



第5屆國家企業環保獎 觀摩研討會會議資料

主辦單位：環境部綜合規劃司

承辦單位：豐鑄環境科技管理股份有限公司

協辦單位：友達光電股份有限公司后里廠

中華民國 112 年 11 月 28 日

第 5 屆國家企業環保獎觀摩研討會

一、時間：112年11月28日（星期二）10時30分

二、地點：友達光電股份有限公司后里廠國際會議廳

三、活動議程：

時 間	內 容	執行單位
10:30-10:50	報到	豐鐸公司
10:50-11:00	環境部、友達光電股份有限公司 后里廠代表致詞	環境部、友達光電股份 有限公司后里廠
11:00-11:20	國家企業環保獎辦理說明	豐鐸公司
11:20-11:40	分享 1-日月光半導體製造股份有限 公司二十二廠	如左
11:40-12:00	分享 2-玉山商業銀行股份有限公司	如左
12:00-13:20	午餐	豐鐸公司
13:20-13:40	分享 3-友達光電股份有限公司后里廠	如左
13:40-14:20	分組交流討論	依產業別分組
14:20-15:10	各組分享	各組桌長
15:10-15:40	委員講評及綜合討論	評選委員代表及環境 部
15:40-16:40	現場觀摩導覽（分組）	友達光電股份有限公 司后里廠
16:40	賦歸	

第5屆國家企業環保獎辦理說明

豐鐸環境科技管理股份有限公司



環境部
Ministry of Environment

一、前言

- 國家企業環保獎係環境部為促進企業善盡企業社會責任，推動環境保護工作所設立，並鼓勵其他企業以獲獎者為楷模，成為進步共好的動力，共同提升生活環境品質。
- 企業推動環境保護的最高榮譽獎項。
- 全方位環保績效展現。
 - ▣ 環境政策與管理
 - ▣ 能資源節用
 - ▣ 污染防治減量
 - ▣ 環境參與
 - ▣ 其他績優事蹟



一、前言

- ▶ 企業環保獎從81年開始辦理，迄今計有711家次企業獲獎，其中68家次企業連續三年得獎，榮獲榮譽環保企業獎座。
- ▶ 從103年開始獎項分級，分為金級、銀級、銅級三級，108年第1屆國家企業環保獎增加分級，分為**巨擘獎**、金級、銀級、銅級及**入圍獎**。
- ▶ 企業獲獎後，仍歡迎持續參選，爭取更高獎項榮譽，提供企業精進動力。委員意見亦可提供企業高層更重視環保，有助環保業務的推動。



二、評選要點說明

分組方式

製造業組

如從事電子、光電、通訊、生技、食品、精密機械、船舶及車輛製造、鋼鐵、建材、造紙、石油化工原料製造加工、紡織、染整、農、林、漁、牧、礦、土石採取、藥品製造、火力發電及燃氣供應、廢棄物回收處理、用水供應及污染整治等。

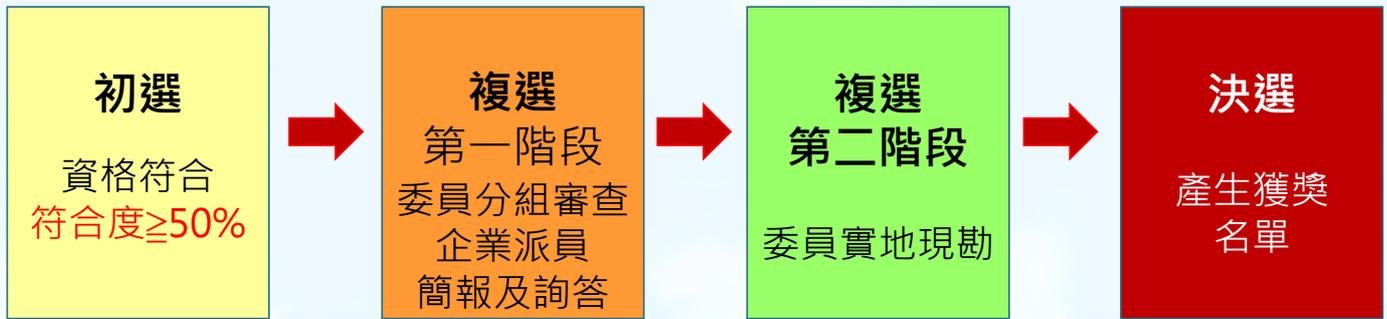
非製造業組

如從事醫療保健服務、研發及設計、營造、批發及零售、運輸及倉儲、住宿及餐飲、觀光旅遊、資訊及通訊傳播、金融及保險、不動產買賣、運動娛樂、休閒服務、教育服務、綠能(含太陽能、生質能、地熱能、風力及水力)發電、國內無設立工廠或工廠已無從事生產之製造業等。



二、評選要點說明

□評選要點評選程序



二、評選要點說明

獎項分級方式

1. **巨擘獎**：曾獲榮譽環保企業獎座且精進環保績效者，擇優頒發至多五名。
2. **金級獎**：評分達九十分以上。
3. **銀級獎**：評分達八十五分以上。
4. **銅級獎**：評分達八十分以上。
5. **入圍獎**：評分達七十八分以上。



評比指標

環境政策與管理

- 環境政策與目標(與SDGs結合)
- 環境管理查證或驗證
- 綠色供應鏈、綠色採購或行銷

至少達到8項
才符合50%以上

其他績優事蹟

- 其他環保事蹟
- 推動性別平等
- 推動誠信經營

環境參與

- 配合政府環保政策
- 推動員工環保活動或參與民間或國際環保活動
- 推動或贊助環保公益活動

國家企業環保獎

能資源節用

- 水資源節用政策及具體績效
- 節能、節電措施及具體績效
- 製程/服務過程之資源節用與循環再利用及具體績效

污染防治減量

- 空污減量、室內空品管理及具體績效
- 廢(污)水減量或妥善處理及相關績效
- 廢棄物減量及妥善處理相關具體績效

配合政府環保政策加分項目

- | | |
|---|--|
| <p>1. 推動環境教育(上限0.2分)</p> <p>2. 配合空品預報不良降載減排(上限0.2分)</p> <p>3. 採用最新環保期別車輛(上限0.1分)</p> <p>4. 配合辦理奉茶行動 (上限0.1分)</p> <p>5. 推動循環經濟理念相關作法及措施(上限0.2分)</p> <p>6. 推廣性別平等(上限0.1分)</p> <p>7. 配合環保署政策實施綠色採購申報(上限0.1分)</p> <p>8. 加入環保集點會員與環保集點平臺運用(上限0.2分)</p> <p>9. 共同推動綠生活政策(上限0.3分)</p> <p>10. 取得環保標章/第二類環保標章(上限0.1分)</p> | <p>11. 取得碳足跡標籤/碳足跡減量標籤(上限0.2分)</p> <p>12. 推動供應鏈企業參選(上限0.1分)</p> <p>13. 認養公部門公廁(上限0.1分)</p> <p>14. 推動減少免洗餐具及包裝飲用水之使用(上限0.2分)</p> <p>15. 汰換含汞照明光源(上限0.1分)</p> <p>16. 辦理二手物品分享交流(上限0.1分)</p> <p>17. 公司員工參加模範環保專責人員遴選(上限0.1分)</p> <p>18. 榮獲綠色化學應用及創新獎 (上限0.1分)</p> <p>19. 配合辦理毒災演練或協助地方政府執行重大災害應變 (上限0.1分)</p> |
|---|--|

二、第5屆辦理說明

評選期程



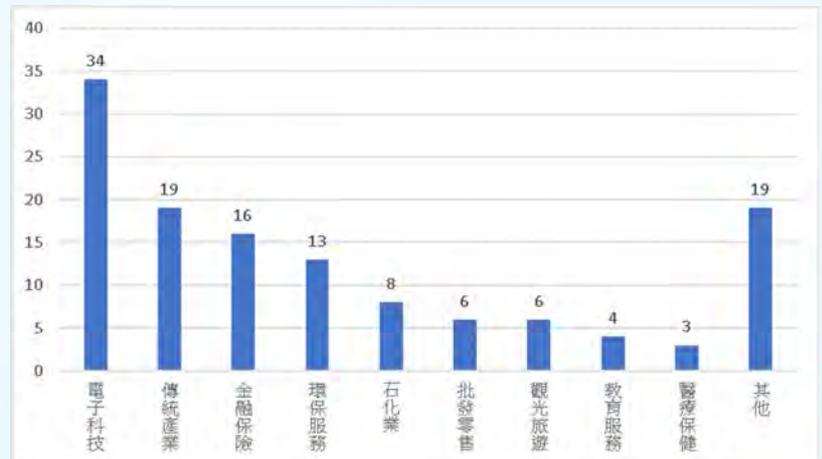
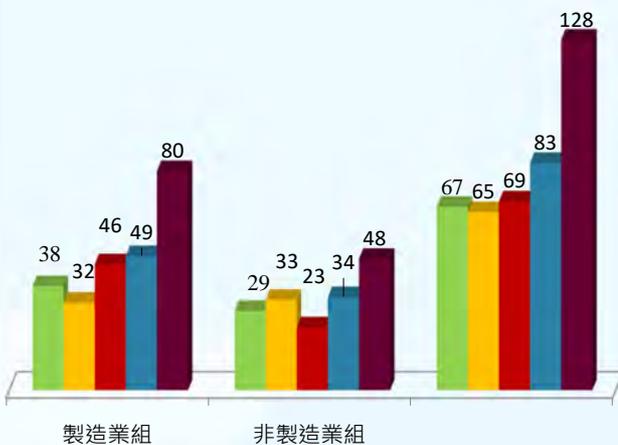
線上報名



