動顯微鏡,讓同學觀察蝴 蝶翅膀紋理、分組蝴蝶故事創作並製作成繪 本,以及熱縮片掛飾等等,激發同學們的創 章、體驗白然與生命之業!



楠梓區楠梓國小-植物嘉年華

楠梓國小歷史悠久, 樹種多元豐富, 今年由 日月光文教基金會與

環教植物專業講師,

以及學校師長共同努 力,完成校園植物盤 將植物教學納入校本 課程內容,成為獨有 的校園特色課程。





Project WET 種子教師初階工作坊

Project WET(水資源教育計劃)為全球知名環境教育計畫,2018年6月,開設兩 梯次種子教師初階工作坊,招收90名學員,當中不乏志工班學員、環境教育人員、 各級校長與老師,以及業界人士等,而高雄廠則由行政副總帶頭,號召中水廠域、 環保領域以及對環境教育有興趣的同仁,共 20 人一同參與,整日課程共六套教 案,使學習互動化、遊戲化,盼大家重視水的重要,齊力投入水資源環境教育。





工作坊課程結束後,我們更安排兩位種子教師,化身為水滴哥哥與大海哥哥, 激請日月之光慈善會的國中學童,進行趣味水資源體驗課程。藉由學生們眼睛 觀察、嗅覺分辨液狀物品,以及組員間合力挑戰問答遊戲,帶領大家瞭解水的 組成、造成水汗染的原因,以及淨水的處理,亦同步呼應學校所學的理化課程 內容,讓學牛嘗試更多元的學習管道。







永續城鄉推動

高雄廠期望能帶動高雄在地企業對教育以及在地社區的貢獻,2017年起透過建構永續跨領域協作平台,整合政府、教育機構、在地企業、NPO/社企等各項社會資源, 我們看到許多優秀的在地學校將永續發展結合新穎的教育理念,創造出不同凡響的計畫。2018年亦號召22間學校,一同加入永續城鄉教育的行列,我們希望可以 藉由此計畫,協助在地學校獲得適切資源挹注,改善教育環境、提振社區經濟產業發展。

永續城鄉展覽

2018年透過與各校深度訪談與盤點學校資源以及聚焦計畫之發展,邀請各專家與學者,進行提案的輔導與諮詢,共篩選出 16 件特色計畫,包含杉林食藝傳飄香-在地布包見針章(杉林國小)、美力興田第一哩路(興田國小)、寶中天籟徹雲霄(寶來國中)等,範疇更涵蓋:「永續城鄉」、「社區共融」、「環境保育」、「氣候行動」等議題,並於國立科學工藝博物館公開展出,邀請大家一同用「學習」來「玩轉」人生,將顛覆對「城鄉」的認知,並看見「教育」無限的可能!



連續兩年於科工館舉辦永續城鄉展覽



37 所高國中小學展出成果



建立交流平台, 帶動在地企業對教育及在地社區的貢獻與支持



未來執行計畫:

◎ 結合大學 USR、◎鼓勵供應商參與、◎強化平台架構





阮*10 料 26 址 26 址 28 報 28 報

永續城鄉 欲茁壯的種子們

杉林國小|杉林食藝傳飄香 在地布包見針章



- ✔ 使用在地食材並結合社區與學童創意,打造在地特色伴手禮
- ✓ 學童創意畫作,做為商品設計 Logo
- ✔ 結合在地布包工坊,將手做布包做為包裝袋



興田國小|美力興田第一哩路

- ✓ 在地素材藝術創作
- ✔ 邀集具有竹藝、紙藝專長之社區居民
- ✔ 號召師生、社區志工,促進地方特色發展







永續城鄉網頁

※ 更多永續城鄉提案相關資訊,歡迎前往永續城鄉專屬網站 http://www.sdgsedu.org.tw/,並關注粉絲專頁!



