

USI Corporation
台灣聚合化學品股份有限公司

2023 永續報告書
ESG REPORT

台灣聚合化學品股份有限公司
2023 年永續報告書

目錄

經營者的話 3
關於本報告書 4
2023 年永續績效一覽 6

第一章 永續經營

1.1 永續願景與目標 10
1.2 關於台聚 14
1.3 利害關係人議合 18
1.4 重大議題管理 21

第二章 公司治理與營運成效

2.1 公司治理 29
2.2 經濟績效＊ 38
2.3 風險管理 43
2.4 誠信經營與法規遵循 46
2.5 智慧化管理＊ 49

第三章 創新與供應鏈服務

3.1 技術研發＊ 53
3.2 產品品質＊ 60
3.3 供應鏈管理＊ 63
3.4 銷售與客戶服務 69

第四章 環境永續與氣候變遷

4.1 環境管理體系 73
4.2 水資源管理＊ 76
4.3 空氣污染防制＊ 81
4.4 廢棄物管理＊ 84
4.5 氣候變遷與能源管理＊ 88
4.6 原物料管理 100

第五章 安全健康與社會共融

5.1 運輸安全管理 102
5.2 職業安全衛生＊ 105
5.3 人才吸引與留任＊ 121
5.4 人才培育與發展 134
5.5 公益活動與社區參與 137

第六章 附錄

6.1 GRI 準則內容索引 146
6.2 SASB 化學產業索引表 153
6.3 永續揭露指標—塑膠工業 155
6.4 氣候相關資訊執行情形 156
6.5 第三方確信報告 158

＊重大議題

經營者的話 GRI 2-23

在這個充滿挑戰的時期，我們積極調整策略以應對快速變化的環境。持續以「創聚永續價值、共聚永續社會」的核心理念，不斷推動和實踐ESG（環境、社會、治理）策略。過去這一年，在各項永續發展目標上取得了顯著進展，並進一步加強社會和環境責任的承諾。

參與國際永續倡議

持續關注國際永續發展趨勢，不斷審視自身狀況，於 2023 年台聚、華夏公司爲首次參與 CDP 問卷，透過參與填答，更深入國際議題連結。並引入歐盟提倡的雙重重大性 (Double Materiality) 概念，進行全面永續性分析。此外，在董事會績效評估中首次納入 ESG 委員會，從而提升治理效能。

確立減碳目標及綠電計畫

數年前已致力於節能減碳計畫的執行，達成 2030 年減碳 27% 目標，於今年並將此目標延伸至 2050 年達到碳中和，支持全球淨零排放的目標。已實現 7.2MW 太陽能併網，預計產生超過 900 萬度的綠電。計畫在 2025 年和 2027 年分別完成 15MW 和 20MW 的太陽能設置。通過技術創新和提升能源效率，努力減少對環境的整體影響。

構築多元共融文化

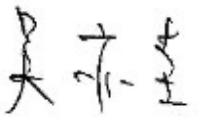
創建一個多元、公平和包容的工作環境。透過舉辦員工健走活動、與台灣大學實驗林合作進行植樹，以及推動里山基地的實地農業教育等，我們積極推動多元共融。在職場安全方面，亞聚、台達化及華夏公司獲得職安署「職業健康與安全指標主動評比績優企業」。透過台聚教育基金會，我們長期支持弱勢群體、偏遠地區和生態關懷項目，爲社會的穩定發展打下堅實基礎。

2023 年 ESG 成果

古雷投資於 2021 年 12 月正式商業運轉，2023 年五月 EVA 產線順利投料試車。，爲上中下游垂直整合持續努力。2023 年完成四件新產品開發與改良，持續朝節能與高值化產品轉型。節能減碳方面，年度節電率 1.31% (已提早達成 2015-2024 年度節電 10% 法規規定)，節水率 5.51%，廢水回收量目標達成率爲 268%。並持續與承攬商攜手推行塑膠原粒回收計畫，從源頭減少塑膠微粒與粉塵進入海洋環境。2023 年底應客戶邀約，與其供應鏈共同達到 2025 年減碳一萬噸目標。

最後，相信這些努力會對公司的未來發展產生積極影響。通過不斷持續的創新、合作和策略調整，能夠與環境共存共榮實現企業永續發展。我們有信心，透過全員的共同努力，終能克服各種挑戰，實現共同的永續發展目標。

董事長 吳亦圭



關於本報告書

架構依據

為提供所有關心台灣聚合化學品股份有限公司（下稱台聚）的利害關係人瞭解我們落實企業社會責任的相關資訊，本報告書依循全球永續性報告協會 （Global Reporting Initiative，簡稱 GRI）GRI 準則：2021 (GRI Standards：2021)、「永續會計準則委員會」（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）發佈之「永續會計準則 - 化學產業」（Sustainability Accounting Standards - Chemicals）揭露相關永續主題內容及「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」，並參考聯合國全球盟約、ISO 26000 社會責任指引，同時參考氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構訂定報告書內容。

報告書範疇與邊界 GRI 2-2、GRI 2-3

本報告書範疇以台聚為主，涵蓋台北總部、龜山研究發展處、高雄廠及財團法人台聚教育基金會，合併財務報表上的其他子公司未包含在此報告書中。環境永續績效以高雄廠的數據為主，其餘相關資訊則會於報告書中另行說明，揭露資訊期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。報告書內容呈現治理、環境與社會面之管理與績效，財務資訊與會計師簽證之財報數據一致，部份統計數據引用自年報、政府機關及相關網站公開資訊，幣別未特別說明皆以新台幣為準。