參選企業概況

參選行業分布

■ 第1屆 ■ 第2屆 ■ 第3屆 ■ 第4屆 ■ 第5屆



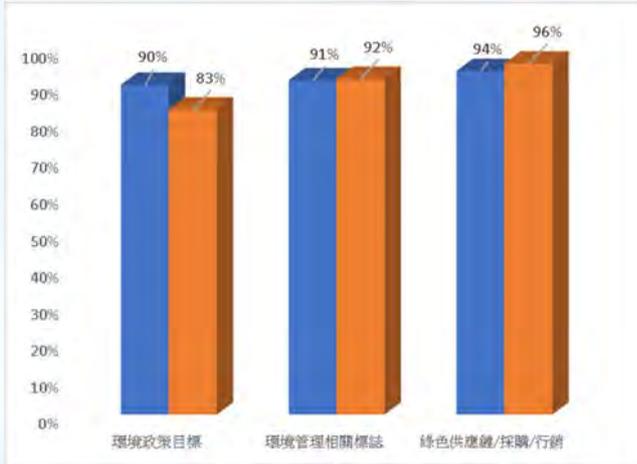
近年參選家數逐漸成長



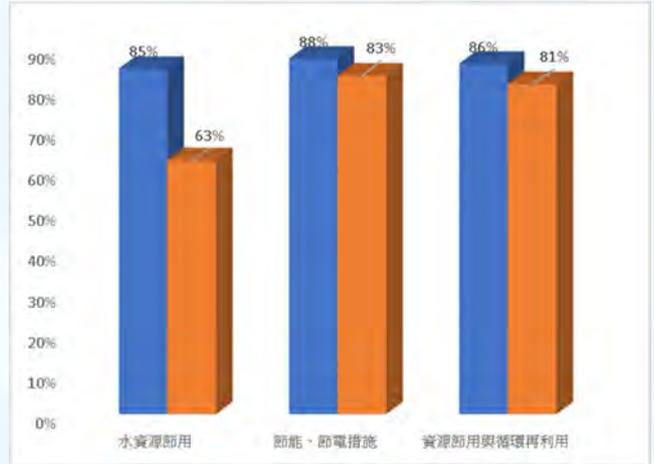
參選企業評選指標項目達成情形

環境政策與管理

■ 製造業
■ 非製造業



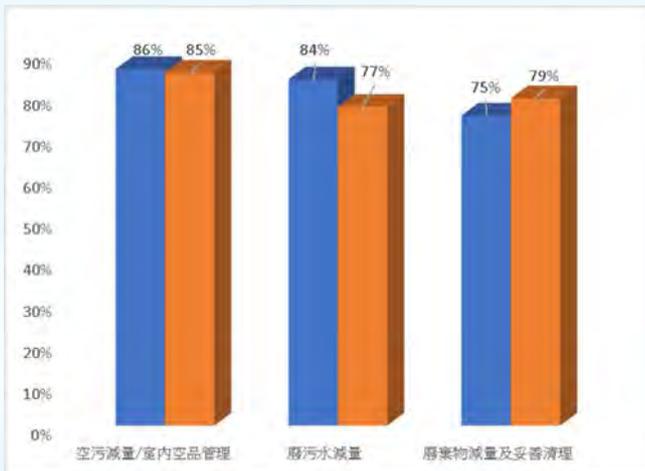
能資源節用貢獻



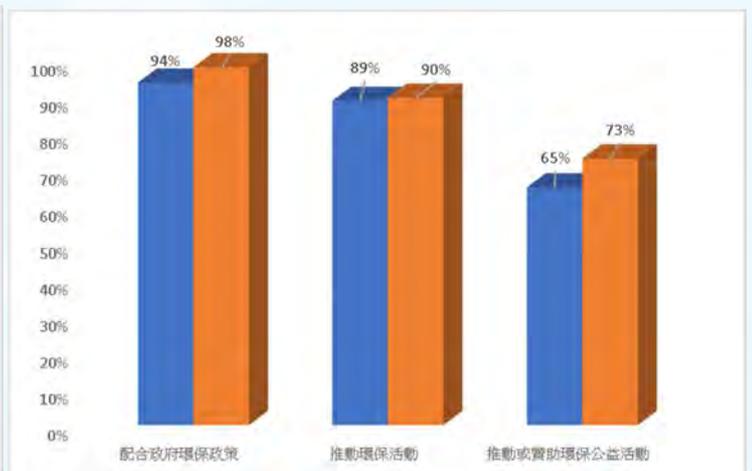
參選企業評選指標項目達成情形

污染防治減量成效

■ 製造業
■ 非製造業



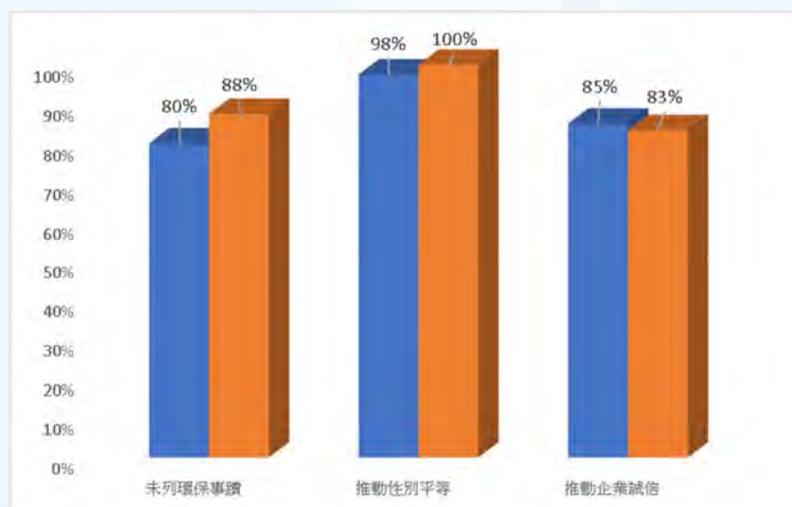
環境參與



參選企業評選指標項目達成情形

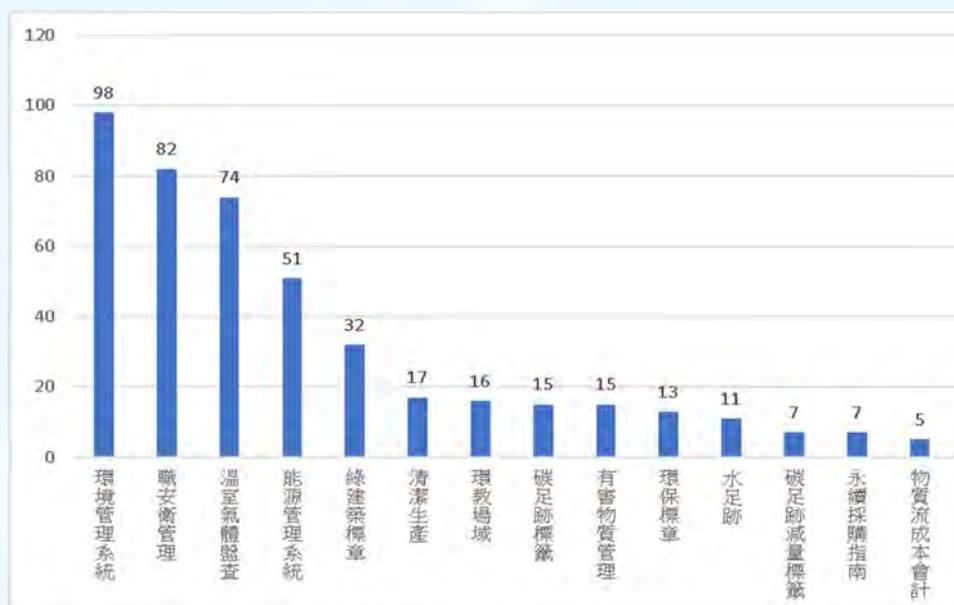
其他績優事蹟

■ 製造業
■ 非製造業



13

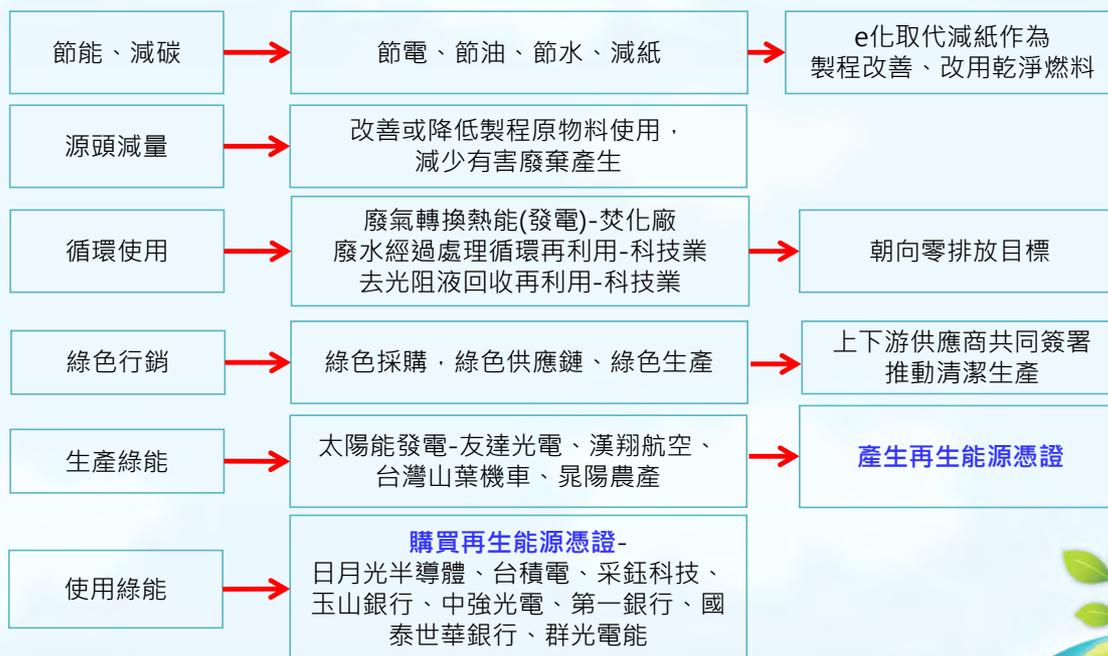
取得相關驗證或配合相關環保政策



14

企業對環境保護的努力

由內而外推動節能減碳



由認知到行動為環境努力



15

獲獎企業之傑出環保作為

行業別

科技業

利用產業特性推動綠色設計、製程減廢、推動循環經濟，並結合上下游業者形成綠色供應鏈，擴大影響力。

日月光二十二廠部署工業4.0技術，將AI人工智慧技術應用於製程良率提升，於廠務端針對高能耗設備研發創新智能技術降低能耗，獲燈塔工廠認證，並發揮『以大帶小』展現企業影響力。

執行具體績效

企業之傑出環保績效

傳統製造業

致力節能產品開發，降低製程污染排放量，使用或發展再生能源，以能資源減量、廢棄物減量為核心目標。

漢翔航空岡山廠區內設置太陽能發電系統，規劃設置儲能系統等，年發電量可達495萬度。亦可節省每年屋頂防水修繕費用、降低廠房室內溫度、減少耗能、落實節能減碳。

環保服務業

提升焚化垃圾發電效率，採有效污染防治設備，降低污染排放，並取得環境教育設施場所認證，積極推廣環境教育。

信鼎技術基隆市天外天垃圾資源回收(焚化)廠採用電子表單系統，並持續透過智能系統、數據管理等技術整合，利於資料彙整與運用，適時檢修更新設備，提升發電效率及營運效能。



16

獲獎企業之傑出環保作為

行業別

金融業

執行具體績效

推動綠色金融，提供綠能產業貸款、建立零碳分行，投資發行綠色/藍色債券，並採赤道原則精神，推動綠色融資審查。

企業之傑出環保績效

玉山銀行發揮金融影響力，運用投融資推動產業轉型，號召企業共同響應ESG永續倡議，且對ATM服務及信用卡完成碳足跡盤查，並透過碳中和讓ATM全年2,400萬人次交易都是零碳交易。

醫療院所

推動無紙化醫療及辦公，並致力醫療廢棄物減量，加強能源管理系統。參與巡迴醫療、國際醫療器材援助(GMISS)平台計畫

柳營奇美醫院推動視訊看診、手機App掛號、藥袋QR Code、巡房使用平板電腦取代紙本等無紙化措施，各項節能、減碳、綠色採購、無紙化、節水及設置中水回收績效顯著。

教育服務

以取得或朝向綠色大學為目標，校內建置太陽能光電系統，並落實資源回收及廚餘再利用，善盡社會責任。

南華大學深耕在地地方創生及推動環境教育，訓練環境教育人才，並建立科普化氣候變遷調適教案，另辦理碳中和農業工作坊，推廣有機固碳農法，為地球永續共同努力。

17

獲獎企業之傑出環保作為

行業別

百貨零售業

執行具體績效

推動綠色供應鏈及綠色行銷，發行電子刊物、電子禮券、推動綠色餐廳、限塑政策、鼓勵友善農作，禁用一次性餐具。

企業之傑出環保績效

太平洋崇光百貨公司推出「SOGO Sustain·好物好選」專刊，賣場設置綠色商品專區，讓顧客「做出好選擇」。111年專刊累積觸及逾115萬人，售出34,177個節能/節水/綠色商品標章商品。

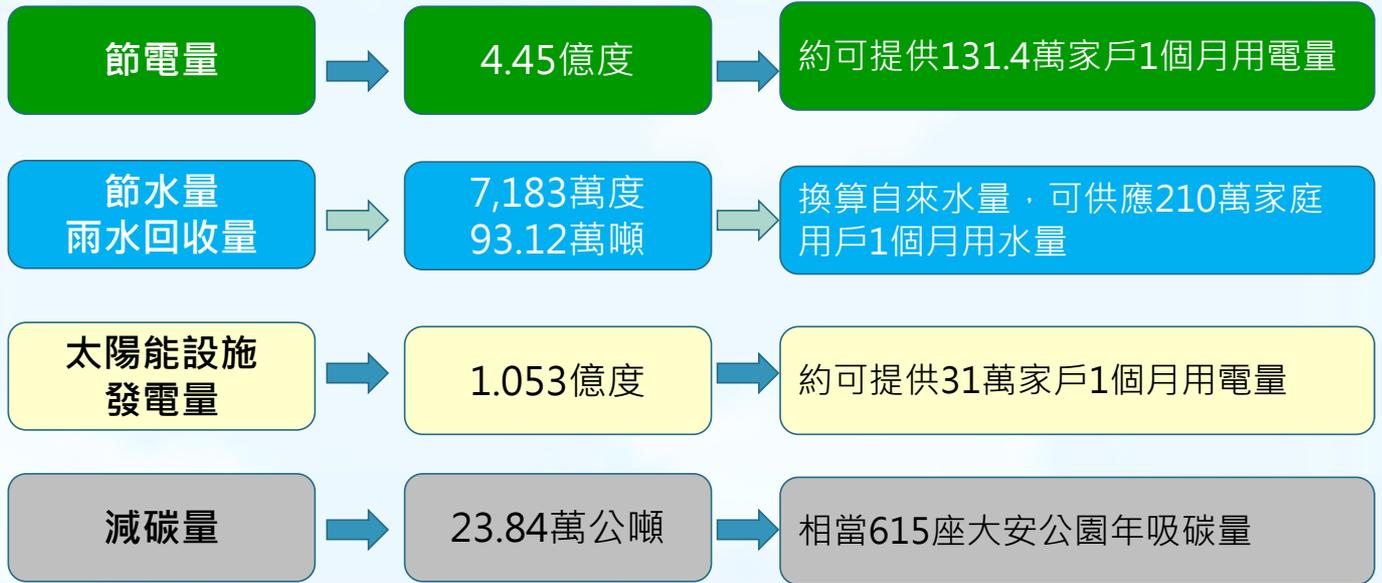
網路服務

推動綠色行銷、綠色運輸及綠色包裝及綠購倉儲，推廣包材回收再利用，使用循環物流箱，打造綠色物流圈。

富邦媒體(momo)為提升運輸效率，推動綠色車隊建置計畫，除採用能源效率機貨車外，更引進三輪商用電動機車，有效提升運輸效率。另111年整新約2千個紙箱重新投入運送及回收使用。

18

參選企業之減量成效



19

獲獎情形



20

本屆參選資料出現缺失

- 1.具體績效未展現-應具體說明用電、用水減多少量，增加多少回收量。
- 2.執行措施沒列表，無法清楚交代整體的成果。
- 3.未具體說明內容-僅附照片、簡單圖說，未具體說明執行時間、參與人數、成果。(作很多措施，但沒說明)可惜!
- 4.應拿到的評選指標項目、加分項目請掌握，可以拿分要盡量拿分。
- 5.淨零排放未列出期程、因應方案。



21

三、結語

- 感謝企業持續的支持與付出心力。
- 請持續支持政府環保政策，共同推動達成2050淨零排放相關措施。
- 持續善盡企業社會責任。



歡迎參選
第6屆國家企業環保獎





第五屆國家企業環保獎觀摩研討會

日月光半導體製造股份有限公司二十二廠(K22)

主講人: 許美論 部副理 (Vivian Hsu)
時間: 112.11.28(二)

aseglobal.com

ASE Confidential / Security-C



Agenda

01

公司簡介

02

環境政策及環保績效摘要

03

能資源節用貢獻

04

污染防治減量成效

05

環境參與

06

其他環保績優事蹟&結語



Part 1 企業簡介

環保永續 持續精進 沒有最好 只有更好

企業簡介-日月光半導體製造股份有限公司(日月光投控)

日月光半導體製造股份有限公司(以下簡稱日月光)成立於1984年，提供半導體客戶完整之封裝及測試，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一元化服務，提供客戶最佳服務與最先進技術。

全球佈局 (營運工廠共:21個)



連續7年榮獲DJSI永續領導者

Dow Jones Sustainability Indexes

Top 1% 企業
2011-2023 年入選 S&P 全球企業永續指數 (ESG) 全球前 1% 企業 (S&P 全球 ESG) 「世界指數」及「新市場指數」的企業。

2022 年獲獎榮譽

- FTSE4Good** 連續 9 年 2022 年獲頒「全球最佳 ESG 表現獎」。
- FTSE4Good** 連續 6 年 2011-2022 年連續獲頒「全球最佳 ESG 表現獎」。
- MSCI ESG RATINGS** 連續 3 年獲頒「AAA」評級。
- ALFA** 4 度獲獎 榮獲 2022 年企業 ESG 獎。
- ISS ESG** 連續 5 年獲頒「AAA」評級。



工廠簡介- K22廠區位置&製程產品

企業名稱	日月光半導體製造股份有限公司二十二廠
企業地址	高雄市楠梓區創意北路1號
設立日期	105年01月11日
產品或服務	電子零組件製造業



105年
設立



電子零
組件製造業



第一座
燈塔工廠



員工人數
1432人

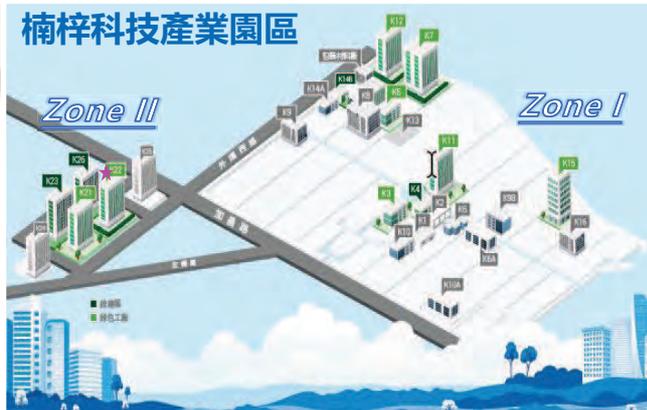


企業環保獎
巨擘獎

K22 客戶&產品應用



楠梓科技產業園區



ASE Confidential / Security-C
© ASE Group. All rights reserved.