5.2 藝文推廣 藝術文化深耕南台灣

日月光自 2015 年起參與高雄藝文活動,至今第四年,四年來以行動支持台灣藝術家的藝文創作、高雄在地藝文活動與各式 國際性表演,並鼓勵員工一同參與,近年的藝文參與薰陶,高雄廠也培養出藝文展演的忠實粉絲,不僅自掏腰包、更帶著家 人朋友一同共襄盛舉,同時也提高員工的向心力、並增進員工之間的互動情誼與工作滿足感。

春天藝術節是南台灣最大的藝術盛會,為期半年的展演活動,吸引近十萬人次參與。

2018 年我們亦持續支持這場藝文盛會,我們共邀請 3,000 名員工攜家帶眷一同欣賞草地音樂會,其中一場的主題為《侏羅紀公園》,更吸引許多家長帶著小小恐龍迷參加,在星空下席地而坐,欣賞由交響樂與影視結合的震撼音樂饗宴。







寶寶音樂會,在高雄市文化中心聚集超過900位日月光寶寶,由孩子的歡笑聲、哭鬧聲與交響樂交織出的樂章之外,相隔一年,寶貝們成長不少,也有新加入的寶寶興奮的跑跳著,現場熱鬧無比、萌力爆發!







5.3 公益關懷 灑下希望讓愛綻放

日月光與張姚宏影社福慈善基金會¹長期關懷台灣社會,疼惜這片土地,攜手致力環保與慈善公益關懷,期盼能藉此拋磚引玉,大家一齊關懷社會、打造充滿愛的環境,實踐企業關懷與回饋社會之承諾。

扎根在地 為校園運動努力

♥ 捐車獻愛心 鼓勵橋中棒球隊

高雄市橋頭國中棒球隊,是優質選手培育的搖籃,但訓練時,往返岡山棒球場,無交通車載送,使得球員得騎著自行車在車水馬龍的省道中奔波近 20 分鐘,徒增交通風險。高雄廠與在地民意代表共同努力,勸募到一輛交通車,解決球隊無車接送的困境,讓學校、家長,以及球員們都相當感心。

♥ 助後勁國小足球隊 圓夢奪冠

後勁國小為了讓足球隊球員們出國比賽,帶著學生們義賣籌措旅費,高雄廠更是連續兩年支持,以鼓勵足球隊員圓夢出國。2017年,男足隊參加英國曼徹斯特超級盃國際分齡賽,勇奪 U12 組冠軍;今年女足隊拼戰義大利 U12 組 ,也展現腳下功夫踢出金牌,成績有目共睹,讓台灣在國際舞台上發光發熱。

關懷鄰里 LED 綠能轉換點亮楠梓

里活動中心為里民使用性較高的場所,常用於年長者照顧、供餐服務、弱勢家庭關懷、身心障礙者、社區課程等活動。高雄廠位於高雄楠梓加工區,為回饋在地社區,以實際行動,更換高效能照明設備,改善活動中心光照,提供明亮、安全、機能性更佳的活動空間,促進節能減碳,為綠能環保貢獻心力。

自 2014 年至 2017 年高雄廠與日月光文教基金會攜手,已完成楠梓區 15 間校園燈具汰換。2018 年更與楠梓區公所合作,協助楠梓 7 個里活動中心進行 LED 綠能轉換,共同響應政府低碳城市目標、推動社區永續發展。

註¹:日月光創辦人張姚宏影女士(張媽媽),憑著「不會沒關係,我去學起來」的務實精神,以廠為家,親力親為,使日月 光躍升為全球封測領導企業。張虔生董事長兄妹不僅秉持張媽媽的信念及教誨,持續發揚與實踐正念善行,更特別捐出新台 幣三億元,成立「財團法人張姚宏影社會福利慈善事業基金會」,讓張媽媽的愛能長留人間。

註²: 節電量 = 每支燈管節省量 (W)* 更換燈管束 * 估計每年開燈時數

註 3 : 減碳量以 2017 年 0.554(kgCO₂e/度) 溫室氣體排放之電力係數計算







燈管







關懷弱勢 號召同仁齊心響應

♥ 珍愛楠梓 鄰里衛教宣導

高雄廠關懷在地,攜手廠區所在地楠梓區公所,集結 37 鄰里進行宣導活動, 將節能減碳及居家環境衛生觀念導入日常生活中,讓環境保護、居家清潔及珍 愛地球成為一份共識、一種習慣,打造生態永續幸福宜居社區。