外部確信 GRI 2-5

本報告書符合依循 GRI Standards:2021，由勤業眾信聯合會計師事務所擔任第三方確信單位，審閱 GRI 準則符合性及依循確信準則 (ISAE 3000) 執行 5 項 ESG 指標有限確信作業，並出具確信報告。

編審程序 GRI 2-14

1. 啟始會議討論編寫內容
2. 三個工作小組成員編寫
3. 資料負責部門主管審核
4. 工作小組組長 / 窗口彙整
5. 工作小組成員討論檢視
6. 校閱修訂
7. 集團內部數據審查
8. 外部確信
9. 永續發展委員會審定
10. 董事會核閱出版

發行歷程和時間 GRI 2-3



2014 / 12

首次發行
企業永續報告書



2015 / 06

第二次發行
企業社會責任報告



2016 / 06

首次第三方公證單位查證
(BSI AA1000)



2017 / 06

會計師事務所有限確信
(勤業衆信 ISAE 3000)



2018 / 06

會計師事務所有限確信
(勤業衆信 ISAE 3000)



2019 / 06

會計師事務所有限確信
(勤業衆信 ISAE 3000)



2020 / 06

第三方公證單位查證
(SGS AA1000)



2021 / 06

第三方公證單位查證
(BSI AA1000 AS v3)



2022 / 06

第三方公證單位查證
(BSI AA1000 AS v3)



2023 / 06

第三方公證單位查證
(AFNOR Asia AA1000 AS v3)



2024 / 08

會計師事務所有限確信
(勤業衆信 ISAE 3000)

2024
Coming Soon

2025 / 08

下次發行版本

聯絡我們 GRI 2-3

您可透過本公司網站「企業永續發展」專區下載報告書相關資料，下載網址爲 https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG72.aspx。若對本報告書內容有任何指教或建議，歡迎與我們聯絡。

地址 高雄市仁武區鳳仁路 330 號
連絡人 曹小姐
電話 (07)735-9998 分機 : 2258
傳眞 (07)371-8294
ESG 信箱 esg-usi@usig.com

2023 年永續績效一覽

營運績效

治理

- 2023 年度公司治理評鑑列爲**前 6 ~ 20%** 之上市公司。
- 中華信用評等股份有限公司維持評等**「twA/twA-1」**，展望**「穩定」**。
- 古雷投資於 2021 年 12 月正式商業運轉，2023 年五月 EVA 裝置**順利投料試車**。
- 創新研發累積專利數 **143** 件。
- 高值化產品 UE4055 產品年總量累計達 **5,244** 噸 (歷史**次高**)。

環境

- 台聚首次受邀填答**「CDP 水安全管理」**（Water Security）評鑑，結果榮獲 **A- 領導級**成績。
- 簽署「家登精密供應鏈低碳化轉型推動計畫」，與客戶家登精密工業股份有限公司及其供應鏈共同努力達到 2025 年**減碳一萬噸目標**。
- 開發再生能源方面，太陽能案場累積併網容量已達 **7.2**MW。
- 與國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處合作推動「認養造林計畫」**第三期**，總共認養**五公頃**新造林地 20 年，並共同推動水里社區營造與農業永續發展。
- 2023 年總環保支出費用約爲新台幣 **10,927** 萬元。
- 年度節電率 **1.72**% (2015 至 2023 年均節電率 **1.4**%)。
- 2023 年節水方案節水量共計 **56,485** 公噸，節水率 **5.51**% 。
- 持續 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查查驗，**包含範疇一、二、三盤查**。
- 導入 **ISO 14067:2018** 產品碳足跡 (效期 2022-2024)、**ISO 46001:2019** 水資源效率管理系統 (效期 2022-2025)。
- 推動塑膠原粒洩漏預防管理計畫，2023 年塑料回收共 **12** 公噸。
- 原物料回收率提升至 **14.6**%。
- 2023 年度申報環境部全民綠生活資訊平台，綠色採購金額約爲 **1,200 萬**元。

社會

- 2023 年員工離職率 (不含退休) 爲 **4.4**%，大幅優於傳統製造業平均 **17.9**%。
- 正式員工比率 **99.56**%，在地雇用比率 **82.52**%
- **無**違反職業安全衛生法規罰款之事件。
- 辦理環安衛教育訓練，總計 **658** 場次、**8,529** 人次、總訓練時數爲 **28,611** 小時，員工及承攬商受訓人數共 **966** 人 (訓練比率 **99.9**%)。
- 推動製程安全管理 (Process Safety Management, PSM)，會議及訓練總計 **1,366** 人次、總時數爲 **3,584** 小時。
- 參與地下工業管束聯防組織，2023 年台聚公司擔任管束維護管理機能組組長職務，管束榮獲經經濟部產業發展署 (原工業局) 評選爲管束聯防運作**優等**組織。