Part 2

環境政策及環保績效



環境政策及管理-永續發展政策

董事長 張虔生 董事長



以「**創新文化**」、「**綠色轉型**」、「**攜手夥伴**」及「**社會價值**」四大發展策略，驅動各重要子公司及營運單位實踐ESG (環境Environmental、社會Social、治理Governance)行動方案，積極扮演半導體封裝測試永續領導企業的角色。

總經理 ASEK 羅瑞榮 總經理



藉由發展**智慧工廠**來符合日月光的永續四大策略：

「**循環再生**」 「**社會共融**」 「**價值共創**」 「**低碳使命**」

4.在**綠色環保**範疇，導入綠色設計、材料與製程，持續提升能源績效與水資源效率、推動資源循環與淨零排放的綠色環境與供應鏈，進而降低產品對環境衝擊。

6.在**社會責任**範疇，重視員工人權、提供多元化的溝通管道，對職務不法侵害「零容忍」。



下定決心
Determined
總經理至理名言



日月光永續發展政策

1 項保證

建立永續經營的企業文化，符合利害相關者的期待

9 大承諾

- 誠信經營
- 協同合作
- 信守法令
- 綠色環保
- 資訊安防
- 安全衛生
- 訓練溝通
- 社會責任
- 持續改善



環境政策及管理-由最高主管成立永續發展委員會

K22永續發展委員會

總經理-羅瑞榮

資深副總-周光春

資深副總-王頌斐

副總-溫俊哲

處長-黃仰田

執行秘書-劉香君

定期(每雙周)召開永續發展委員會(主席:羅瑞榮 總經理)

-環保永續指標訂定/執行追蹤/成效

-資訊安全(PIP)/職業安全衛生

-(New)智慧工廠推動進度

-(New)淨零辦公室/採購(攜手供應商 訂定永續指標)

-(New)福委會/社團委員會推動環保活動



Bumping前段工程處蔡騏隆 資深處長

人資營運發展處-李叔靄 副總

廠務環工處-易良翰 處長

福利委員會-鄭蓉婷

Bumping設備工程處 劉其源 處長

人資營運總務部-何純蕓 資深經理

環境工程部-許美諭/姜婷毓/黃析斌

福利委員會(旅行)-柯俊宇 副理

測試前段製造處 侯景中 廠長

人資營運安全部-蔡玟育 經理

二區廠務處-陳韋成/簡大貴副理

福委會(餐旅/住宿)-劉育君 主任

Bumping五廠 蘇勁達 廠長

品質系統處-蔡孟義 資深經理

IT部門(智慧工廠)-陳俊銘 處長

登山社-蕭雯介 社長

Flip Chip製造一廠 曾清風 廠長

集團法務中心-才國宗 經理

職權代表-吳秋慧 部長

健走社-林智偉 社長

110年部納入單位:
15個部門

企業職安處-顏俊明 副處長

淨零辦公室-蘇炳碩 處長

111年新增單位:
4部門+福委會+2社團

工會代表-楊明龍 副理

採購-陳明燿經理/吳彩如副理





K22取得相關環境管理相關標誌或第三方驗證

項目	名稱	最近取得日期	有效日期
1	ISO 46001 水資源效率管理系統	110/10/23	113/10/23
2	ISO 14064 溫室氣體盤查查證	112/07/24	113/07/23
3	ISO 14067 產品碳足跡查證	111/09/06	113/09/05
4	ISO 22301 營運持續管理系統	111/09/06	113/09/05
5	ISO 14045 生態效益評估	111/04/21	114/04/20
6	ISO 9001 品質管理系統	110/01/25	113/01/08
7	ISO 14001 環境管理系統	111/02/22	114/02/21
8	ISO 50001 能源管理系統	110/10/29	113/06/25
9	ISO 45001 職安衛管理系統	111/03/12	114/03/11
10	有害物質管理 QC080000	111/08/16	114/08/15
11	清潔生產評估系統	112/03/15	115/03/14
12	綠色工廠標章	112/03/15	115/03/14
13	綠建築標章	112/08/31	117/08/30



ISO 14064溫室氣體盤查+ISO 14067產品碳足跡



溫室氣體盤查及產品碳足跡為環境管理工具之一環，掌控全球廠區溫室氣體排放量，以提升競爭力及符合國際趨勢。



清潔生產評估系統+綠色工廠標章



K22致力降低工廠廠房於建造、運作，及產品生產生命週期各階段的能源資源消耗與環境衝擊，提升產業與產品之環境友善性。



ASE Confidential / Security-C
© ASE Group. All rights reserved.



K22廠-Milestone



73
日月光
成立

105~
新建工廠

- 創新廠房設計
- 綠建築規劃設計
- FFU DC節能設計
- 節能燈具設計
- 導入高效能防制設備
- RTO系統/MBR系統

108
精進工廠

- LEED白金獎認證
- 綠建築鑽石級認證
- 節能成效達2%
- 高有機自行處理
- ISO 50001 認證
- ISO 14067 碳足跡
- ISO 14045 查證
- ISO 14064 查證
- RRTO操作最佳化
- MBR操作最佳化

109
綠能工廠

- 綠色工廠認證
- ISO 22301 驗證
- ISO 14001 驗證
- ISO 45001 驗證
- 專利申請-
- 冰機銅管清洗機制
- 回收水佔比74%
- 企業環保獎銀獎
- 空污模範專責
- 綠色化學應用與創新

110
永續工廠

- K22-2F 5G開燈工廠
- 污泥減量
- 污泥無害化/資源化
- 空污應變-創新
- G模式導入 降低風險
- 日常巡檢E化導入
- 設備維護保養納入
- 廢棄物GPS聯單e化
- GPS即時監測導入
- ISO 46001驗證
- 企業環保獎金獎

111
智能工廠

- 冰機工業4.0導入
- 自動偵測/計算
- 智動調整節能
- 空壓/冰水聯絡網
- 整合機組負載
- 智動偵測/加減載
- 特氣減碳
- 源頭取代/末端削減
- 購置綠電151萬度
- 水資源盤查查證
- 企業環保獎金獎
- 企業環保獎榮譽獎
- 循環經濟創新服務獎

112
標竿工廠

- 智慧工廠 燈塔認證
- AI技術 提良率 縮交期
- 高能耗(空調) 精確調控
- 智慧電網 環保贊助
- 以大帶小轉動供應鏈
- 擴增利害關係人(+7單位)
- 環境教育(講座/說書/贈書)
- 環境參與(廠商/里民/榮民)
- 綠色轉型 原廠回收
- 循環經濟(6R)
- 廢棄資源化達99%
- 企業環保獎金獎
- 企業環保獎巨擘獎
- 循環經濟ESG獎





K22廠-Y2022 永續發展三大亮點



『擴大攜手』利害關係人 『以大帶小』展現影響力

- 以大帶小攜手利害關係人→推動供應鏈節能、節水、環境教育訓練、環境參與
- 推動供應商參與國家企業環保獎→篩選12大績優廠商，輔導3家供應商參選



智能創新 精確能耗 燈塔標竿 傳承分享

- 運用AI/4IR技術搭配自動化硬體設置，提高產能/量率及縮短交期，獲得燈塔工廠認證
- 大能耗冰機設備導入工業4.0、FFU空調智能節能，打造低耗能精確能耗工廠



循環經濟再造化 廢棄資源價值化

- 與跨產業合作，以『重新設計』『廢物再製』『修繕替代』三大方向達循環經濟
- 廢棄物資源化比例達99%，規劃執行零掩埋認證申請

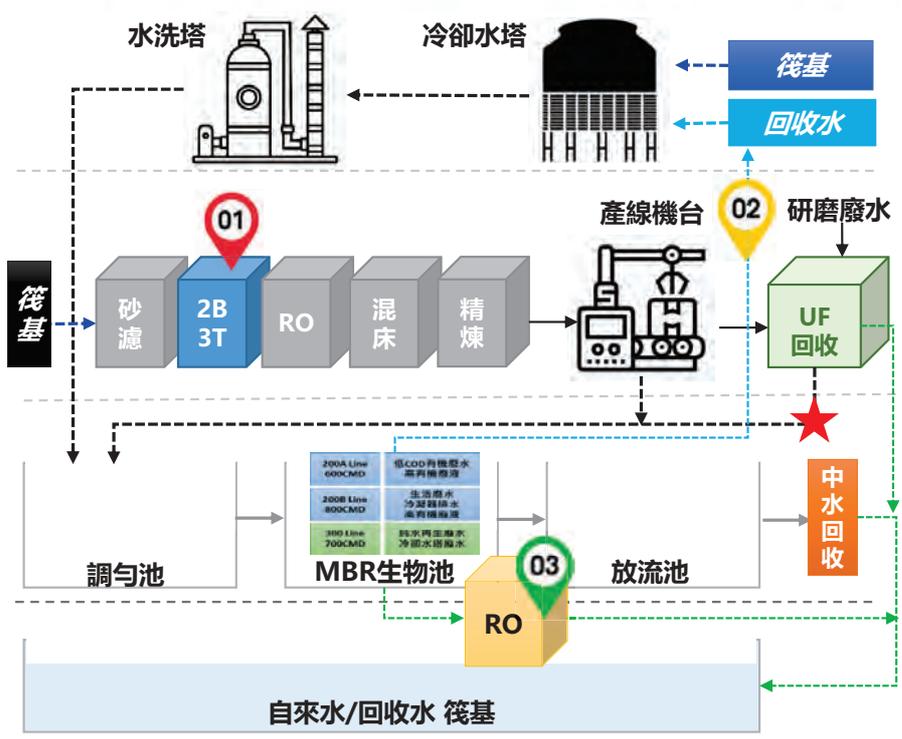


Part 3

能資源節用貢獻

水 推動水資源節用政策及具體成效

6 淨水廠 13 廠級行動



節水專案 K22廠於111年總共提出9件節水專案，總節水量：1,004,699 噸/年，節碳量：161 噸CO₂e/年

項次	專案名稱	節水量 (噸/年)	減碳量 (tonCO ₂ e/年)
1	(減量)純水延長再生, 減少用藥用水	17,280	2.76
2	(減量)切割機水洗時間精進(秒數420s→180s)	50	0.01
3	(減量)晶圓雷射切割製程參數優化	1,344	0.22
4	(再利用)MBR產水回收至冷卻水塔	161,252	25.80
5	(再利用)冷卻水塔排水回收至洗滌塔	10,920	1.75
6	(回收)有機廢水自廠小型 RO回收	167,440	26.79
7	(回收)雨水回收再利用	2,262	0.36
8	(回收)中水回收再利用	483,991	77.44
9	(回收)UF回收再利用	160,160	25.63
Total		1,004,699	161

用水密度 110年 0.82 → 111年 0.36 (↓56%)



電 推動節能、節電措施及具體成效

7 項措施 13 廠級行動

節能專案 K22廠於111年總共提出25件節能專案，總節電量：17,103,620度/年，節碳量：8,706噸CO₂e/年

類別	項次	方案名稱	節電量 (kWh/年)	減碳量 (tonCO ₂ e/年)
廠級	1	(點)開發出業界首創「洗滌回覽自動一對多清洗節能裝置設計	464,267	236
	2	(線)冰機風控系統導入工業4.0專利	2,391,864	1,217
	3	(面)建置冰機智慧排氣裝置	1,065,792	542
	4	K22無塵室溫度節電	1,269,680	646
	5	K22智能監控-熱負載自動回控節能專案	794,438	404
	6	K22 COA供應壓力調整節能	2,194,556	1,117
	7	K22-SF純水系統廢熱回收節能專案	847,392	431
	8	K22空機運轉優化	300,936	159
	9	知識工程專案 MAU馬達D改Y	189,041	96
	10	K22-SF/9F無塵室抽氣改善節能專案	165,027	84
	11	K22-休息室空調時間控制	144,153	73
	12	K22-冷凍式乾燥機-排水節能改善	137,552	70
	13	K22-SF、9F、9F/Filo C/A機台抽氣改善	82,370	42
	14	K22-7F外熱式乾燥機節能改善	71,065	36
	15	K22-3F 廢水中央控溫節電14.5--15.5	25,422	13
16	K22-F501A馬達運轉優化	3,320	2	
17	K22機房照明自動調光節電	1,164	1	
廠級	18	前處理及機球站導入高能效機台	3,473,432	1,768
	19	開發清洗機改善節能專案	1,468,029	747
	20	廠房機台CDA減壓節能專案	1,029,466	524
	21	溫度調節節電節能專案, 降低節電耗損	398,361	203
	22	廠房機台抽氣改善節能專案	232,098	118
	23	編組製機台抽氣改善節電, 降低耗電	114,484	58
	24	廠房清洗機台空機運轉節能專案	113,568	58
	25	冷卻節能改善專案	35,942	18
總效績			17,103,620	8,706

產線機台連動節能

- 晶圓調整站預加熱溫度調降120度，電加熱器連動關閉
- 烤箱-裝設電動閥連結開門作動，減少抽氣耗用及空調浪費

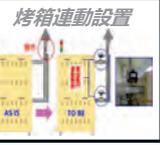
冰機點、線、面節能

- (點)-冰機銅管一對多清洗節能裝置(創新專利)
- (線)-冰機導入工業4.0 自動監測 智動調整
- (面)-冰機支援網 即時偵測負載 智能整合扛載

廠務設備機組智能調整

- 風機過濾機組(FFU)依產線顯熱即時溫度，變頻調整轉速
- 設置Timer-非溫濕度管控區域，依需求連動設置關閉機制

用電密度 110年 0.265 → 111年 0.196 (↓26%)



2022

陸續導入

減碳專案+節能改善>1.8%/year

2030

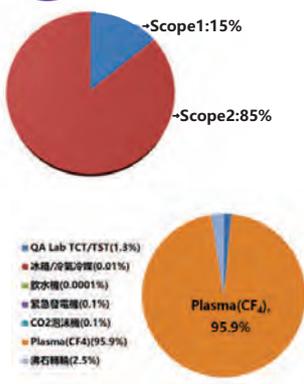
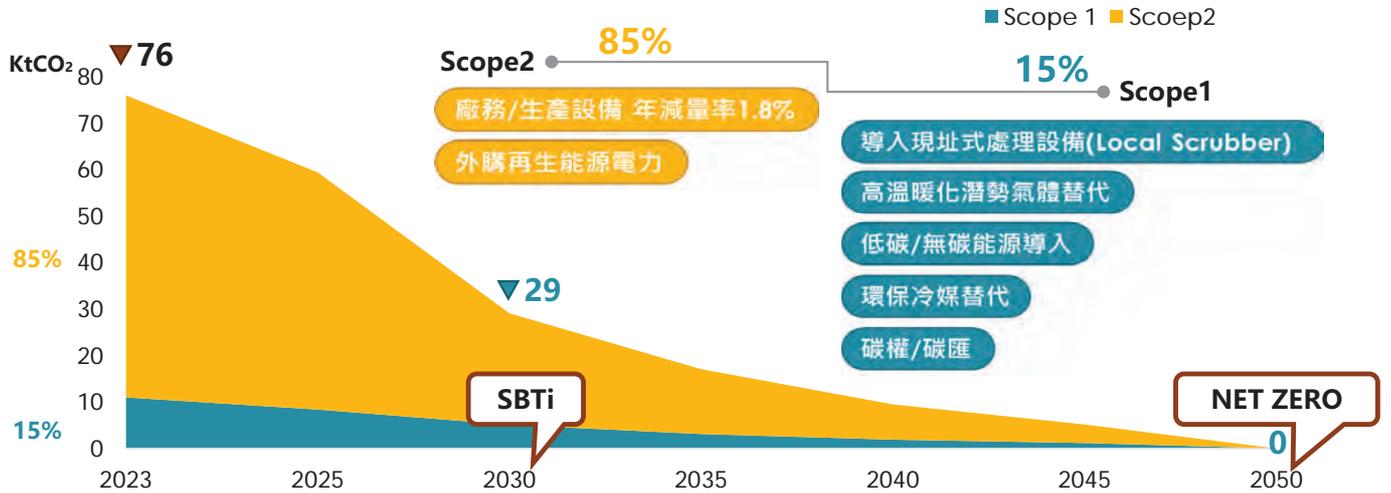
SBTi倡議

較2016年減量35%排放量

台灣淨零行動聯盟
辦公室淨零排放

2050

台灣淨零行動聯盟
生產據點淨零排放



排放來源	使用量	2022排放量(tonCO ₂ e)
QA Lab TCT/TST	HFE-7100 · HFE-7200	0.4 磅 135.70
冰櫃/冷氣冷媒	R404a · R134a · R410a	15 磅 0.97
飲水機	R134a	3.36 磅 0.0154
緊急發電機	柴油	5 瓩 13.58
CO ₂ 泡沫機	CO ₂	492 磅 11.07
Plasma	CF ₄	64 磅 10,044
沸石轉輪	沸石	128,448 磅 264

CO₂泡沫機-源頭取代

低碳提案

(替代) 晶圓切割用中性導電介質L300

增加導電度且維持切割液為中性, 不腐蝕晶圓

碳係數: 0.838 (CO₂) → 0.000565 (L300), 降低率: 99%



源頭取代

- Y2022.06完成No1.客戶替代
- 減碳量:1,063.8噸CO₂e/年



- 向客戶正式宣告
- Y2023起NPI(產品製程)不使用CF₄

末端削減

- Y2022.05完成日月光第一台
- 減碳量:1,300噸CO₂e/年



- 電漿洗滌塔去除效率達96.3%
- 斥資1,760萬元



推動減碳措施及具體成效(Scope2)