♥ 慈善公益展售會

身障者求職不易,平均等待工作的時間也較一般人長。日月光為扶植身心障礙人士就業,欲媒合更多元的求職管道及平台,於 2018 年,響應高雄市政府扶植身心障礙人士就業、行銷庇護工場商品,成立公益平台並舉辦系列「公益慈善展售會」,邀請到喜憨兒烘焙坊、折翼天使庇護工廠、高雄市庇護工廠、中外餅舖、用心良品等,展售各類美食、點心及手作商品,建立公司內部銷售管道,讓同仁們更立即以實際行動支持,傳遞愛心,溫暖社會各個角落。

因為有你, 成就美好



♥ 廠區大翻修舊式辦公桌翻轉新生命

高雄廠成立 34 年,2018 年為提升員工辦公環境,各廠區陸續裝潢翻新,而許多堅固耐用的辦公桌、鐵櫃等,經評估整體使用效益與辦公環境風格後,將面臨汰舊的命運。考量桌子品質仍良好的狀況下,決定對外捐贈給需要的單位,如此也不再增加環境負擔,讓辦公家具能以更有意義的方式被使用,將企業資源往下延伸,延長辦公家具壽命。與高雄市社會局合作,媒合偏遠地區、弱勢團體,共捐贈出 1,070 組辦公桌/櫃,共35 個單位受益。

♥ 社區關懷—日月之光慈善基金會

我們透過日月之光慈善事業基金會將愛心 匯集並投入各項社會公益活動,希望透過 長期的合作與溝通,與高雄廠鄰近社區及 整體社會建立互信、和諧的關係,營造對 社會有助益且主動積極的企業環境。2018 年共資助48所學校、349位學童營養午餐, 84 所學校、493 位學童清寒獎學金,102 戶、123 位學童課後照顧,13 個公益/慈 善團體關懷扶助,以及近650 萬的物資、 補助金與獎學金等捐助。





高雄廠員工診所自 2015 年度起,每年主動投入慈善會所舉辦醫療義診活動,針對慈善會所認養之全體低收入小朋友定期進行免費全身健康檢查及義診服務,比照高雄廠員工健檢規格檢查項目達 52 項,2018 年共服務 48 位學童進行健康檢查。



附錄





2018年 日月光高雄廠榮譽紀事

榮獲台灣永續能源研究基金會頒發台灣企業永續獎—供應鏈管理、

氣候領袖與社會共融獎

日月光半導體 (高雄廠) 榮獲商業責任聯盟 (RBA) 頒發金級獎牌

日月光半導體(高雄廠)榮獲環保署頒發綠色採購感謝狀

日月光半導體(高雄廠)榮獲高雄市環保局頒發「綠色採購績優民間企業」

台灣福雷電子(高雄廠)榮獲高雄市環保局頒發「綠色採購績優民間企業」

日月光電子(高雄廠)榮獲高雄市環保局頒發「綠色採購績優民間企業」

日月光半導體 (高雄廠 K7) 榮獲經濟部工業局頒發產業溫室氣體自願減量績優廠商

日月光半導體 (高雄廠 K12) 榮獲水利署頒發 2018 年度節約用水績優廠商

台灣福雷電子(高雄廠)榮獲職業安全衛生署頒發 106 年職業安全衛生優良單位

榮獲英國標準協會 (bsi) 頒發永續卓越獎



2018年 日月光高雄廠來自客戶的肯定

Sigma—Best Partnership

Cypress—QBR Rank A

Cypress—Q2 Ranking A

Microchip—Assembly Subcontractors of the Year 2017

Hisilicon—FOP 最佳開發技術 / 產品工程獎

Annapurna—Q2 Ranking A

Maxim—Fiscal Year 2018 Assembly Best Supplier Award

外部查證聲明

獨立保證意見聲明書

2018年日月光高雄廠水績報告書

其關指導接查與四月光高級商馬相互關立的公司·英國雅學協會除了計費 2019 年日月光名推維水權較易書進行評估 和董紹宗·與日月光高級商品向信何問題上明語傳。

本模工組織意見聲明書之目的,惟作為對下附2018年日月之為排除水糧執查書所果之範圍內司報關事項條行根據之 地論,如不幸為其他之同途,指對重顯事實提出獨立原證意見聲明書件,對於其他目的之使問,直閱隨此獨立相談 意見舉明書的任何人,英國理學與會並不自有或率總從何有關法律或其他之責任。