認證及獎項

水安全管理
評鑑榮獲 A- 肯定



2023 第十六屆
台灣企業永續獎
台灣百大永續典範企業獎
及報告書類白金獎
資訊透明完整及追求 ESG
綜合績效再獲肯定



第二屆淨零產業競爭力
特優獎



體育署 i sports
運動企業認證



高雄廠地下工業
管線聯防組織第六管束
獲經濟部產業發展署（原工業局）頒發
優良管束楷模獎牌



獲頒 111 年度
出進口績優廠商證書



本公司核心產品 EVA
取得碳足跡查證聲明書



取得 ISO 證書
或展期

公益活動



本公司持續認養空品淨化區
獲頒貢獻卓越獎座



2023 台北科技盃
愛地球公益路跑



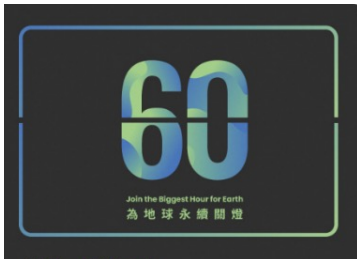
給地球一點顏色
台聚集團植下一片綠意



捐血傳愛
大家一起來



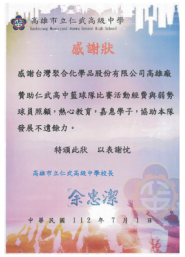
本公司第六年認養高雄市立仁武
特殊教育學校空品淨化區基地



與您一起讓世界變更好



我愛捐血、內科最有愛



2023 年度台聚集團
公益籃球競賽



完成「認養造林計畫」
第三期捐款



本公司獲高雄市政府環保局頒發
空品淨化區認養績優單位獎牌



贊助仁武區後安里學童
學雜費補助計畫

媒體報導與外部肯定



▲工研院與台聚合作防蝕隔熱塗料系統，可阻擋90%的太陽熱能進入儲槽，有效降低揮發性有機物逸散空氣中達20%以上，提供產業綠色創新材料解方。（圖／工研院提供）

工研院與台聚合作「降溫」塗料
可阻擋 9 成熱能、降 2 成揮發性有機物逸散



台聚簽署
「家登精密供應鏈低碳化轉型推動計畫」
合作備忘錄，目標 2025 共同減碳一萬噸



2023《天下》兩千大調查
台聚名列製造業 76 名

第一章

永續經營



1.1 永續願景與目標 GRI 2-22

永續經營願景

台聚集團永續願景爲「創聚永續價值、共聚永續社會」，我們期以核心能力不斷創造凝聚永續價值，進而對社會永續作出貢獻。



由永續願景發展3大核心策略「研發創新」、「穩健經營」、「社會共融」，期與利害關係人共創價值。我們延續核心策略內容發展 7 項關鍵議題，並由誠信明理的夥伴做爲根基共同構築。

台聚身爲台聚集團的一分子，依循集團願景發展團結治理 (Unity Governance, U)、永續發展 (Sustainable Development, S) 及創新技術 (Innovative Technology, I) 三大永續原則，每年度審視重大議題分析結果與公司永續原則的一致性及檢視討論年度績效達成的狀況，以達成聯合國永續發展目標（The Sustainable Development Goals，SDGs）。

聯合國永續發展目標 (SDGs)

企業永續發展需要從核心價值出發，台聚本著永續經營理念，分三階段進行 SDGs 關聯性辨識，並設定相關目標納入營運計畫，期與 SDGs 相結合：

1

SDGs 理解與營運發展討論

- 進行 SDGs 教育訓練，討論對於公司營運影響
- 考量永續發展目標的優先次序

2

辨識影響與機會

- 永續發展目標與重大議題連結
- 辨識關鍵機會及資源分配

3

回應 SDGs 的目標與行動

- 討論目標設定可行性
- 設定短、中長期計畫，討論納入企業營運計畫

聯合國永續發展目標 (SDGs)

SDG/目標			
2023年實際作爲	3 良好健康與福祉 3.5、3.8、3.a、3.d 維護工廠安全工作環境及員工健康 對應章節：第五章	4 優質教育 4.4、4.7 專業分工、學以致用 對應章節：第三章、第四章、第五章	6 潔淨水資源 6.4、6.a 每年度「節水 1%」 提高排放水質標準管制（COD<60 mg/L） 對應章節：第四章
	3.5 藥品濫用及酗酒防治 承攬商及員工入廠都需酒測及量體溫健康管理 **3.8 醫療保健** 全公司 100% 投保全民健保及額外員工保險 **3.a 菸草管制** 廠區禁菸與無販售 **3.d 健康風險管理** 共計安排 246 人接受特殊作業健康檢查並依照健康檢查分級制度進行健康管理	**4.4 技術與職業技能** •製程安全會議及訓練達 1,366 人次，總時數達 3,584 小時 •環安衛教育訓練總計 658 場次、8,529 人次、總訓練時數爲 28,611 小時 **4.7 員工知識技能永續發展** 透過教育訓練維持員工專業證照有效性	**6.4 增加水使用效率** 回收水量爲 56,485 公噸，節水率 5.51% **6.a 廢水處理放流水水質** 上半年度爲 6.a 廢水處理放流水水質：上半年度爲 COD 33.5 mg/L；下半年度爲 COD 77.8 mg/L
SDG/目標	7 人人可負擔的永續能源 7.2、7.3、7.a 持續提高高能效產品使用率 與投資潔淨能源 對應章節：第三章、第四章	8 良好工作及經濟成長 8.3、8.5、8.7、8.8 擴大營業範圍，持續提升營收；確保工作機會均等；安全的工作環境；和諧的勞資關係 對應章節：第二章、第三章、第五章	9 工業、創新及基礎建設 9.5、9.b 每年研究經費不低於 1 億 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年 對應章節：第三章
2023年實際作爲	**7.2 再生能源** 投資綠能發電 7.2MW **7.3 能源效率改善** •綠色採購新台幣一千兩百萬元 •節電 3,267,614 度，減碳約 1,618 公噸 CO_2e **7.a 潔淨能源取得** 評估地熱、風力發電等專案	**8.3 企業創新** 設立高值化研發中心 **8.5 同工同酬** 推行兩性平等各項措施，一般員工男女薪酬比爲 0.86:1，主管男女薪酬比爲 1.06:1 **8.7 無聘用童工** 全集團無聘用童工 **8.8 保護勞工權益與工作環境安全** •成立工會定期召開勞資會議 •提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 •推行 PSM	**9.5 改善科學研究，提高研發支出成功** 開發 4 件新產品、研發投資新台幣 1.4 億元 **9.b 支援客戶技術創新** 提供各國客戶技術服務與綠色產品