廠區節能

111年總共提出25件節能專案
每年節電率達1%以上

節碳量: 8,706噸CO₂e



再生能源

- 周界及頂樓設置太陽能板燈
-周界:10組/頂樓:15組
- 效益:節碳量29.64 tonCO₂e/年



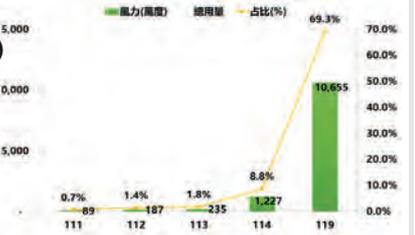
廠外憑證

111年購置
893張



綠電購置

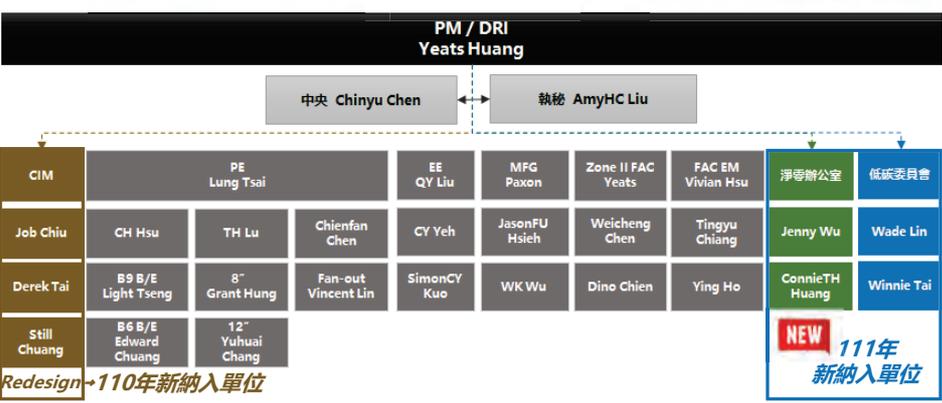
111年共使用89萬度(0.7%)
112年預計使用187萬度(1.4%)



高雄市杉林國中 (日月光第一座) 智慧電網



推動製程/服務過程之資源減量與循環經濟



111年K22廠共推動20件循環經濟專案, 經濟效益6,245萬元/年, 環境效益581噸CO₂e/年

類別	項目	專案名稱	經濟效益 (萬元/年)	節碳量 (噸CO ₂ e/年)
Recycle	1	有害污泥(A-8801)轉為無害污泥(D-0901)作為水泥級配料	97	49.18
	2	測機廢料切片回收作太陽能級材料	60	4.03
Reuse	3	產品輕量回收再利用專案	2,548	301.58
	4	導入新產品切磨機廢板, 降低磨刀廢磨量	633	1.31
Redesign	5	改磨站磨盤, 增加磨盤使用率	630	4.18
	6	調整製程導入新物料(CU30-CU30A), 降低耗用量	200	2.55
Reduce	7	電鍍清洗機導入掏空原理降低重工業	60	1.89
	8	優化製程參數, 增加每卷膠膜可上膜數量	674	4.00
Repair	9	電鍍線除去除導入新機型, 降低良品損率, 減少重工	6	13.00
	10	調整製程氣耗用節能控管精準	9	145.95
Total	11	調整製程物料使用ifefitme廢漆(400pcs-500pcs)	218	6.53
	12	腳架器具用率改善專案	66	6.25
	13	機台維持高內溫溫度, 減少廢物料變質數量	234	24.20
	14	真空烘箱維修導入	9	0.33
	15	隔熱磁具(Magazine)自主維修再利用	60	1.51
	16	電鍍機控制櫃維修再利用	112	0.12
	17	電鍍機冷卻器維修再利用	141	0.11
	18	光阻塗佈機維修再利用	175	2.44
	19	抽氣機控制櫃維修再利用	280	4.88
	20	顯影站中央供能泵維修再利用	34	7.32
Total			6,245	581

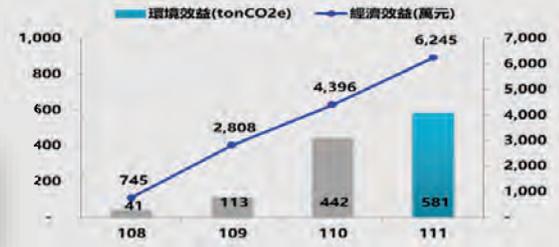
淨零辦公室

- 淨零碳排-減碳策略擬定
- 統籌Y2050淨零碳排計畫
- 統籌對外綠電購置



低碳委員會

- 製程優化-Ex.加熱溫度調降
- 低碳/低毒原物料導入
- 綠色包材物料導入





推動空氣污染減量措施(強化維保 提升去除效率)



低濃度

水洗塔

去除效率(設計)
40%~55%

擴廠-新增
高濃度製程
+
增設高效能
防制設備

低濃度

水洗塔

去除效率(設計)
90%以上

高濃度

冷凝器

斥資3億 導入ASEK
第一套 RRTO設備
(沸石轉輪+蓄熱式燃燒爐)

沸石轉輪

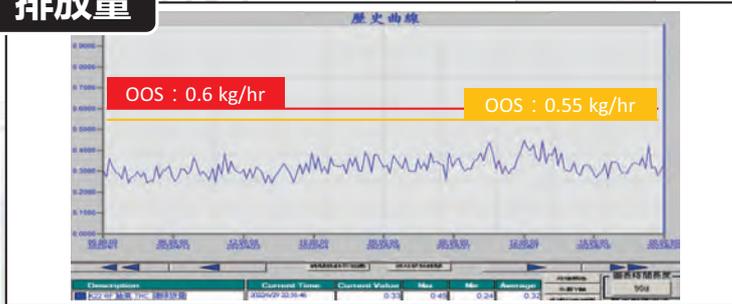
蓄熱式
燃燒爐



排放量

水洗塔

密度



水

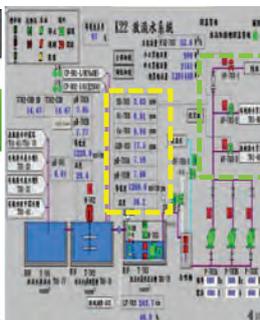
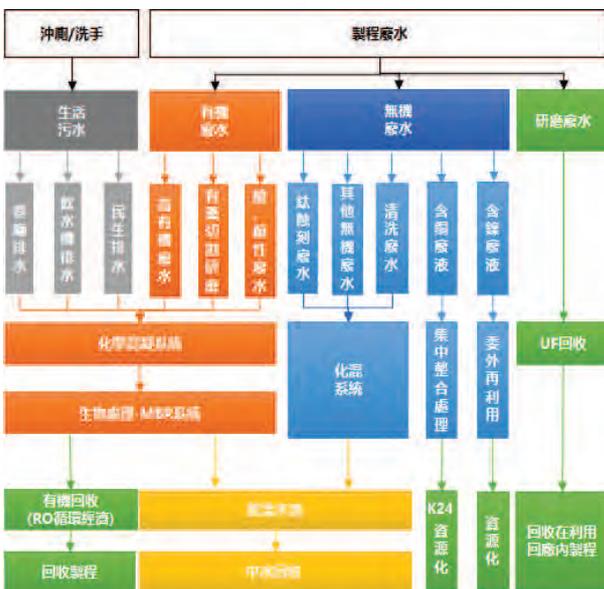
推動廢(污)水減量或妥善處理措施及相關績效



智動管理: ① 5大指標 連續監測

② 數據達80% 智動關閉

③ 發出警報 緊急應變



放流選別		
放流體水質正常時 AY-703-1 開啟		
TDC-703	COD-703	管TDC/COD最高時
過高 39.00	過高 00.0	AY-703-2 開啟
正常 29.00	正常 46.7	水質正常時
SS-703	Cu-703	Ni-703
過高 15.0	過高 0.000	過高 0.250
正常 12.0	正常 0.480	正常 0.200
pH-703A	pH-703B	管SS, Cu, Ni過高時
過低 8.50	過低 8.50	即時關閉時
正常 8.00	正常 8.00	AY-703-3 開啟
過高 9.00	正常 8.00	水質正常時
過低 8.50	過低 8.50	AY-703-1 開啟

五大指標	Alert值	OOC	OOS	符合標準
PH	6.5-8.5	6.5-8.5	6-9	7.59
SSmg/L	6.3	15	26.94	3.03
銅mg/L	0.5	0.6	1.41	0.04
鎳mg/L	0.2	0.25	0.68	0.01
CODmg/L	48	60	73.66	14.47

放流/中水回收

達預警值(達標準80%)
排放至緊急池氣動閥
自動切換

無機廢水緊急池

有機廢水緊急池

回抽
無機系統處理

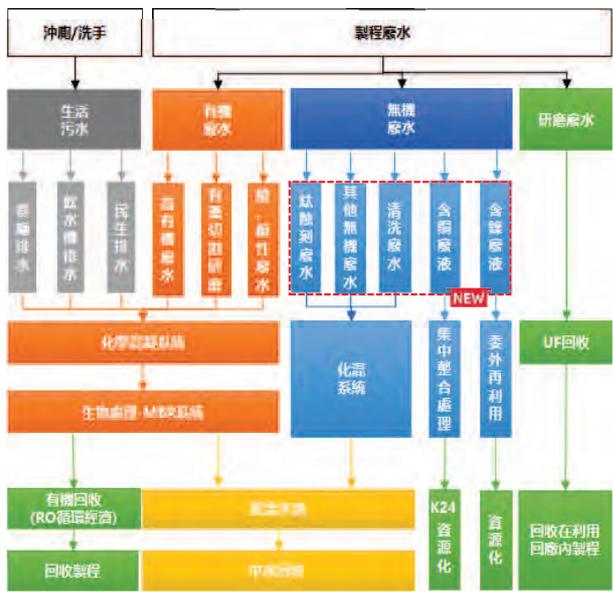
回抽
有機系統處理

演練次數 **24**次/年
每月排定不同狀況進行演練

2023 K22緊急應變演練排程											
一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
pH異常	COD異常	SS異常	銅離子異常	鎳離子異常	水質異常	酸鹼度異常	酸鹼度異常	pH異常	COD異常	SS異常	CWMS異常

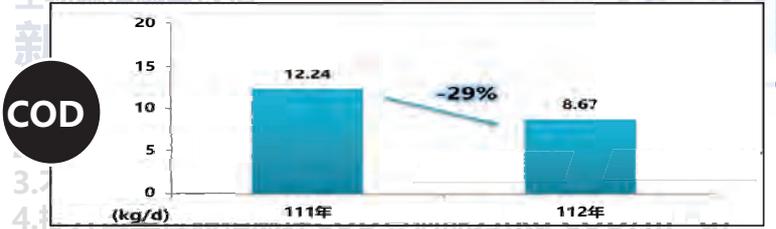


源頭管理: 細緻分流 資源回收



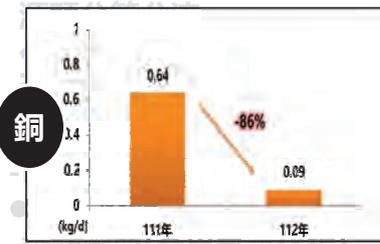
有機

COD

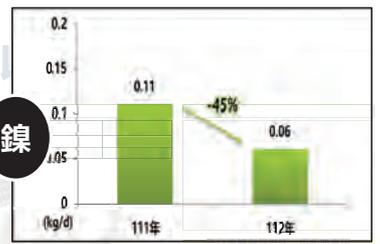


無機

銅



鎳



推動廢棄物妥善清理相關具體績效(廢棄物全履歷)

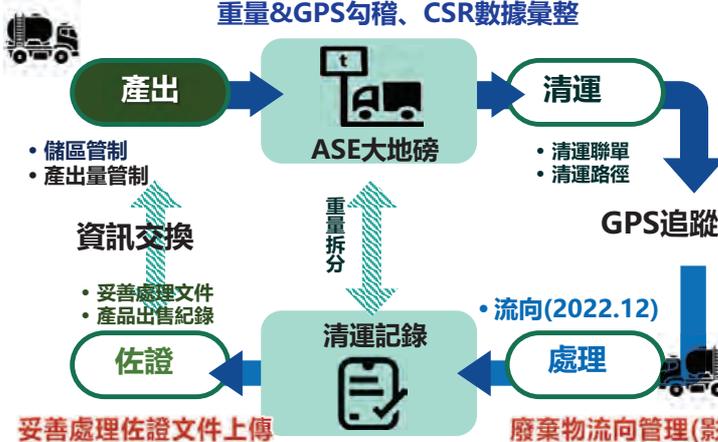
ASE廢棄物管理E化系統串聯

合約管控、排清自動上傳、QR Code、重量&GPS勾稽、CSR數據彙整

廢棄物產出量預警管制



聯單自動轉拋環保署系統



聯單QR Code



重量資訊

ASE大地磅 產出整合 重量比例拆分

清運車輛路線追蹤



妥善處理佐證文件上傳



廢棄物流向管理(影像辨識)





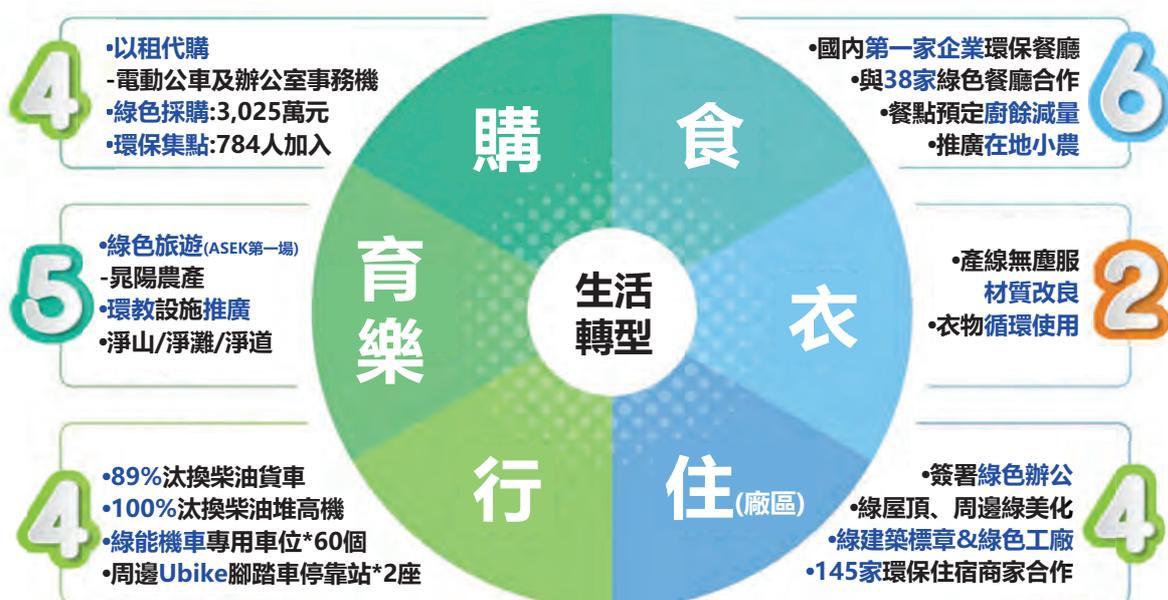
Part 5

環境參與

環保永續 持續精進 沒有最好 只有更好



響應政府淨零綠生活-六大政策(共25項)



低碳不僅限於行動，而是一種生活



響應政府淨零綠生活-六大政策(食)



食

國內第一家企業之環保餐廳
與38家綠色餐廳商家合作
推廣在地小農
南臺灣第一家星巴克使用循環杯

- 餐點預定廚餘減量6.3%
- 餐廳使用非一次餐具/湯碗
- 會議使用馬克杯、Ipad



綠色餐廳



小農推廣



餐點預定



使用馬克杯



星巴克循環杯



非一次餐具



響應政府淨零綠生活-六大政策(衣)



衣

產線無塵服材質改良
-使用透氣材質(高透氣度、低丹尼數、低經緯紗密度)
衣物循環使用
-建置日月光二手物交換平台

無塵衣導入評估-總務

Steps	Item
產品設計	針織無塵服、發熱服、ESD靜電服
材料選擇	高透氣度、低丹尼數、低經緯紗密度
導引轉移	AS 雷射噴漆
樣品測試	ASE Lab ESD靜電、ESD&耐洗測試
新舊無塵服價差	+430元/件