本個立物證意見舞哨書報提圖標準認會審查目月或高樂廳報例之物閱資保所作成之財務。因此審查展圖乃屬於直錄 隨在這時報例的資訊內容之內,該指標準絕會認為这些資訊內容都是完整互準確的。

對於这份獨立施證竟及需明書所載內容成款關事項之任何疑問,對由日月充為維織一併回覆。

查按抗图

- 日月充高难及與英國標準協會協議的直旋範圍包括:
- 1. 未要認而業務場的 2018年日月充高廉廠水精維吾書簡靠之離各範疇一頭。
- 2. 依照 AA1003 保險使率(2008)及其 2018 平射線的第三角周期型件协步用此志維施理維 AA1000 官責任原則(2010) 的五質和取此,不包括型价值者言義器的資訊/施羅之可作模度的重導。
- 本带明書以展文寺成員已翻譯為中文以撰李寺。

金 見 聲 明

我们班地 5 月史高待股水精相告書所容。於於日月光高抽版工知關運非身間は則顕極了一報公平的觀點、基於保險 報運根制事項。日月光高抽版所提供實施與數據以及抽樣之間試,此惟古書並由重大之不實懷廷。我的抽註者關日 月光高速路 2018年 更始短續。社會及環境等場故資效是被正確無抵納其限。報告書所務節之時故資級展現了 5 月光 基础無例施測利力關係人的努力。

我們的工步走由一個具有依據 AA1900 保證樂學(2008)及其 2018 年間結查認能力之關學執行。以及質劃和執行这學 分的工作,以股粹由要之就為實料及說明。我們就為就自月充高雄局所提供之及與繼維、表明异級權 AA1900 保證 推集(2008)及其 2018 年納諾的報告方法與自我權明存金 G网 法權性報等申別都心應項係屬公允明。

查验方法

為了收集與作成治衛有關的保衛、我們執行了以下工作:

- 對東自外部關鍵的議職相關於日月充高學廳政業地行移談、以確認本報告董中聲明書的会通性
- 病管理查討協有額利害關係人多與的方式、結局、我們出海直得框構分學利害關係人
- 一 計談 70 位與水塘性管理、航台書稿製及資訊提供有關的員工
- 一審查者關推議的議總核發展
- 一事查内所借款的登现
- 審查報告書中所作宣告的支持核保護
- 一 針對公司報告者及其相關 AA1900 當負性原則[2318]中有關在客性、重大性、回應性及衡學性原則之液核管理 處行審查

秘险

好型 AA1980 常貴性原則(2018)此名召位、蒙大性、日進祖及衡學性與 GRI 水療性維等準例的評和審查效果如下!

包里

2018 年度報告書成時回目月光高雄級已終續專求到客關係人的參與、在建立重大定確工權、以發展反應或對全需补會責任其實施進的問題、報告書中已公正批報各與國產經濟、社會和環境的問息、又以上商憑書的計畫與直接確定。以值例的專業意見的言。这的報告書談蓋了日月光高級風之尼亞性鐵環。

童大性

□月充高維磁公布對血域及其利害關係人之評估、決策、行動和垃圾會產生實質性影響與衝擊之重大主題,永順性 資配額廢徒利害關係人得以對公司之管理與堆放進行判斷,以我們的專業意見而言,这餘額含書邊切絕滿萬了日月 充高雄觀之重大性議聽。

密度性

日月光高端遊機行乘自利害護株人的衛特與看法之四應。日月光高推維已發展相關巡禮政策,作為提對進一岁同應 村審關係人的接受,並能對利害關係人所關切之議題特出及研性四應,以我們的專案意見而言,這的報告書滿蓋了 日月末高遊廳之內條性護歷。