SDG/目標			
2023年實際作爲	11 永續城鄉和社會 11.6、11.a **地下管線；安全城市工業管線管理** 對應章節：第四章、第五章	12 負責任消費與生產 12.2、12.5、12.6 **五年內完成供應商簽署社會責任承諾書** 對應章節：第三章	13 氣候行動 13.2、13.3 **持續開發與推廣環境友善之產品** **每年節電 1%、集團減碳路徑、節水 1%** 對應章節：第二章、第四章
	11.6 減少環境有害影響 VOCs 減量與廢棄物管理 **11.a 安全運輸** 執行高雄市地下管線維運計畫安全運行，保障鄰近地下工業管線市民之公共安全及從業勞工作業安全 •參與地下工業管束聯防組織，進行管線日常巡查	**12.2 資源永續採購** 建立綠色採購機制與供應鏈管理 **12.5 原料回收率 14.6%，減少資源浪費** **12.6 鼓勵永續發展作法** 供應商簽署社會責任承諾書、與客戶及其供應鏈共同推動 2025 年減碳一萬噸目標	**13.2 氣候變遷措施** 2023 年節電 1.72%、削減溫室氣體 2,133 公噸 CO_2e、節水 5.51%，推行 ISO 14064-1、ISO 46001、ISO 14067 **13.3 增加氣候變遷適應能力** 環保支出新台幣 10,927 萬元、推行綠色隔熱塗裝產品、定期召開各關係企業觀摩及技術交流、推動各項節能減碳方案。
SDG/目標	15 陸域生態 15.2 **增加造林面積** 對應章節：第四章	16 公平、正義與健全制度 16.2、16.3、16.5、16.6、16.b **法規遵循** 對應章節：第二章、第五章	17 促進目標的夥伴關係 17.17 **鼓勵社會公益贊助及參與** 對應章節：第五章
2023年實際作爲	**15.2 森林永續管理** 贊助造林 5 公頃 20 年	**16.2 禁用童工** **16.3 遵循法治** 無違反經濟領域之法律與規定、無違反職業安全衛生法規罰款之事件 **16.5 禁止賄賂與貪污** 員工守則及誠信經營守則 **16.6 建立公平升遷制度** **16.b 落實無歧視政策** 推行人權政策	**17.17 鼓勵社會合作** •響應「地球一小時」全球性節能活動 •台聚集團結合運動與公益舉辦 2023 年度台聚集團公益籃球競賽 •社區公益活動推行、贊助醫院、學校防疫設備 •每年捐贈台聚教育基金會 500 萬元

永續經營目標

根據 SDGs 目標，台聚制定五年營運計畫，各部門依此設定目標管理 (MBO) 項目，員工往下展開至人資系統設定關鍵績效指標 (KPI)，作爲績效考核與晉升加薪依據。

五年營運計畫

	短期 (1 年)	中期 (3 年)	長期 (5 年)
公司治理	✓ 古雷 EVA 項目投產 ✓ 持續投資太陽能電廠，地熱發電評估 ✓ 高值化研發中心開始運作 ✓ 洲際碼頭完工啟用 ✓ AI/ 智慧管理方案推行 ✓ 設備節能減碳及安全性評估暨汰舊換新	✓ 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資 ✓ CBC 持續開發高耐熱規格，建立低凝膠高單價產品生產系統 ✓ 持續推動綠電發展及減碳路徑 ✓ AI/ 智慧化管理落實 ✓ 循環經濟方案規劃及執行 ✓ 持續研究與開發高值化產品	✓ 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資 ✓ 深耕台灣、持續在地投資、推動循環經濟方案 ✓ 持續研究與開發綠色 / 高值化產品
工安環保	✓ 落實「五零目標」，推動節電、減碳、節水與水資源再利用等各項專案。 ✓ 黑煙辨識系統 ✓ 推動製程安全管理系統 ✓ 執行地下管線維運計畫 ✓ 推動運輸安全稽核 ✓ 推動塑膠原粒洩漏預防管理 ✓ 推動三廢稽查管制與減量 ✓ 持續推動各項 ISO 管理系統	✓ 延續短期計畫 ✓ 進一步節能減碳及節水 ✓ 完成合併報表溫室氣體盤查 ✓ 強化三廢稽查管制與減量 ✓ 持續監控地下管線安全及確保預防保養 ✓ 推動循環經濟，原料再利用規劃	✓ 延續中期計畫 ✓ 作業安全智能化管理 ✓ 因應氣候變遷規劃 ✓ 推動循環經濟，綠能發展 ✓ 持續推動減碳方案，達成2030 年減碳目標27% (以 2017 年爲基準年) 及 2050 碳中和。
社會關係	✓ 持續關懷員工健康及身心照顧，提供安全工作環境 ✓ 維持勞資關係和諧，保障勞工各項權益 ✓ 敦親睦鄰與社區良好互動 ✓ 推動並贊助員工公益活動參與 ✓ 持續深耕偏遠地區教育、環保活動 ✓ 推動供應商 / 承攬商評核制度	✓ 持續贊助各項公益活動，優化企業形象 ✓ 加強產官學合作，培育優秀人力 ✓ 強化教育基金會服務能量和效益 ✓ 擴大推動並贊助員工公益活動參與 ✓ 持續推動供應鏈節能減碳	✓ 健全供應商 / 承攬商評核制度 ✓ 擴大社會參與資源和能量，提升社會回饋規模