新無塵服+溫度調升0.5°C-

無塵服	溫度	氣流	空氣品質	舒適度
NEW	22.3	0.2	0.2	0.2
OLD	22.8	0.4	0.4	0.4

新無塵服問卷滿意度-FAC

ITEM	無塵服 NEW	無塵服 OLD	滿意度 (New VS. Old)
透氣感受度	3.2	2.7	3.2倍
布料耐穿舒適性	2.7	2.7	2.7倍
ESD Pass Rate	2.7	2.7	2.7倍

新無塵服廠區溫度調控 (滿密度+高)

樓層	改善前溫度	改善後溫度	調升溫度
2F	21.7	22.3	+0.6
4F	21.5	22.3	+0.8
5F	23.75	24	+0.25
7F	22.4	23	+0.6
8F	23.61	24	+0.39
9F			
平均			

產線無塵服材質改良

『低密度、高透氣』

3U 單層單站 溫度調升 0.5°C

節電效益

- 1st 階段: 無塵服設計改善
- 2nd 階段: 人體測試
- 3rd 階段: 每月汰換3,000套

冰水溫度調升1.0°C (冰機系統節能)

無塵室外氣除濕減量 (MAU露點外氣除濕, 冰水量減少)

Cleanroom 熱對流減少 (區域冰水量減少)

調控目標溫度 23.3°C (溫度調升 0.5°C)

二手『免廢平台』

以贈、換物響應環保



行

低碳交通

- 汰換柴油堆高機，100%使用電動堆高機
- 區內貨物運送使用油電車輛+六期柴油車，共16台(佔比:89%)
- 設有綠能機車專用車位*60個-周邊設有Ubike腳踏車停靠站*2座



電動堆高機



電動貨車



綠能車位



Ubike腳踏車停靠站



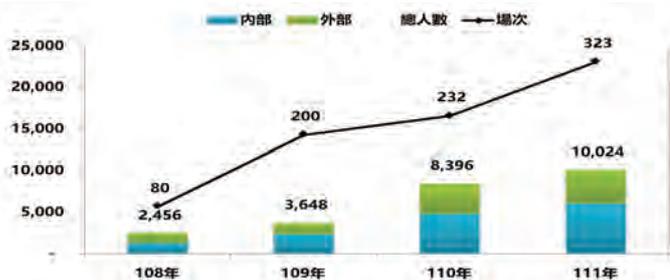
環境教育人員

環境教育推廣





推動員工環保活動或參與民間或國際環保活動



場內環保活動	指標/參與人數
環教人員培訓	8名人員通過認證
環保法規教育訓練(內部)	19場次, 346人參與
世界地球日園區周邊植樹活動	2場次, 94人參與
淨灘/淨山活動	4場次, 398人參與
淨道活動	6場次, 324人參與
環保大使跟你說	1場次, 45人參與
知識綠巡迴到你家-綠色消費新趨勢	1場次, 20人參與
低碳街訪	受訪人數32人
節水大百科Q&A線上知識問答	共1259人次參與答題
節能大點名-節能招式百百種	投稿567件數
千人健走擁抱地球520	1場次, 52人參與
環教志工社社員大會	1場次, 62人參與
國際綠色趨勢及ASE綠色產品	完成率100%, 1,426人參與
【世界地球日】-II * 全員減碳中 * II-	全員響應, 1,426人參與
總計	35場次6,109人參與

外部環保活動	指標/參與人數
環保法規教育訓練(外部)	19場次, 121人參與
環境教育推廣	8場次, 210人參與
響應422地球日活動, 宣導推廣淨零綠生活	1場次, 600人參與
柴山奉茶活動	1場, 45人參與
台糖企業-東海豐園區參訪	1場次, 8位參訪人員
後勁溪河川巡守隊	7場次, 56人參與
高雄市環保志工小隊	1隊, 26人參與
都會公園 森林保護	2場次, 158人參與
環境教育-認識SDGs	8場次, 237人參與 (包含16家供應廠商及員工)
參與製造業氣候變遷調適宣導說明會	1場次, 8位參與
參與高科技廠淨零解決方案研討會	1場次, 3位參與
參與環境教育講座-全球減塑大趨勢	1場次, 89位參與
生物多樣性TNFD-LEAP輔導計畫教育訓練	1場次, 4位參與
總計	56場次, 3,915人參與



推動員工環保活動或參與民間或國際環保活動



世界地球日宣誓

邀請前五大承攬商最高主管



都市綠工廠

社區淨道

邀請里長+社區環保志工



淨山/淨灘/SDGs

柴山淨山+旗津/蚵仔寮淨灘



全民綠生活

植樹活動

邀請管理處/里長/榮民之家/承攬商





推動綠色供應鏈-輔導廠商參賽

傳承分享，共享共好



被動

結合採購，以大帶小自行舉辦推廣

主動

110年
內部:1家(日月光ASEK-K12)
外部:推廣:15家(雲林縣環保局邀請)
參加:3家(參加率:20%)

111年
內部:1家(日月光ASEK-K7)
外部:推廣13家(結合採購 主動出擊)
參賽:112年-3家/113年-6家(69%)

項次	企業名稱	類別	參選
1	日月光ASEK-凸晶二B廠(K12)	內部推廣	111年參賽(獲得銀獎)
2	晁陽農產科技股份有限公司	協助雲林縣政府推廣	111年參賽(獲得銅獎)
3	日月光ASEK-九廠(K7)	內部推廣	112年參賽 銀獎
4	大豐環保科技股份有限公司	供應鏈推廣	112年參賽 入圍獎
5	日友環保科技股份有限公司	供應鏈推廣	112年參賽
6	台灣恩慈股份有限公司	供應鏈推廣	112年參賽
7	健源有限公司	供應鏈推廣	113年參賽
8	坤琳工程股份有限公司	供應鏈推廣	113年參賽
9	賀立國際股份有限公司	供應鏈推廣	113年參賽
10	中菲行國際物流股份有限公司	供應鏈推廣	113年參賽
11	鴻霖海運運送股份有限公司	供應鏈推廣	113年參賽
12	台糖-東海豐園區	外部推廣	113年參賽
13	永純應用材料股份有限公司	供應鏈推廣	不符資格
14	旭然國際	供應鏈推廣	不符資格
15	旭福股份有限公司	供應鏈推廣	不符資格

推廣及執行內容:

累積至112年參賽

響應綠色辦公:4家



加入環保集點:6家



環保餐廳申請:4家



響應環保餐廳:2家



節能 (度/年) 36,175,114



節水 (噸/年) 405,695



減碳 (噸CO2e/年) 23,834



減廢 (kg/年) 973,550



環境參與:96場, 8,927人參與



獲獎家數:2家

111年-日月光K12-銀獎、晁陽-銅獎)

112年-日月光K7-銀獎、大豐環保-入圍獎



Part 6

其他績優事項&結語

環保永續 持續精進 沒有最好 只有更好



友善職場 女力崛起 男丁關護 溫馨場域



母性保護

108年~

K22廠有完善的性別平等及母性健康保護措施，提供優於法規之產假及生育補助
111年共有29位同仁進行育嬰留停
(9位男性(47%)，20位女性(53%))



女力演講

111年~

過分享自身職涯各階段，作為「女性」工作者面臨職場男女性既有觀念及科技領域需要女性的三大理由新觀點分享
(2場次)



成功大學 蘇惠貞校長



Yahoo奇摩前總經理 鄒開蓮

一對一關護

111年~

針對高風險族群、母性健康保護、人因評估改善、促進健康活動進行一對一關懷，
111年收案人數372人，共關懷448次



K22廠設有專職廠護-楊順有
(高雄廠區唯一「男」丁格爾)



三好幼兒園

111年~

成立「日月光三好幼兒園」提供彈性收托時間，
打造友善家庭、工作生活平衡的職場環境
111年共招收228名學員



溫馨
職場

夜間門診

111年~

員工診所增加夜間門診
及夜間健康檢查時段
提供員工更便利的專業服務



『安全場域』 你我用心 安全放心



同業第一份 封測機台安全白皮書
推廣暨技術與安全論壇

攜手廠商

促進作業環境安全
承攬設備商協議組織會議

日月光x矽品
七家封測同業
產官學研
設備商
共同推廣

每月安排主管親自訪查
及員工訪談，了解員工需求

- FR:0.36(相較於110年下降79%)
- SR:21.09(相較於110年下降25%)



承攬/設備商共178間，
出席人數164人

目標：
取得衛生局認證

把握黃金4分鐘，
學習正確 CPR + AED 操作
BP-2023.07.25取得認證
F/C-2023.11.08取得認證
(訓練完成率100%)



塑造安全文化
廠處主管自主稽核

廠內安全

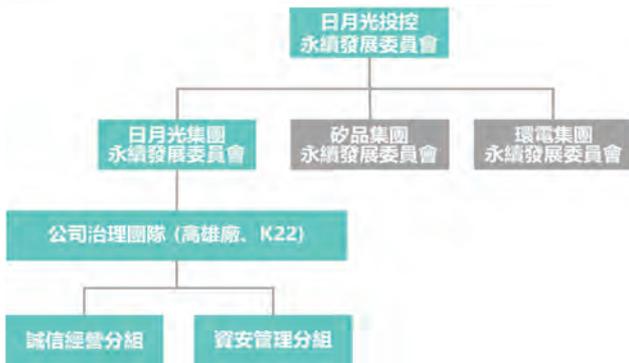


職想照護你
『救』在您身邊

安心廠域



[誠信經營組織運作]



訂定誠信經營守則、商業行為與道德準則，並揭露於公司網站，請詳公司網站 https://ir.aseglobal.com/c/ir_doc.php，每年定期檢視誠信經營政策、推動遵循、監督執行之狀況。日月光投控誠信經營之運作情形與推動成效於公司網站及企業社會責任報告書中詳細說明。

[教育訓練]

□ K22 員工100%完成誠信課程

涵蓋舞弊偵防、利害關係人交易與防範 內線交易等主題

□ K22員工100%完成教育訓練

涵蓋誠信經營、反貪腐、防範內線交易、公平競爭與尊重智慧財產等主題

[多元申訴管道]

外部檢舉管道

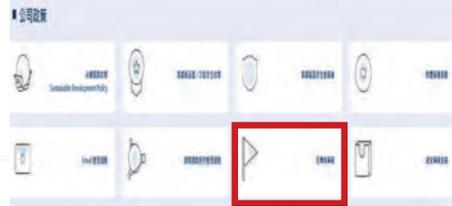
商業行為與道德標準專線系統

內部檢舉管道

- 總經理信箱
- 人力資源信箱
- 員工中心專線
- 性騷擾防治專線
- 廠區異常行為與道德標準專線系統

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)
- 反舞弊舉報信箱
- 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



其他績優事蹟-燈塔標竿



Y2021

關燈工廠

K22廠打造第一座使用低能源、低人力、高坪效以達最低能耗環保智動關燈工廠，建置AI智慧辨識提升生產品質、減少原物料浪費及建置智能生產管理平台2.0版計算最佳生產組合，減少廢棄物產生。



Y2022

燈塔工廠

(Global Lighthouses Network)

K22廠利用人工智慧、3D列印和大數據分析等工業4.0技術，以提高生產效率及『精確』能耗使用，並設有能耗監視平台，進行最佳運轉狀態，Y2022台灣唯一獲得全球燈塔工廠認證



世界經濟論壇(WEF)評選出的「燈塔工廠」，是運用自動化、工業物聯網 (IIOT)、AI、AIoT、數位化、大數據分析、5G等技術表現優異的智慧工廠。



其他績優事蹟-媒體採訪



自由時報-自由財經 -K22燈塔工廠認證-

運營過程規劃佈署工業4.0技術，特別是將AI人工智慧技術應用於製程提升良率與生產排程正確性，藉此產能增加67%並且訂單交期縮短39%。

日月光高雄先進晶圓級封裝廠 首獲選全球級燈塔工廠



TVBS世界地球日 -珍惜水資源-

TVBS新聞台採訪K22廠專責人員-蘇蕙雯及廠務主任盧彥君，了解K22廠廢水廠操作處理重點流程及回收水架構，每滴水可使用達3.5次。



工業局採訪 -低碳生產技術典範-

由黃仰田處長帶領廠務同仁進行工業局採訪，以製程上改善污染環境的問題、未來展望及廠內5大亮點節能減碳專案進行訪談分享。



感謝

有您

創新榮譽

- 國家企業環保獎 -金獎(榮譽獎)
- 台灣循環經濟獎
- 創新服務獎
- 全國模範專責 -王喬智/張耘齊

卓越巨擘

- 國家企業環保獎 -金獎(巨擘獎)
- 台灣循環經濟 -ESG傑出獎
- 全國模範專責 -蘇蕙雯

共榮共好

- 國家企業環保獎 -擴大推廣供應鏈環保活動
- 攜手供應鏈/鄰里 -擴增國中小

金牌加值

- 國家企業環保獎 -金獎

銀得肯定

- 國家企業環保獎 -銀獎
- 全國模範專責 -鄭景鴻

2020

2021

2022

2023

2024

日月光K12&雲林縣

日月光K12廠-銅獎→銀獎
雲林縣-參賽家數 1家→3家
(晁陽有機農場榮獲-銅獎)

日月光K7&供應鏈:2家

日月光K7廠-銀獎
供應商-大豐-入圍獎
供應商-恩慈-進入第一階段



Thank you

環保永續 持續精進

沒有最好 只有更好



ASE Group
日月光 K22

ASE GROUP

ASE Confidential / Security-C
© ASE Group. All rights reserved.