物學性

日月光高雄殿已經前屋以平衡和有效之量問及揭露方式企工展观其衝擊、日月光高雄廠已維建立監警、量調、評估和管理衝擊之消損,從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專案意見而言、這倫報告書涵蓋丁日月光高雄廠之的攀性議題。

GRI 水線性報導準則

日月充高接施提供者關係國區院水積性報等率則之自我宣告,與極當於"核心理論"(各額涵蓋錦文立職GRI率則之重大 土職,至少一個特定生理的揭露項目依賴其全部的報等要求)的相關資料。基於審查的結果。我們確認報告書中条照 GRI水積性報等準別的社會責任與水積較累之相關揭露項目已被報告、部分報告或省略、以我們的專案意見而言,此 自我宣告涵蓋了口月充高抽效的社會責任與水積性主權。

伍维军从

抗核 AA1000 保證標準(2006)及其 2018 牛肝糖我們審查本聲明書馬中度保證單級,如同本聲明書中所翻述之範圍與 方法。

音位

这份水積極各書所屬責任,如同責任信中所宣稱、為日月充高維徵負責人所有。我們的責任為基於所認認之範圍與 方法,提供專案意見互提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立也

英国標準協會於 1901 年成立,為全球標準與驗證的關等者。本直提團隊係由具專業會景,且被受過如 AA1000AS、 ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一高列本購性、環境及批會等管理標準的训練,具有主導轉換 員實格之或資效底。本保證係依據 BSI 公平交易率財執行。

For and on behalf of BSI:

Octh

Peter Pu Meneging Director BSI Talwan 2019-04-30





Taiwan Hookyaaries: Sth Floor, No. 36, Ii-Ho Rd., Noi-Ho Dim., Taipei 114, Taiwan, R.O.C. (85) Taiwan is a subsidiary of Birkith Standards Institution.

GRI Standards 對照表

GRI 102: 一般揭露

指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解	頁碼	外部保證
組織概況				
102-1	組織名稱	關於日月光高雄廠	4	V
102-2	活動、品牌、產品和服務	關於日月光高雄廠 - 技術與創新	5	V
102-3	總部位置	關於日月光高雄廠 - 高雄廠概況	4	V
102-4	營運活動地點	關於日月光高雄廠 - 高雄廠概況	4	V
102-5	所有權與法律形式	2018年4月日月光投資控股公司於4月30日正式掛牌上市,臺灣證交所股票代號:3711,美國紐約證交所股票代號:ASX	-	V
102-6	提供服務的市場	關於日月光高雄廠 - 技術與創新	5	V
102-7	組織規模	日月光高雄廠為日月光集團一份子,日月光集團規模請見日月光集團企業社會責任報告書	-	V
102-8	員工與其他工作者的資訊	4.1 高雄廠大家庭 - 人力分布	51	V
102-9	供應鏈	3.1 促進供應鏈永續發展	43	V
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	無重大改變	-	V
102-11	預警原則或方針	關於日月光高雄廠 - 風險管理	7	V
102-12	外部倡議	關於日月光高雄廠 - 外部組織 / 計畫參與	9	V
102-13	公協會的會員資格	關於日月光高雄廠 - 外部組織 / 計畫參與	9	V
策略				
102-14	決策者的聲明	高雄廠總經理的話	3	V
倫理與誠信				
102-16	價值、原則、標準及行為規範	永續發展 - 永續發展政策	10	V
治理				
102-18	治理結構	永續發展 - 永續組織	11	V
利害關係人溝通				
102-40	利害關係人團體	1.1 利害關係人之鑑別與溝通	15	V
102-41	團體協約	高雄廠設有員工工會,截至 2018 年底加入工會的員工共有 15,257 人,佔所有員工人數的 67%	-	V
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.1 利害關係人之鑑別與溝通	15	V
102-43	與利害關係人溝通的方針	1.1 利害關係人之鑑別與溝通	15	V
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.1 利害關係人之鑑別與溝通 1.3 重大議題分析結果	15 16	V
報導實務				
102-45	合併財務報表中所包含的實體	本報告書內容範疇為日月光高雄廠,涵蓋日月光半導體製造股份有限公司高雄廠、台灣福雷電子股份有限公司高雄廠、日月光電子股份有限公司高雄廠之資訊	-	V
102-46	界定報告內容與主題邊界	1.4 重大議題管理與邊界	17	V
102-47	重大主題列表	1.3 重大議題分析結果	16	V
102-48	資訊重編	依能源局於 2018 年公告回溯歷年電力碳排放係數,更新 2015-2017 年溫室氣體範疇二數據	-	V
102-49	報導改變	無重大改變	-	V
102-50	報導期間	關於本報告書	2	V
102-51	上一次報告書的日期	上一本告報書於 2018 年 06 月出版	-	V
102-52	報導週期	每年出版日月光高雄廠永續報告書	-	V
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	2	V
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	核心選項	-	V
102-55	GRI 內容索引	6. 附錄	78	V