1.2 關於台聚

公司簡介

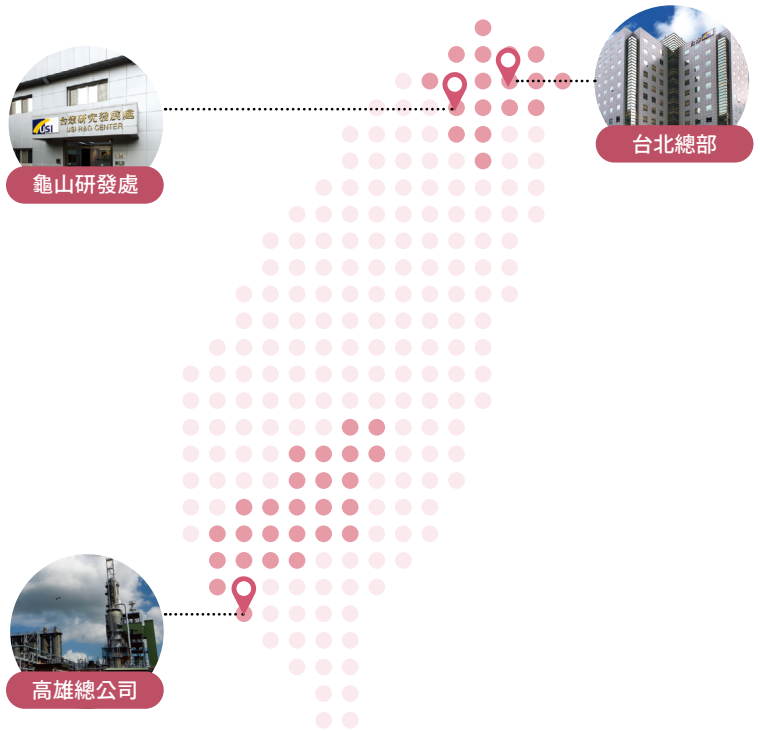
台聚（股票代碼：1304） 成立於 1965 年 5 月 26 日，建立台灣第一座 LDPE 工廠，主要業務爲開發、製造與銷售聚乙烯（Polyethylene，簡稱 PE）塑膠粒，工廠設於高雄市仁武區。

基本資料 GRI 2-1、2-6、2-7

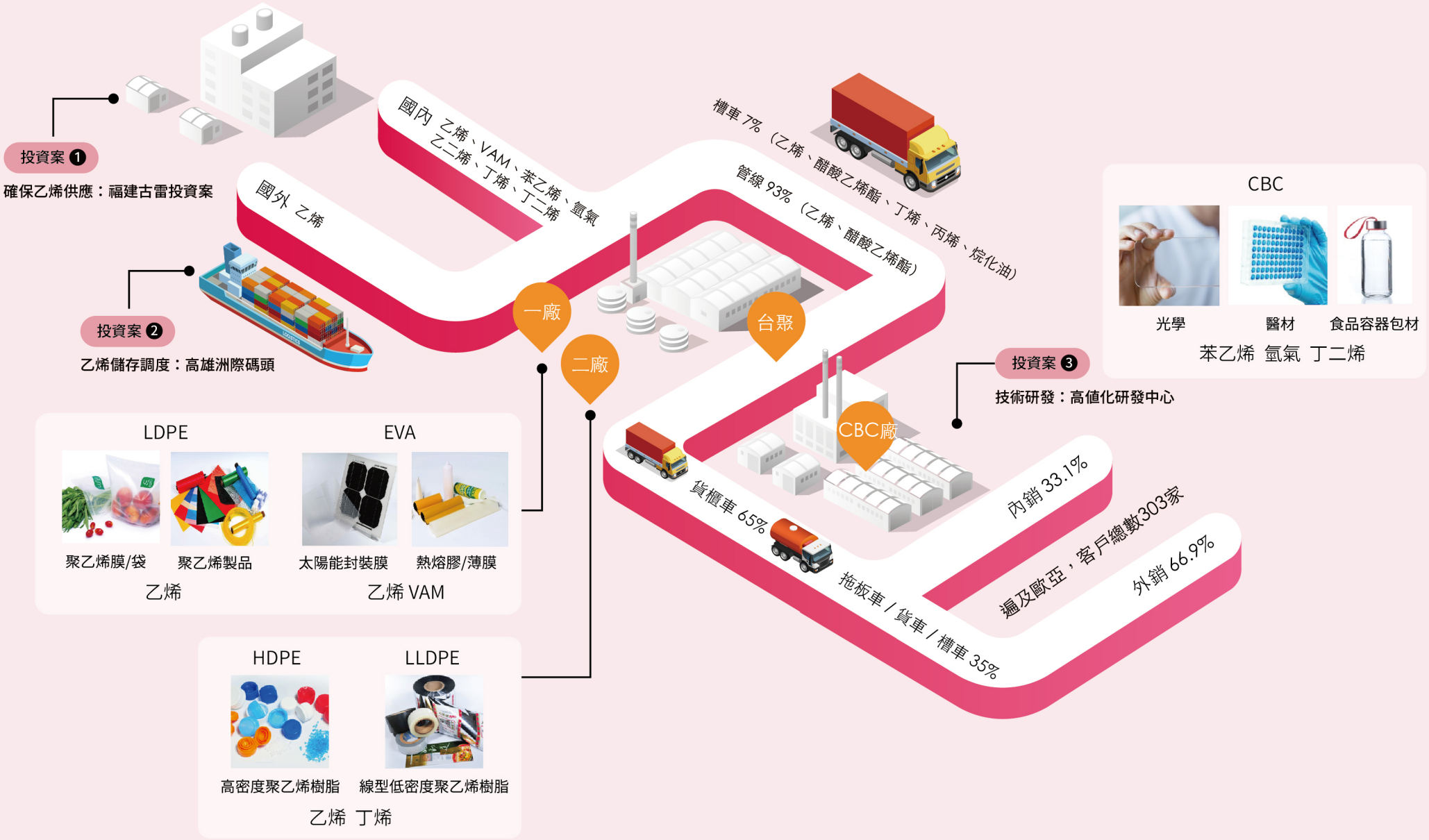
公司名稱	台灣聚合化學品股份有限公司 USI Corporation
產業別	塑膠工業
總公司	高雄市仁武區鳳仁路 330 號
台北總部	台北市內湖區基湖路 37 號 12 樓
資本額	新台幣 118.9 億餘元（截至 2023 年 12 月 31 日）
產量	217,172 公噸 (2023 年)
主要產品	乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂 (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer，簡稱 EVA) 低密度聚乙烯樹脂 (Low Density Polyethylene，簡稱 LDPE) 高密度聚乙烯樹脂 (High Density Polyethylene，簡稱 HDPE) 線型低密度聚乙烯樹脂 (Linear Low Density Polyethylene，簡稱 LLDPE) 聚乙烯塑膠粒經過下游廠商加工後，製成日常生活所需之各種塑膠用品
員工人數	452 人（截至 2023 年 12 月 31 日） 註：員工人數包含不定期契約 450 人 + 定期契約 2 人