金融共好 永續未來

第五屆國家企業環保獎觀摩研討會 / 2023.11.28

簡報人：曾志弘 科長

永恆的山 永續發展的事業



玉山人成為世界第一等的公民 玉山成為世界第一等的企業公民

- 邁向第四個十年，玉山要創造更多正面影響力

綜合績效

企業社會責任

永續發展

- 永續信念植入企業DNA，全員參與ESG

一生一樹 生態保育
環保淨灘 禁用
一次性
餐具
ESG百年
計畫 低碳飲食



完善永續治理與培育永續人才

董事會、經營團隊高度參與永續治理

- 民國100年成立永續發展委員會，由創辦人擔任召集人。**111年70%董事會討論ESG議題。**
- 六大工作小組**每年至少2次向董事會報告ESG策略與執行成效。**

董事會		
永續發展委員會		
公司治理	氣候變遷	人權維護
永續金融	環境永續	社會公益

- 高階主管績效與永續管理目標連結。**

高階主管	永續管理目標	績效佔比
法金執行長	綠色金融	20%
個金執行長	普惠金融	20%
風險長	氣候變遷因應	10%

建立永續人才培育模組

- 「先培育人才、再經營事業」將ESG納入各階段、各職系之教育訓練課程。
- 與永續能源研究基金會合作，**首創永續金融管理師證照培訓班**，首期學員73位。



淨零發展歷程與目標





能資源節用貢獻



- 更換節水器具
- 雨水回收系統



- 設備汰換(燈具、空調)
- 關招牌燈
- 再生能源使用
- 綠色運輸
- 能源可視化系統



- 零碳金融服務及商品
- 建立管理機制 導引資金流向
- 創新金融產品 協助顧客減碳



能資源節用貢獻-節水、節電

節水成效

年減少用水 **15萬** 噸
 年減少 CO₂ 排放量 **2.5** 噸
 * 111 年營收用水量相較於105年減量達 **-16%**

雨水回收-景觀澆灌



雨水回收-過濾系統



微水力發電龍頭



密閉式冷卻水塔



節電成效

年減少用電 **56萬** 噸
 年減少 CO₂ 排放量 **287** 噸
 * 111 年相較於110年減電成效成長 **+25%**

LED燈具



空調主機(VRV)



關燈130日





能資源節用貢獻-減碳



119年國內100%使用再生能源、129年海內外100%使用再生能源

【台灣首家以「低用電企業」身分獲准加入之金融業】

綠電轉供

- 110年完成首筆綠電轉供
(目前有5棟主要辦公大樓以及9間分行據點接上綠電)
- 111年轉供654萬度的再生能源
- 111年綠電覆蓋率**22.6%**，預計112年達**55.8%**



再生能源憑證



太陽能板

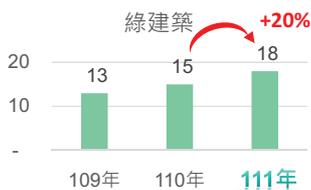


	109年	110年	111年
綠電轉供(千度)	0	3	6,540
再生能源憑證購買(張)	670	1,099	1,456
太陽能板建置容量(kW)	118	164	201
RE值	1.5%	2.5%	+568%16.7%



打造綠色辦公空間

綠建築



* 111年達成率為**53%**

零碳分行



建立管理系統

設定減碳目標

導入綠建築

綠電轉供

碳中和

示範推廣

節能減碳綠生活



綠色運輸



	109年	110年	111年
充電樁	0	12	12

累計至112年8月已完成22座，成長 **83%**

	109年	110年	111年
電動、油電混和公務車	9	11	16
公務車	70	68	66
電動、油電混和公務車占比	13%	16%	24%

111年成長 **49.9%**

環保餐廳



建立透明資訊平台



電力可視化平台

- 據點的總用電量
- 太陽能板發電量
- 綠電使用量
- 空調耗電量
- 灰電使用量
- 燈具耗電量



分行碳排放儀表板

- 用電度數
- 碳排放量
- 同規模分行碳排比較





發揮金融影響力

全台首創零碳金融服務商品

零碳ATM服務

玉山ATM通過ISO 14067碳足跡及PAS 2060碳中和雙認證，成為臺灣首家全面提供零碳ATM服務的金融業。

每筆ATM交易都是綠色交易

玉山ATM全年約有2,400萬人次之顧客交易，一年ATM服務約排放1,060公噸碳。



零碳信用卡

- 銀行全系列信用卡達成碳中和
- 108年起發行之全系列信用卡達成碳中和，至111年底共抵換 4,393 公噸二氧化碳發卡
- 累計 480 萬張，預計 114 年前將市面流通卡全數轉換成為零碳信用卡



「碳足跡減量標籤」(Carbon Reduction Label) 認證

數位e卡

- 111年領先市場發行純虛擬卡「數位e卡」，全程線上申辦e指辦卡率達99.5%，核卡後不再提供實體卡片
- 減少每張實體卡製程所產生之900公克的碳排放，年度約減少70.5公噸碳排放量



發揮金融影響力



建立管理機制 導引資金流向

調整投融资策略

- ☑ SBT企業
- ☑ 綠能發電
- ☑ 綠建築融資
- ☒ 天然氣發電
- ☒ 高碳排產業
- ☒ 高碳排抵押品

Green Asset

Gray Asset

實現燃煤撤資

☑ 燃煤發電專案融資 **109年清零**

亞洲銀行業首家承諾
化石燃料產業

124年 Phase Out

營收超過5%來自煤礦開採、發電、基礎建設等企業之融資部位，**119年減半，124年歸零**

推動授信內部碳定價

進行碳盤查

- 110/4依循PCAF方法學，盤查授信相關碳排。

研擬機制

- 採行「碳配額」方法，予各企中心年度碳配額，並對超額碳排量計算碳成本。
- 參考國際碳價，112年因全球交易所碳價上漲50~70%，內部碳價為55美元。

實際推動

- 逐戶計算授信碳成本。
- 供第一線營業單位碳排管理工具，引導業務朝向低碳發展。

企業轉型

- ☑ 永續連結貸款金額市場第1 #餘額\$460億元
- ☑ 永續債券發行量金融業第1 #發行\$84億元
- ☑ 首創ESG發展路徑圖
2023年與超過150家企業1對1客製化諮詢服務

產業發展

- ☑ 創新於官網推出企業碳排計算機
- ☑ 赤道原則核准件數全台第1 #累計核准44件
- ☑ 承作再生能源類型最多元
屋頂/地面/水面/漁電、在岸+離岸風電、地熱與儲能



引領企業轉型 邁向永續未來



引領金融淨零轉型



- 獲金管會邀請，擔任永續金融先行者聯盟創始成員。
- 承諾綠色採購，聚焦顧客議合與運用投融資推動產業轉型。
- 舉辦金融業財務碳盤查交流研討會，邀請PCAF亞太區負責人來台演講，向同業分享永續經驗。

金融業淨零工作群

政策

資金

資料

培力

推廣

- 擔任淨零工作群政策與指引組召集人，協助金融業計算財務碳排及訂定減碳目標及策略。
- 引導各公會(銀行、證券、保險)展開減碳相關實務手冊或自律規範的訂定。



12

攜手隱形冠軍 共同擴大ESG影響力



透過企業議合、政府政策及永續金融商品服務，擴大整體社會減碳影響力



110年

玉山與32家企業夥伴共同發起，並簽署「永續發展倡議書」

111年

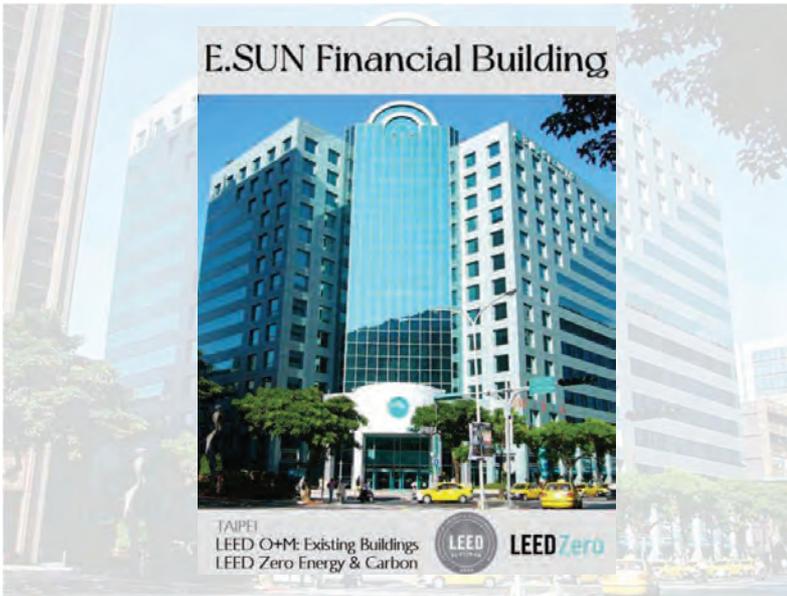
- 擴大至133家倡議企業
- 倡議企業占台灣GDP比重超過23%
- 共同承諾114年前減碳157萬公噸

112年

- 海內外146家優質企業
- 11家在永續淨零經驗豐富的顧問公司

13

打造零碳零耗能綠建築



14

在國際舞台為台灣發聲



玉山前進COP27，為台灣發聲

玉山長期致力ESG與永續金融，本次黃男州受邀參加COP27，並在11/13(日)的周邊會議-世界氣候峰會(World Climate Summit, WCS)發表「台灣氣候新金融」專題演說，分享台灣再生能源發展經驗以及金融業如何支持企業面對淨零轉型。



與世界並肩向前，擴大金融影響力，邁向永續淨零。



15

玉山臺大ESG百年計畫-十年樹木百年樹人



十萬柏木護玉山

- 種植台灣特有原生柏木，10年內種植10萬棵，其中25%將成為百年神木，2022年完成11,611棵本土樹種。
- 估算百年內減少24.2萬噸二氧化碳排放，等同617座大安森林公園。

信義鄉小米復育

- 復育國內原已不復見的28種小米，重新由美國種原庫引回台灣，讓小米回家。
- 攜手臺大發起「小米扎根行動計畫」，成立小米栽植示範區、舉辦研習營。



自然環境及生物多樣性維護



綠色騎行日

搭配惜物二手市集，推廣民眾綠色生活概念



美麗台灣 Smile玉山

環保清潔與淨灘 - 累積165場次



一生一樹 玉山植樹

完成60,000株



提升員工環境保護意識

「氣候變遷係金A」系列講座11場



「北極熊環境教育計畫」

累計20場次，逾2,200人共同響應





感謝聆聽 敬請指教

智慧財產權聲明

本資料各項內容之各項權利及智慧財產權（包括但不限於著作權、專利權、商標權等）均屬玉山金融控股股份有限公司及其子公司（以下簡稱「玉山金控」）所有。除非獲得玉山金控事前書面同意外，均不得擅自以任何形式複製、重製、修改、發行、上傳、張貼、傳送、散佈、公開傳播、販售或其他非法使用本資料。除非有明確表示，本資料之提供並無明示或暗示授權貴方任何著作權、專利權、商標權、商業機密或任何其他智慧財產權。

Intellectual Property Rights

The rights and the intellectual property rights (including but not limited to the copyrights, patents and trademarks, and etc.) of the Material belongs to E.SUN Financial Holding Co., Ltd. and its subsidiaries (hereinafter referred to as "E.SUN"). Any copy, reproduction, modification, upload, post, distribution, transmission, sale or illegal usage of the Material in any way shall be strictly prohibited without the prior written permission of E.SUN. Except as expressly provided herein, E.SUN does not, in providing this Material, grant any express or implied right to you under any patents, copyrights, trademarks, trade secret or any other intellectual property rights.



第5屆 國家企業環保獎觀摩會 友達光電(股)公司后里廠-L8B

孫政遠 | Date 2023.11.28

AUO

關於友達

成立時間 深耕顯示器領域 全球員工 全球客戶
1996 26年 38,000 1,000+

2022 營業額 獲證交所公司治理評鑑 入選道瓊世界永續性
NT\$2,468億 前5%佳績 指數成份股 (DJSI World)
8年肯定 連續13年
2010年起



AUO

森林綠廠房-友達后里8.5代廠

全球第一座LEED白金級認證廠房

廠區種樹近6萬棵 | 綠帶覆蓋率近40%

 **49.7%** 整體節能成效*

 **90%** 製程用水回收再利用率

 **90%** 日常生活省水率

 全面採用高效率、無含汞之**LED**照明

 **40萬噸** 的減碳量相當於
1,500個 大安森林公園一年的碳吸存量



綠色工廠



智能環保



淨零領航

1 環境政策與管理

- 超越企業社會責任，創造共享價值
- 中長程環境指標設定
- 11年環境指標達成績效
- 環境績效精進作為



超越企業社會責任 創造共享價值

Environment · People · Society

將企業核心競爭力與聯合國永續發展目標SDGs對接，勾勒出EPS三大構面及十大面向



5

111年 環境指標達成績效

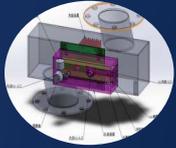
- 友達后里廠依循公司永續委員會發展主軸，由廠長擔任廠區永續管理代表進行GP*運作，111年環境指標重要主題之達成績效如下：

GP Target Items		指標計算方式	友達后里廠(L8B)	
			2022目標	2022達成狀況
能資源 / 環境負荷指標	年節電率	2022節電量 / 2022用電量+2022節電量)	>1.5%	2.81%
	用水強度降低	全廠用水量(m ³) / 總Move投片面積(move-m ²)	<0.23	0.22
		從製程收回總水量 / 提供製程純水總用量	>90%	94.8%
	化學品使用量	全廠用量(m ³) / 總Move投片面積(move-m ²)	1.8	1.74
	環境負荷降低	廢棄物再利用率 (扣除掩埋/焚化)	88%	91%
		廢棄物減量 (Ton/m ²)	0.56	0.47
污泥減量(EPA申報產出量)		10%	25%	

*GP(Green Production)

6

投資優化 永續淨零



新型渦流式冷凝器(152萬)

率先導入濃度削減≈100%(430萬)



節能離心鼓風機*24 (3,000萬)



MBR*8套(3,000萬)

111年 友達后里廠精進摘要

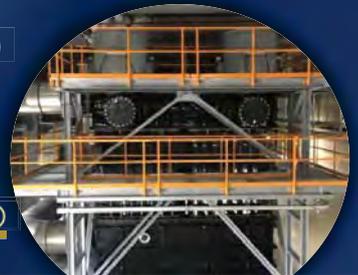
環教對外推廣(0→1)



節能空壓機*2 (6,000萬)



RO*2套(2,500萬)



WEP*1 (3,000萬)

7

2 能資源節用貢獻

- 能資源節用策略 & 效益
- 永續節水與創水策略 & 效益
- 原物料減量方案 & 效益



8

后里廠能資源改善領域持續躍進

精緻管理

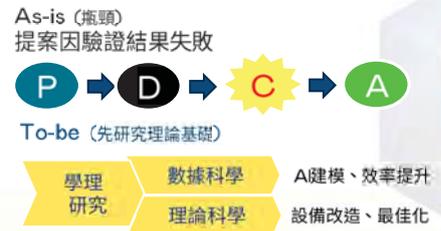
承諾1. Idle Mode 進階

承諾2. 細節管理進階

數據學理

承諾3. 運用理論與數據科學-改善手法進階

2021
ICU 2.0
【AI應用】



隨著每年地持續推動各項節能活動，團隊發現突破性地創新也逐漸遇到瓶頸，因此面對未來更多的挑戰需要同仁多方合作研究...

思維改變→理論科學基礎+數據學理應用→機會突破點



數據科學：大數據、模型運算
精緻管理：系統建立→機差盤點

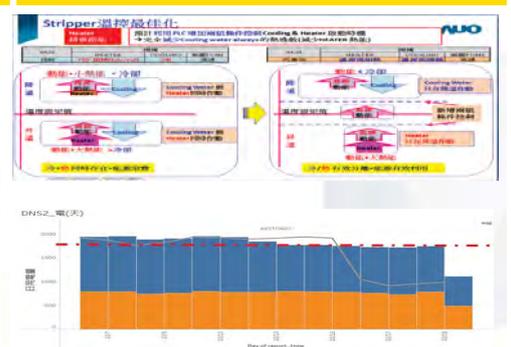
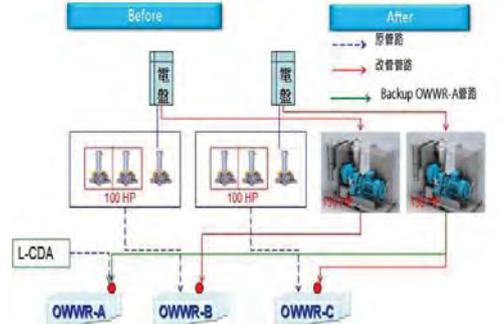
理論科學：學理知識的深耕發掘
創新：新技術開發
轉型：材料變更、設計變更

Idle mode：
變頻(Motor+Pump)_R2R
Auto damper(Heater)_R2R

9

推動節能、節電技術亮點

Environment



購入節能乾燥機(高壓)

魯式鼓風機更換節能離心式

去光阻機台溫控最佳化

- 廠務CUB 空調機械區更換新型節能(高壓)乾燥機
- 投入6,000萬設置成本，每年可節電 503 萬度

- 生物系統魯式鼓風機由原來59台更換為離心式共24台以100HP供應
- 投入3,000萬設置成本，每年可省 350 萬度電

- 利用PLC增加Cooling & Heater啟動時機，減少cooling water熱逸散
- 將去光阻DNS 機台PCW開啟設定 0.1→0.5度
- 每年可節電 148 萬度