指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解	頁碼	外部保證
102-56	外部保證 / 確信	6. 附錄	77	V

GRI 103: 管理方針

指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解			外部保證
103-1	解釋重大主題及其邊界	1.4 重大議題管理與邊界		17	V
103-2	管理方針及其元素	永續發展 - 永續發展政策		10	V
103-3	管理方針的評鑑	管理方針之評估方式,請詳見各章節內容		-	V

GRI 200: 經濟系列

	指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解	頁碼	外部保證
	GRI 204: 採購實務				
4	204-1	來自當地供應商的採購支出之比例	3.1 促進供應鏈永續發展 - 在地採購	46	V

GRI 300: 環境系列

指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解	頁碼	外部保證
RI 302: 能源 *				
103-3	管理方針的評鑑	2.1 氣候變遷調適與因應 - 能源管理	29	V
302-1	組織內部的能源消耗量	2.1 氣候變遷調適與因應 - 能源管理	29	V
302-3	能源密集度	2.1 氣候變遷調適與因應 - 能源管理	29	V
302-4	減少能源消耗	2.1 氣候變遷調適與因應 - 能源管理	29	V
RI 303: 水 *			·	
103-3	管理方針的評鑑	2.3 水資源管理	36	V
303-1	依來源劃分的取水量	2.3 水資源管理 - 水資源管理行動	36	V
303-3	回收及再利用的水	2.3 水資源管理 - 水資源管理行動	36	V
GRI 305: 排放 *				
103-3	管理方針的評鑑	2.1 氣候變遷調適與因應 - 溫室氣體管理與滅量	24	V
305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	2.1 氣候變遷調適與因應 - 溫室氣體管理與減量	24	V
305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	2.1 氣候變遷調適與因應 - 溫室氣體管理與減量	24	V
305-3	其他間接(範疇三)溫室氣體排放	2.1 氣候變遷調適與因應 - 溫室氣體管理與減量	24	V
305-4	溫室氣體排放密集度	2.1 氣候變遷調適與因應 - 溫室氣體管理與減量	24	V
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及其它重大的氣體排放	2.2 污染防治 - 空氣污染管理	33	V
RI 306: 廢污水和	口廢棄物 *			
103-3	管理方針的評鑑	2.2 污染防治	33	V
306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	2.2 污染防治 - 廢水管理 2.3 水資源管理 - 水資源管理行動	34 36	V
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	2.2 污染防治 - 廢棄物管理	35	V
306-3	嚴重洩漏	2018 年無嚴重洩漏	-	V

指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解	頁碼	外部保證
GRI 307: 有關環境	保護的法規遵循 *			
103-3	管理方針的評鑑	關於高雄廠 - 法規遵循與商業道德	8	V
307-1	違反環保法規	關於高雄廠 - 法規遵循與商業道德	8	V
GRI 308: 供應商環	環境評估 *			
103-3	管理方針的評鑑	3.1 促進供應鏈永續發展 - 供應鏈永續發展風險管理及評核機制	44	V
308-1	採用環境標準篩選新供應商	3.1 促進供應鏈永續發展 - 重點供應商永續性風險評估	44	V
308-2	供應鏈對環境的負面影響,以及所採取的行動	3.1 促進供應鏈永續發展 - 重點供應商永續性風險評估	. 44	V