營運據點

台聚重要營運據點在台灣，包括台北總部、龜山研發處、高雄廠；台北總部負責產品銷售業務，龜山研發處負責產品研發與技術服務、高雄廠負責製造，其中高雄廠共有三個廠區，一廠生產 LDPE 及 EVA 產品，二廠生產 HDPE 及 LLDPE 產品、CBC 廠生產環狀嵌段共聚物。



產品地圖（原料－運輸－生產－運輸－內外銷）



產品介紹 GRI 2-6

主要產品

本公司爲國內主要聚乙烯生產廠商，本公司精益求精，提高產品的質與量，供應優異產品給爲數衆多的下游加工廠商，以提高加工品之水準，並共同開發市場。產品主要分爲四大類別：

台聚 2023 年主要產品及商標一覽表



LDPE
低密度聚乙烯樹脂
百塑烯 PAXOTHENE®



HDPE
高密度聚乙烯樹脂
聯塑烯 UNITHENE®



EVA
乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂
超塑烯 EVATHENE®



LLDPE
線型低密度聚乙烯樹脂
線塑烯 LINATHENE®

高值化產品

ViviOn ™ - 環狀嵌段共聚物 (CBC)
https://www.usife.com.tw/zh-tw/dirProduct/frmProduct7.aspx

功能性塗料 - 全效型隔熱塗裝
https://www.usife.com/zh-tw/dirProduct/frmProduct8

外部倡議與公協會參與 GRI 2-28

台聚積極參與各專業團體的交流，藉由同業與異業之間的交流合作，提升各領域技術與能力的專業成長，共同達成產業永續發展。

2023 年台聚於公協會及非營利組織，參加台灣區石油化學工業同業公會、中華民國工商協進會、中華民國全國工業總會、台灣化學產業協會等 17 個組織，見連結：
https://www.usife.com/zh-tw/dirAbout/frmAbout9

響應外部倡議部分，台聚自 2020 年 11 月成爲 TCFD 全球 1,846 家支持公司之一，自 2018 年開始每年響應 Earth Hour 關燈一小時活動，並於 2022 年 4 月參加工業總會「產業碳中和聯盟」，2022 年八月簽署台灣化學產業協會 (TCIA) 淨零排放宣言 ，2023 年參加 CDP 水安全管理並榮獲 A- 評鑑。



關於台聚集團

台聚集團關係企業包含石化、電子、倉儲、節能環保、投資、貿易、管理顧問及公益等多家公司，詳細集團簡介請參見台聚關係企業官網 https://www.usig.com

台聚的上市上櫃之子公司－亞洲聚合股份有限公司（亞聚）、華夏海灣塑膠股份有限公司（華夏）、台達化學工業股份有限公司（台達化）與越峯電子材料股份有限公司（越峯），四家公司皆發行永續報告書。