投資優化逐年汰換 魯式 → 高效節能鼓風機

- 111年生物系統魯式59台全數替換為渦輪離心式共24台
- 離心式設計減少物理性接觸，效率更高
- 變頻式控制可搭配本廠AI技術達到更節能效果



35% ↓

每年節電350萬度

100%

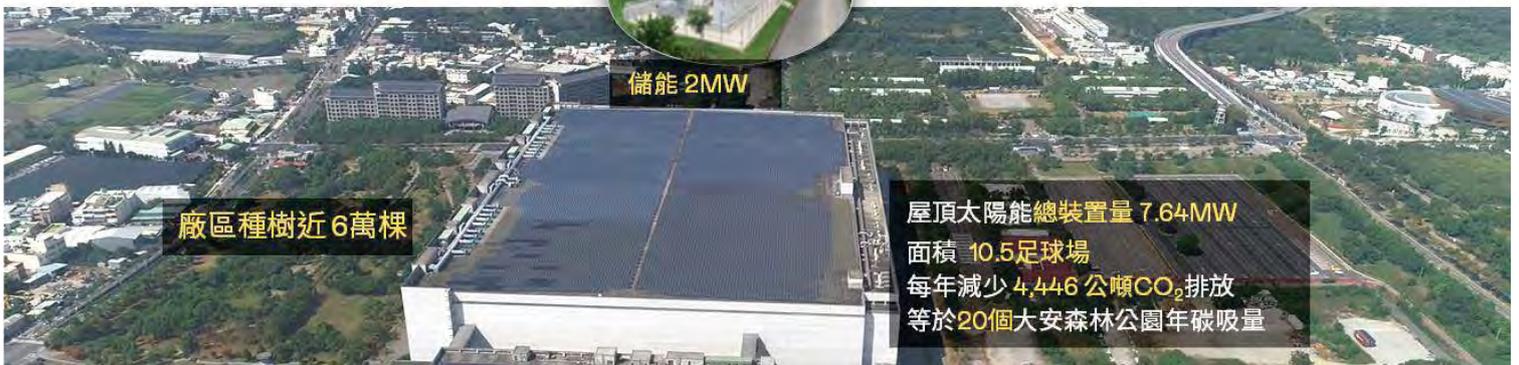
111年全數替換離心式24台
投入3000萬+

0

減少大量潤滑油廢液
降低環境噪音15%

后里廠淨零里程碑

透過友達自身技術優勢率先布局
藉能源轉型逐步實現淨零路徑



碳排放量 (百萬公噸 CO₂e)



提升能源效能

汰舊換新、AI技術、低碳燃料

再生能源

既設電廠轉供
再生能源多元購售
海外綠電憑證

負碳技術 碳權管理

既有抵換碳權
碳定價管理
負碳技術經濟規模可行性

永續節水與創水策略

Environment



傳統節水策略

有效分流、優化處理流程

- A. 有效分流
- B. 優化整合
- C. 原料節省

水回收分類 14種，另外 Chemical回收分類更多達 18種

特性	分類	製程	主要機台	處理系統
ORGD	ORGD	Array Cell CF	玻璃基板清洗機/刷膠機	AO+MBR
	ORGD Hi		玻璃基板清洗機/刷膠機	AO+MBR
	FRD		玻璃基板清洗機	O3+AC
LRD	玻璃基板清洗機		AC	
TMAH Lo	Array	顯影機	AO+MBR	
TMAH Hi		顯影機	AO+MBR	
HF-low		製程廢氣處理機(local scrubber)	無機化混	
Cu Stripper-Low	Array	濕式蝕刻機	AO+MBR	
AL-Hi		濕式蝕刻機	External Disposal	
AL-low		濕式蝕刻機	無機化混+AO	
Cu-Hi	Array	濕式蝕刻機	萃取+電解回收	
Cu-low		濕式蝕刻機	樹脂+AO+MBR	
Pigment Hi		顯影機	無機化混+AO	
Pigment Low	CF	顯影機	O3+AC	
Polishing		研磨機	IWWR	



永續數位節水策略

水循環管理系統



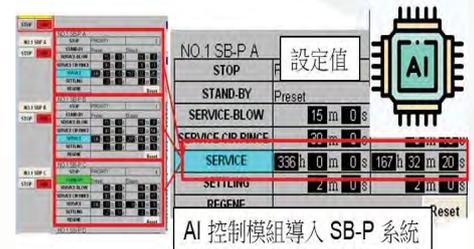
- 1. 自來水**
 - AUO水情中心
 - 供水燈號：水庫水位預估、短中長期降雨預測、地下水水位監控
 - ISO14001: 2015；環境管理系統供組織有環保的知識工具與技術來管理環境風險
 - ISO46001水資源效率管理系統導入；自來目標規劃、用水審查、日常管理及節水方案驗證導入。-2022/04
 - 製程用水效率提升
 - 水情防護網：利用水情防護網建設，可得知各站點上游機台用水量異常，並透過ESTONE發布自動警報至各USER單位提醒，達成用水量預警並減少用水量。
 - 製程用水：WIS導入(5.38萬噸水/年)
- 2. 製程用水**
 - 廠務回收效率提升
 - 提升純水回收水量：將製程廢水分流回收
 - 有機回收系統提升處理效率：更新RO、更新MBR
 - 有機廢水改回收：增加回收水量(82萬噸水/年)
- 3. 工業廢水排放**
 - 污泥及廢液處理技術提升
 - 有機污泥破壁技術：透過污泥破壁技術，將廢水重複利用
 - 銅廢液處理技術：透過萃取電解技術產生銅棒回收
 - 化學泥凝加藥最佳化：各藥劑水處理改善減少污泥產生量

13

節水亮點措施

透過新設備擴充與管理，最佳化用水生命週期

Environment



回收系統再擴充MBR+RO

廢水分類更細緻化
擴充OWWR回收設備
增加53萬/年回收水量，提升整體製程回收率至 94.8%

製程用水次數再提升

依水質特性重新媒合用水機台
Cleaner機台 DIW 收集給 Developer使用，無需另外補充
每年節省3,760噸自來水

純水混床樹脂AI用水最佳化

透過大數據分析及AI模型建立
樹脂塔產水狀態，自動延長再生時間
自來水用量每年節省3,785噸

后里廠榮獲 經濟部水利署 111年節水績優選拔



產業組第1名 | 特優獎

- 建立用水管理中心
即時監控 有效杜絕浪費
- 裝置雨水貯留設備
每年節水59,070噸
- 水資源回收再利用
MBR+RO 每日增加回收水400噸

戰情中心監控

- 全國水情狀況
- 設備用水清查



- 水情防護網
- 維管紀錄 E-stone派工

建立查漏機制

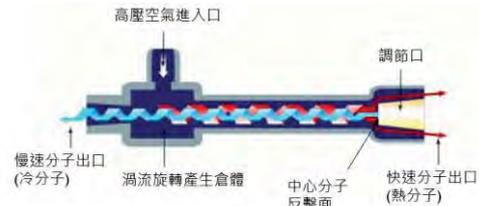
節水設備投入

- 更換高效能MBR膜絲
(投入近5,000萬元)
- 更換高效能RO膜
(投入近1,752萬元)

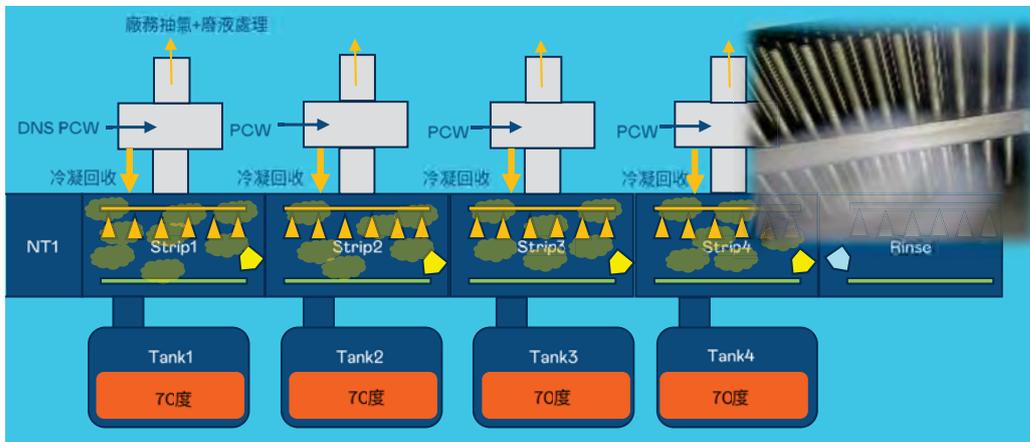
15

綠色解決方案

Stripper蒸氣回收循環使用技術-渦流冷凝器開發
研發新型Condenser 對環境產生正向影響



New : Condenser配合渦流管測試冷端溫度可達0度(原來18度)



- 提高冷卻效率
PCW 18°C → 0°C
符合減碳低能耗
- 降低原料耗用
化學使用+熱蒸氣廢液
處理共計876噸/年
降低廢水處理負荷

Before : 使用PCW技術易漏水致污染原液浪費Stripper原液

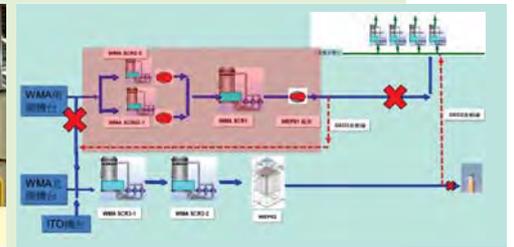
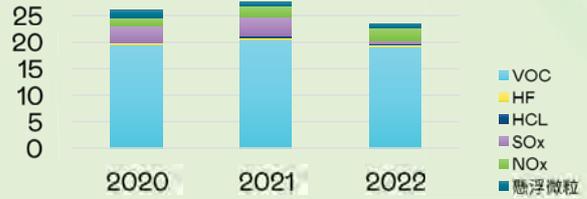
3 污染防治減量成效

- 空污/廢水精進管理
- 全流程思維考量廢棄物減量
- 廠內循環生產推動



友達后里污染防制減量成效

空氣污染物處理精進作為
111年持續投資先進且最佳化設備共 6,700萬元



新設濕式靜電集塵器

串聯洗滌塔降低排放粒狀物濃度、酸霧與水汽液滴(3,000萬元設置)

增設VOC處理設備

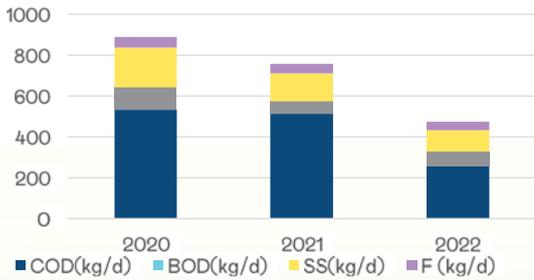
透過增設沸石轉輪+RTO蓄熱式焚化爐 | 去除效率>95%

酸氣處理效率再提升

WMA Scrubber*3套併入前處理設備，串聯後汙染物及酸味經6~7道處理後排放

廢水管理精進 排放污染量減量措施

廢水污染總量(日平均)趨勢變化



排放減量，機台精進改造三部曲

1. 風刀型式改善 (Blade type improvement)
2. 風刀擋板改造 (Blade guard modification)
3. Roller更換液切型 (Replace roller with liquid-cut type)

2022廢水擴充工程—HHF處理系統

現況：300CMD
再擴充：300CMD

HHF 原水收集 → 酸鹼調整槽1 → 酸鹼調整槽2 → 快混槽 → 慢混槽 → 沉澱槽 → HHF 處理水櫃

友達后里廢棄物減量措施

111年針對大量產出及有害事業廢棄物優先考量減量作為



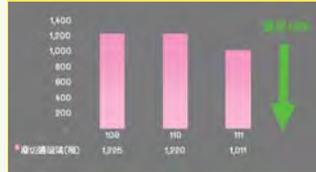
生物污泥減量

- H2O2更換為O3、運用AI將污泥溶胞操作最佳化
- 污泥減量450噸/年



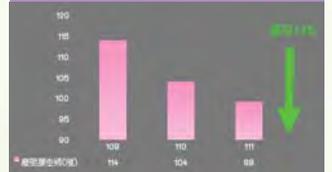
廢液循環使用

- 廢液分析重新媒合機台
- 機台加裝收集tank循環使用，減少廢液80噸/年



廢玻璃減量

- 玻璃基板最經濟尺寸切割(8.5代55"面板)
- 導入玻璃基板薄化專案(0.5mm → 0.4mm)，減少廢玻璃20%



廢空桶減量

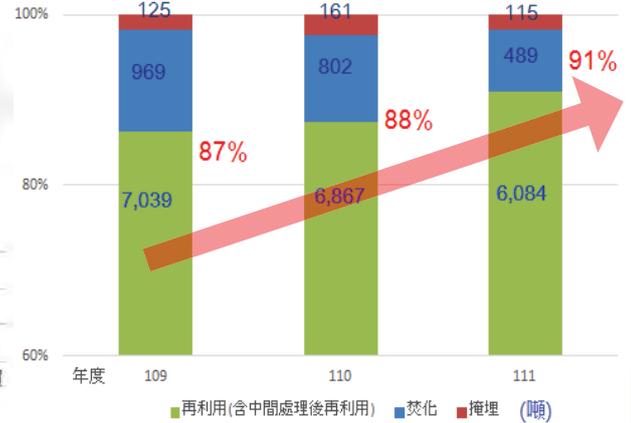
- 機台改造將桶裝清洗劑改為中央供應方式
- 丙酮廢空桶回供應商
- 每年減少廢空桶1,440個

友達后里資源循環再利用



- 途徑 1 廠內循環再使用，如 Stripper
- 途徑 2 回供應商循環再利用，如 PI、包材
- 途徑 3 透過廢棄物再利用廠商，純化後回供 AUO，如 Stripper 中的 MEA
- 途徑 4 透過廢棄物再利用廠商，純化後回到 AUO 之供應商再製，如 EBR
- 途徑 5 產業外循環，透過廢棄物再利用廠商純化後，再製成其他產品轉買給其他公司，如鋁蝕刻液

廢棄物委託處理及再利用情形(數量及比例)



R 廢溶劑

- PI液回供應商
- EBR/Thinner稀釋液機台改造循環
- Stripper替代環保原料，零焚化

廢塑膠

- 備用HD轉R再利用
- 導入樂扣盒重複使用
- RTP取代盒裝減少包材
- 廢錫箔管架再利用
- EPO箱混煉改質再利用

其它

- 集塵灰個案再利用(零掩埋)
- PP箱及木棧板循環回收
- 廢玻璃D轉R再利用

91%↑
111年再利用率+530噸/年

備註：紅標為111年再利用率提升標的

環保材料替代 水溶性去光阻液開發/導入

- 導入新型水溶性去光阻液(PT-604)，藥液本身含有約30%的水取代溶劑，廢水COD低於溶劑型去光阻液27%
- 111年針對新型去光阻液完成SRS(Stripper recycle system)驗證並導入

	PT-604 非生物性毒物	2000E 生物性毒物	NMB
學名	DEF	PMME	NMB
名稱	2-Hydroxybenzoinitrile	N-Methyl-2-pyrrolidone	N-Methyl-2-pyrrolidone
CAS No.	637-84-5	123-39-7	872-50-4
Structure			
Boiling Point	176-177°C	199°C	202-204°C
SVHC	無	有生物毒性	有生物毒性
特性	極性非質子溶劑 (polar aprotic solvent)	極性非質子溶劑 (polar aprotic solvent)	極性非質子溶劑 (polar aprotic solvent)
穩定性	高 (S80)	高 (S19)	高 (S02)
廢水處理	廢水處理	廢水處理	廢水處理
用途	光阻液	光阻液	光阻液



44% ↓
製程操作溫度

節能

37% ↓
廢水COD負荷
蒸發物質為純水

環保

Zero
無毒配方
改善二次廢液性質 零焚化

永續



4 環境參與



- HL環保教育推行成果
- 低碳無塑綠生活推廣
- 擴大影響力 永續行動分享
- 環境參與
- 關懷社會 后里廠敦親睦鄰



友達永續素養大調查

2022
永續素養大調查



「永續力是你的超能力」

「甜甜圈星球：永續新生活的100個行動」調查結果，獲得五大甜甜圈星球分級中，「豐饒甜甜圈星球（64-84分）」的**最高標**，顯示同仁對**永續議題**支持度高，並踴躍提出永續方案！2022以「永續力」為主軸進行定期年度審查，探討「如何於生活、工作各面向實踐永續思維、拓展影響力」，讓永續發展不只是藍圖，更能成為每個人的關鍵思維！