GRI 400: 社會系列

指標	指標內容說明	報告書相關章節 / 註解	頁碼	外部保證
GRI 401: 勞雇關	· 係*			
103-3	管理方針的評鑑	4.2 員工關懷	53	V
401-1	新進員工和離職員工	4.1 高雄廠大家庭 - 人力分布	52	V
401-2	提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	日月光員工福利不因正式員工或非正式員工而有區別	-	V
401-3	育嬰假	4.2 員工關懷 - 完善的獎酬與員工照顧制度	53	V
GRI 402: 勞 / 資	關係			
402-1	關於營運變化的最短預告期	依勞基法終止勞動契約之預告期間規定	-	V
GRI 403: 職業安	· 全衛生 *			
103-3	管理方針的評鑑	4.2 員工關懷 - 安全衛生管理	55	V
403-2	傷害類別,傷害、職業病、損失日數、缺勤等比率,以及因公死亡事故總數	4.2 員工關懷 - 安全衛生管理	55	V
403-3	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的工作者	4.2 員工關懷 - 安全衛生管理	55	V
RI 404: 訓練與	教育			
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.2 員工關懷 - 人才培育與職涯發展	65	V
404-2	提升員工職能及過渡協助方案	4.2 員工關懷 - 人才培育與職涯發展	65	V
RI 406: 不歧視				
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	2018 年無發生歧視事件	-	V
GRI 408: 童工				
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	2018 年無發生使用童工事件	-	V
GRI 409: 強迫或	強制勞動			
409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	2018 年無發生強迫或強制勞動事件	-	V
GRI 412: 人權評	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
412-2	人權政策或程序的員工訓練	4.2 員工關懷 - 員工人權與勞工權益 4.2 員工關懷 - 人才培育與職涯發展	53 65	V
GRI 414: 供應商	社會評估 *			
103-3	管理方針的評鑑	3.1 促進供應鏈永續發展 - 供應鏈永續發展風險管理及評核機制	44	V
414-1	新供應商使用社會準則篩選	3.1 促進供應鏈永續發展 - 重點供應商永續性風險評估	44	V
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.1 促進供應鏈永續發展 - 重點供應商永續性風險評估	44	V
GRI 418: 客户隱	私*			
103-3	管理方針的評鑑	3.4 客户滿意與機密資訊保護	49	V
418-1	經證實侵犯客户隱私或遺失客户資料的投訴	2018年無發生侵犯客户隱私或遺失客户資料之情事	-	V
GRI 419: 社會經	濟法規遵循 *			
103-3	管理方針的評鑑	關於高雄廠 - 法規遵循與商業道德	8	V
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	關於高雄廢 - 法規遵循與商業道德	8	V

註 1: 所使用 GRI Standards 以 2016 發行版本為主

註2: * 代表重大議題對應之特定標準揭露

出版單位:日月光高雄廠

發行人:羅瑞榮

總編輯:周光春

編輯群:

總經理室:李政傑、唐福生、曾騰儀

財務處:林惠玉、吳瑞欣、鍾玟曲

人資營運服務/發展處:李叔霞、王雅娟、何瑋娟

採購管理一處:朱惠蘭、黃智壕

採購管理二處:林豐隆、陳惠芬

採購策略發展組:顏素珍

物流服務處:胡倩萍、黃琪琳

運籌服務整合處:李麗英、林亦涵

品質系統處:班傑明、李文涵

企業職安處:蘇炳碩、吳貞樺、楊榏婧、徐振鐘、胡雅嵐、劉晏潔

廠務環工處:蔡楊進、何登陽、呂偉立、黃萬鈞、姜婷毓、陳郁雯、黃閔松

發行所:日月光高雄廠

地址:高雄市楠梓加工出口區經三路 26 號

電話:+886-7-361-7131

聯絡人:

企業職安處 蘇炳碩 處長 企業職安處 吳貞樺 部副理

本報告書採用大豆油墨印刷

與符合 FSC 認證環保紙張

Designed by Beanincave.com | BEANINCAVE