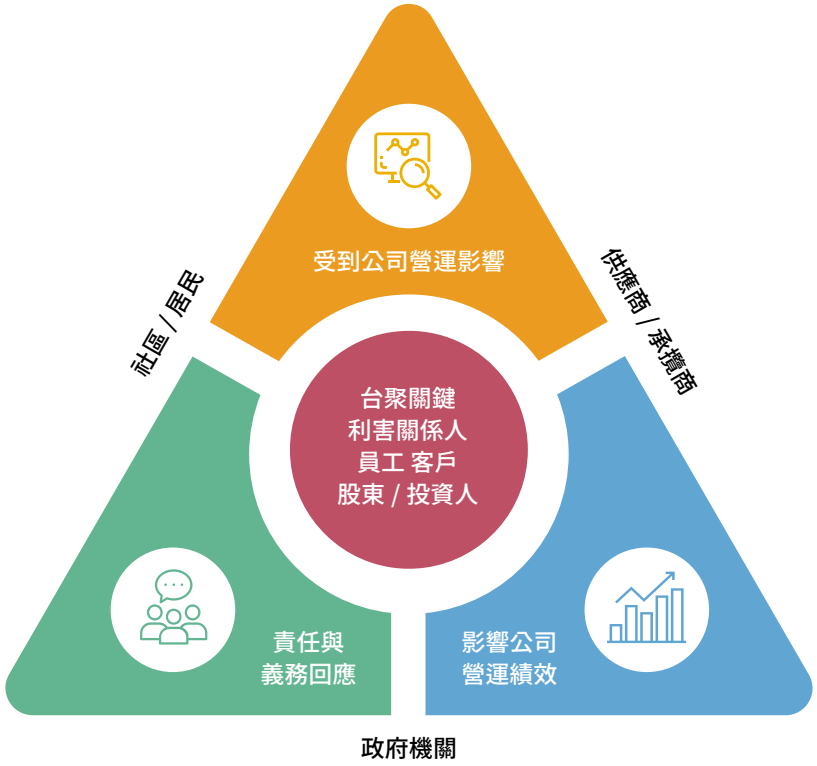
總資產	741 億
合併營收	523 億
總人數	4,499 人

總資產和、合併營收截至 2023/12/31，總人數截至 2023/6/30



1.3 利害關係人議合 GRI 2-29

台聚認爲與利害關係人深度溝通是企業永續經營的基礎，由完善、有效的溝通能理解利害關係人關注的議題。因此我們持續建立溝通管道，並聚焦回應利害關係人關注的議題，於各項會議討論影響層面，按重大性與影響性列入公司五年計畫、風險與機會管理方針等短中長期策略，調整永續經營方向，並定期於董事會報告。本報告書依據 AA 1000 SES (2015) 利害關係人議合標準的五大原則：依賴性、責任性、影響力、多元觀點、張力，鑑別出 5 個主要溝通的利害關係人，包括員工、客戶、政府機關、供應商 / 承攬商、股東或投資人，另依據地下管線維運計畫增列第 6 個主要利害關係人社區 / 居民之溝通。除透過多元管道來取得利害關係人意見，並建置網站永續發展專區以提升溝通性。



利害關係人溝通途徑及其關注議題

利害關係人身分、關注議題、溝通管道及回應方式，每年呈送董事會報告。

利害關係人	關切議題	溝通管道與頻率	議合結果	2023 年回應摘要
員工 員工是公司發展的基石，也是永續發展的夥伴，招募優秀員工、提供安全健康的工作環境，留才育才，持續照顧與關懷員工需求。	• 經營績效 • 員工福利 • 職場健康安全 • 勞資關係 • 人才招募與留才	• 新進面談（與各階級主管面談） • 績效面談（經常性） • 勞資會議（每季一次） • 工會理監事會（每季一次） • 工會會員代表大會（每年一次） • 職工福利委員會（每半年一次） • 職業安全衛生委員會（每季一次） • 環安衛 / 能源管理委員會（每季一次） • 勞工退休金監督委員會（每半年一次） • 員工滿意度調查 (不定期) • 內部健康座談會（每年至少五場） • 教育訓練（依規劃執行） • 現場實地巡視（不定期）	• 調整薪酬與獎勵制度 • 從優發放年終獎金 • 加強員工健康關懷	• 透過年度調薪及績效考核制度，依員工工作表現逐年調薪及晉升，給予相對應的薪酬。 • 實施年獎差異化制度使年終獎金年與獎懲連結，年終獎金之發給以員工績效考核作業辦法發放之。 • 經廠區護理師規劃，年度健檢時所有員工填寫過勞量表及心力量表，合併心電圖及相關既往病史調查等，篩選高風險族群建立關懷名單。 • 聯絡窗口 : 人事課 陳先生 (07)735-9998 #2261
客戶 客戶是公司營收的主要來源，台聚注重創新技術，致力於提供客戶最佳的服務品質，力求與客戶一起創造雙贏。	• 技術研發 • 客戶隱私 • 運輸安全管理 • 工業與公共安全 • 客戶滿意度調查	• 客戶滿意度調查 （半年一次） • 參與商展（每年至少一次） • 業務人員拜訪（每年至少一次） • 公司網站「聯絡我們」（不定期） • 電話與 e-mail 聯繫（不定期）	• 透過各種方式與客戶溝通，持續給予客戶優良品質的產品及服務。	• 提供 36 次客戶技術服務 • 委託案共 21 件 • 13 件客訴案件，全部回覆處理完畢。 • 每年進行兩次客戶滿意度調查，滿意與非常滿意佔 95.9% 以上。 • 聯絡窗口 : 業務處 沈先生 (02)8751-6888 #3213
供應商 / 承攬商 誠信經營爲台聚的企業文化，台聚用心篩選供應商及承攬商，提供客戶優良的產品，並保障員工安全的工作環境。	• 經營績效 • 在地重大投資 • 市場形象 • 法規遵循 • 採購實務 • 供應鏈減碳	• 採購程序 (依需求執行) • 供應商問卷調查 (每年一次 / 新增廠家時) • 履約檢討會議 (視需求辦理) • 面對面檢討會議 (依產品類別辦理) • 採購人員拜會 (不定期) • 市場調查 (每週一次) • 承攬商共同作業協議組織會議 (不定期)	• 傳達遵守勞工與人權、健康與安全、環境、道德等規範，供應商評鑑結果：全數合格	• 爲落實台聚誠信經營政策及瞭解供應商需求，執行以下溝通、回覆辦法： (1) 供應商評鑑結果，1 次 / 年 (2) 導入供應商行爲準則與品質要求自評表。 (3) 搭配上述自評表進行廠商實地審核，並於本年度完成兩家審核 (4) 簽署經濟部供應鏈低碳化轉型輔導計畫，共同推動 2025 年減碳一萬噸之目標 • 聯絡窗口 : 採購一部 陳先生 (02)8751-6888 #3771 採購一部 李先生 (02) 8751-6888 #3786