友達同仁在認知題的表現：以「智慧體現」、「製造變革」、「節水創水」三大面向最佳



認知題中有15題與公民版相同，友達同仁表現皆優於一般大眾(答對率TOP 3如下)

<p>P.17個人隱私在網路上被盜用侵犯是許多人擔心的問題，請問下列哪個動作最有可能造成個人隱私在網路上外洩？</p> <p>解答：看到感興趣的貼文或訊息就加入群組</p>	<p>友達 84.16%</p> <p>公民 72.90%</p>
<p>P.30為加速台灣減碳作業強化氣候變遷調適，環保署提出《氣候變遷因應法》修正案，正式將淨零排放目標入法，根據此修正案，台灣目標在哪一年達到淨零排放？</p> <p>解答：2050</p>	<p>友達 84.16%</p> <p>公民 72.90%</p>
<p>P.11台灣通過《國民法官》，2023年你我都有機會走進法院擔任國民法官，以下對法官的描述，何者正確？</p> <p>解答：以隨機抽選方法選出，但仍須符合相關的資格</p>	<p>友達 84.16%</p> <p>公民 72.90%</p>



后里環境教育場域推廣 (0→1)

Environment



111年HL 100%PET衣推廣(月眉國小)



PET寶特瓶回收車體驗

塑膠&資源循環

循環綠廠房介紹

引導月眉國小師生實際體驗
賦予廢塑膠新生命

透過廠內精細分類及回收技術
提高價值 | 廢液變黃金

介紹如何在森林中的綠廠房
實現循環再利用方案



后里廠區低碳綠生活推廣

111年后里廠區每月搭配不同主題(低碳、永續、環保...), 由廠長擔任代言人, 落實綠生活至每位員工

HL 廠清塑路跑(每月)

無肉日/健康日(每季)

HL綠能週(每季)



「手」護環境 減塑清塑路跑



提倡健康與愛護環境
由主管帶頭, **168位同仁**
共撿拾垃圾 40Kg
(活動提供桶裝水, 同仁自備環保杯飲用)



社團成果展 X 環保綠行動(每年)



12/28、12/29
聯合社團共襄盛舉, 建立同仁永續素養觀念
152人體驗

- ✓ 永續循環區: HL循環經濟成果介紹
(再生循環材料導入、PET Tray 盤回收再製衣服、銅棒展示)
- ✓ 資源分類競賽: 由廠長號召15個單位組隊參與
- ✓ 愛地球宣言: 分享生活環保小撇步, 一起愛環境



Green Recycle 綠生活循環月

持續關注減塑議題，廠級主管號召帶隊參與后里減塑週活動



HL減塑四次方

培育同仁減塑意識，從生活中落實減塑，
從意識宣導到具體行動
減塑活動積點兌換環保商品
減塑護照(自備環保杯、環保講座參與積點)
即時顯示廠區寶特瓶減量趨勢圖



物資共享 · 減碳愛地球

545 位后里同仁聯署宣言
贈出物品啟動物資循環 229 kg
為地球減少碳排放 469 kg

27



【后里友愛社】環境日減塑

響應世界環境日，由志工陪伴孩子們共讀環保相關繪本，透過故事讓孩子們了解寶特瓶、塑膠類垃圾對地球造成的衝擊



擴大影響力

分享經驗，型塑友達后里廠永續發展



倡議 「淨零綠生活」社會溝通會議(8/15)
綠色辦公(2/10)

集團夥伴 / 供應鏈共榮 后里廠主要供應鏈(1/16)
后里園區廠商(3/29)

外部公司/機關/團體 台灣港務公司(12/27)
環保署、15家民企(11/17)



28

友達后里廠 積極環境參與

兼顧關鍵利害關係人的多元發展，積極回饋社會

People



淨灘 | 大安龜殼園區



植樹 | 手護台灣 綠色堡壘



護樹 | 高美濕地防風林

自2017~2023 后里廠連續 7 年參與
累積淨灘垃圾 9,900 kg

友達植樹 15 週年，累計種植超過百萬棵
超過 350 名員工及眷屬響應活動參與

高美濕地護樹
與東勢林管局 連續 3 年
防風林長期養護

關懷社會 后里廠敦親睦鄰

餐廳與當地農會合作採用當地食材，2022年直購當地優質米共17,600公斤，認養當地果園，照顧當地農業也降低碳排。

People



- 獎學金資助：鄰近五個里共35名清寒學子
- 贊助在地：協助42位困苦居民及在地節慶活動



我要訂購
后里新觀點

【小農故事】
后里新觀點自然農法我聞
新興製以台中東勢后里和苗栗通霄為主要產區，在后里兩區耕作，董事長郭明熙將使用職農大地的自然農法耕種，一起與友達們為環境永續共進一份心力。
因有感於友達同仁長久以來以行動支持他牧種的才製，董事長鑑於市場價格且健康無毒的好劑，提供給友達同仁，讓每位友達人新能一起享受「我在安心」的幸福滋味。郭董各的給予提供完整生產歷程記錄，歡迎查驗。

關於永續農業聯隊
友達永續基金會響應國家政策，聯合農產運銷專車的夥伴，於2021年提出「永續農業聯隊」概念，連結產地與消費者，結合各地市農會資源，提供大農帶小農等輔導計畫，推行國產食品安全認證，擴大銷售市場，讓台灣在地水果走向世界，並提供高品質與安全的水果給社會大眾。

- 採購台灣在地農民種植之當季水果作為公司送禮禮盒



- 小農商品於餐廳寄賣、同仁預購宣傳：小農提供實體商品花車裝飾

5 其它環保績優事績



- 全球榮耀
- 建構友善生態環境
- 推動性別平等及企業誠信
- 夥伴結盟 綠色供應鏈管理
- 倡議永續承諾實際行動



全球榮耀

永續績效獲全球知名機構認可

公司治理

Member of
Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA
道瓊世界永續性指數成分股

2022 MSCI ESG Leaders Indexes Constituent
摩根史坦利領導指數

TAIWAN STOCK EXCHANGE
證交所
公司治理評鑑前5%

TCSA
台灣十大永續典範企業獎

Corporate ESG Performance
ISS ESG Prime
德國永續評比 Prime等級

社會參與

Bloomberg Gender-Equality Index
2023
彭博性別平等指數

Forbes 2020 WORLD'S BEST EMPLOYERS
《富比士》
全球最佳企業雇主獎

HR Asia
《HR Asia》
亞洲最佳企業雇主獎

文化部《文馨獎》

**勞動部
超額進用身心障礙人士**

環境永續

CDP
ENVIRONMENTAL LEADERSHIP

IPMVP
國際節能績效量測與驗證

ISO 46001
全台首張ISO 46001
水資源效率管理系統驗證

**環保署 國家企業環保獎
雙項金獎**

**經濟部《節能標竿獎》
銀獎**

永續智造獲獎無數 世界級的肯定



世界經濟論壇
燈塔工廠

Global Light
House Network



美國製造協會
製造領導獎

Manufacturing
Leadership
Awards



哈佛商業評論
鼎革獎

Harvard Business
Review



德國工業4.0獎

ROI-EFFESO
INDUSTRIE 4.0
AWARD



33

友達后里廠 獲頒永續環保績優事蹟

- 友達后里8.5代廠 能源與環境先導設計榮獲 **全球第一座** LEED **白金級** 認證綠廠房

111年 第4屆環保署 **國家企業環保獎** 金級獎

111年 經濟部水利署 **節約用水** 特優獎

110年 第3屆環保署 **國家企業環保獎** 金級獎

110年 中科 **廢棄物減量及資源循環** 特優獎

108年 中科 **廢棄物減量及資源循環** 特優獎

108年 中科管理局廠房 **綠美化** 特優獎

107年 經濟部能源局 **節能標竿獎** 銀獎

106年 中科 **廢棄物減量與再利用** 經驗技術及成果

102年 台灣 **綠建築** 系統廠房版EEWH-GF **鑽石級**

100年 美國 **綠建築** 協會(USGBC) LEED **白金級**



夥伴結盟 綠色供應鏈管理

- 自2018年起依據RBA行為標準訂定「AUO供應商/外包商行為準則」
- 導入綠色產品管理系統、有害物質流程管理系統要求供應商宣告/揭露
- 截至2022年底，已有57家關鍵供應商承諾完成2022年碳盤查並據以設定2030年減碳目標，其中42家供應商已完成設定減碳基準線並設定2030年減碳目標。

關鍵供應商2030年減碳20%承諾

階段一	2020-2023 碳盤查	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成 ISO 14064 溫室氣體盤查 ● 導入 ISO 50001 能源管理系統 ● 參與 CDP 氣候變遷問卷
階段二	2023-2025 目標設定	<ul style="list-style-type: none"> ● 確立減碳目標 ● 強化用電效率及參與節電方案 ● 使用永續原物料及開發永續產品
階段三	2025-2029 逐年下降	<ul style="list-style-type: none"> ● 2025年碳達峰 ● 逐年強化減碳目標與行動 ● 與供應鏈共同發掘減碳商業價值
階段四	2030 目標達成	<ul style="list-style-type: none"> ● 2030年碳排放絕對減量20%

35



2022年共辦理5場CSR共榮活動
主題涵蓋CSR、產品碳足跡、承攬商管理、RBA實務分享、節能減碳暨實務案例觀摩會
全年累計超過200家次、共336位供應鏈夥伴參與，平均滿意度達4.6分(滿分5分)

綜合彙整配合政府環保政策績效

36



配合政府環保政策績效

推動后里場域環境教育



設置儲能系統(2MW)



企業用水回收率 94%
去光阻廠內循環利用 9成



綠色餐廳(后里員工餐廳)



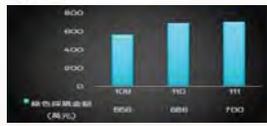
環保集點推廣
人數：618→656人
採購綠點70,000元



【舊鞋救命】
捐贈 舊鞋180雙，舊衣780件



綠色採購金額(686→700萬)



配合辦理毒災演練
(台中市政府、環保署)



推廣性別平等(共4場)



響應綠色辦公

日期	縣市	類別	單位名稱	響應件數
2023/05/05	臺南市	環保	臺南市立圖書館	100
2023/05/05	臺南市	環保	臺南市立圖書館	100
2023/05/05	臺南市	環保	臺南市立圖書館	100
2023/05/05	臺南市	環保	臺南市立圖書館	100



提供重複清洗餐具



提供員工環保循環杯

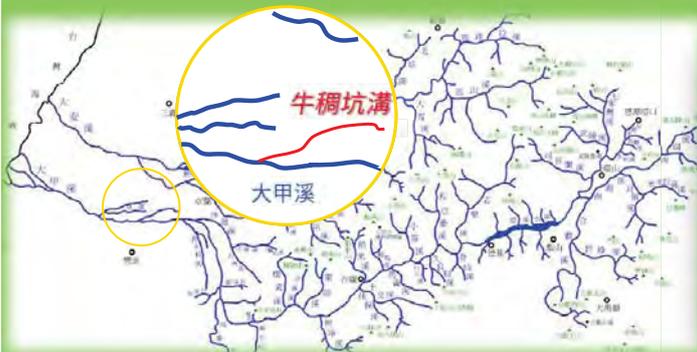


綠色化學應用及創新獎 (第3屆)
環境資訊宣導
(RE100倡議、淨零碳)

超前部屬 加入台中水環境巡守隊行列

2023 后里廠率先申請成立水環境巡守隊

臺中市首支以 企業名義申請納入水環境巡守隊運作



結語

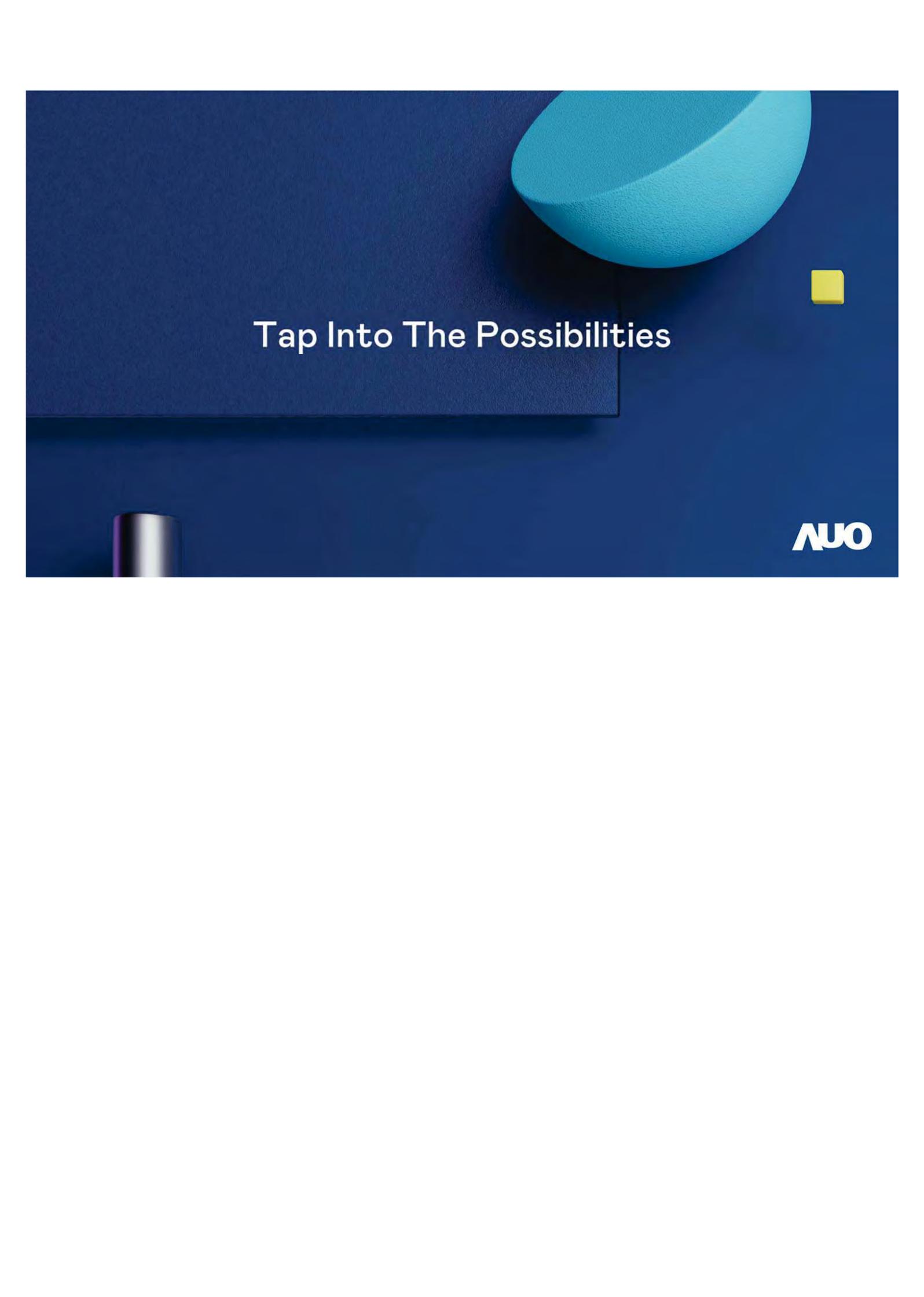


與價值鏈攜手 邁向RE100與淨零碳排之路



友達ESG暨氣候委員會以SBT科學減碳目標和TCFD氣候相關財務揭露為基礎，引領淨零轉型





Tap Into The Possibilities

AUO