利害關係人	關切議題	溝通管道與頻率	議合結果	2023 年回應摘要
政府機關 政府政策及環保相關法令對台聚影響深遠，台聚秉持篤實穩健的精神專業經營。	• 市場形象 • 法規遵循 • 溫室氣體排放 • 空氣污染防制 • 廢棄物管理 • 作業人員安全 • 水資源管理	• 參與法規宣導會或公聽會（不定期） • 參與座談會或研討會（不定期） • 公文、重大訊息（依規定發布） • 公開資訊觀測站（依規定發布）	• 勞檢處至本廠稽查 (8 場次) ＊承攬商作業、局限空間作業 ＊危險性設備查核 ＊例行性查核 ＊丙類危險性工作場所查核 ＊重點宣導、建議事項 • 消防局危險物品管理科、第四大隊、仁武分隊等現場稽查 (5 場次)	• 承攬商作業及局限空間作業查核均符合相關法令規定 • 危險性設備定期檢查、竣工檢查均符合相關法令規定 • 化學品評估及分級管理、化學品 SDS 更新、醫師臨場服務、勞工作業環境監測、在職教育訓練、特殊健康檢查作業，均符合相關法令規定 • 查核丙類危險性工作場所自動檢查、危害告知、緊急應變演練紀錄及專業證照等無缺失項目 • 勞檢處執行重點宣導:1. 監督作業人員安全帶須確實掛勾 2. PSM 持續推動 3. 局限空間暨缺氧危險作業危害預防宣導；現場查核建議事項均遵照辦理 • 消防相關查核無缺失項目，現場查核建議事項均遵照辦理 • 聯絡窗口 : 工安課 李先生 (07)735-9998#2311 環保課 謝先生 (07)735-9998#2314
股東 / 投資人 每位股東皆爲公司的重要資本，台聚不斷追求卓越，以期創造股東最大利潤。	• 在地重大投資 • 技術研發 • 經營績效 • 客戶隱私 • 供應商管理	• 召開股東常會（每年一次） • 法人說明會（每年至少四次） • 公開資訊觀測站（依規定發布） • 發言人聯絡資訊（不定期） • 發行年報（每年一次） • 發行永續報告書（每年一次） • 發行財務報告（每季一次） • 公司網站「投資人服務」（不定期） • 公司網站「台聚集團聯合股務網」（不定期） • 公司網站「審計委員會信箱」（不定期）	• 古雷投資案進展 • 公司營運狀況 • 財務資訊	• 5 月 31 日舉行股東會 • 3/21、5/24、8/18、11/23 舉行法人說明會 • 聯絡窗口 : 發言人 吳副總經理 (02)2627-4745 股務部 洪小姐 / 吳小姐 (02)2650-3773
社區 / 居民 在地居民是與台聚一同成長的重要夥伴，與社會共融更是台聚的核心策略。	• 空氣污染防制 • 當地社區參與及社會公益 • 溫室氣體排放 • 地下管線維護	• 公司網站「聯絡我們」（不定期） • 拜會地方團體（每年至少三次） • 參與社區活動（不定期） • 訪視或電話聯繫（不定期）	• 提供地方學校學習資源，培育優秀人才 • 加強回饋敦親睦鄰活動 • 辦理地下管線維運計畫	• 持續認養仁武特殊教育學校空品淨化區與參加學校活動 • 贊助社區、學校音樂文化表演、捐贈社區漂白水等防疫物資，與社區鄰里共抗病毒 • 地下管束自辦沙盤推演 (2023 年 6 月 16 日) 及實兵演練 (2023 年 7 月 6 日) 各一次，配合經發局無預警演練 (2023 年 6 月 8 日) 一次 • 聯絡窗口 : 總務課 薛先生 (07)735-9998 #2262 人事課 陳先生 (07)735-9998 #2261

1.4 重大議題管理 GRI 2-14、3-1、3-2

本公司依循 GRI 通用準則 2021 版重大性鑑別流程，建構鑑別、分析與確認三大步驟，【每兩年】定期執行重大性分析，並納入雙重重大性思維，分析永續議題「對公司營運衝擊程度」及「對經濟、環境、人 (含人權) 衝擊程度」。重大主題鑑別流程與結果，經由集團 ESG 專家討論後至 ESG 委員會報告，最後呈報董事會同意，以確保永續經營方向與報導內容符合內外部利害關係人的關注與期望。

重大議題分析與鑑別

鑑別

溝通對象

員工、客戶、政府機關、供應商 / 承攬商、股東或投資人及社區 / 居民。

6 類核心利害關係人

參考國際永續規範及標準及公司營運目標、願景，蒐集 35 項正 / 負面永續議題。

35 項永續議題

分析

外部衝擊議題調查

員工（43 份）、客戶 (10 份)、政府機關（7 份）、供應商 / 承攬商（12 份）、股東或投資人（3 份），共收到 92 份有效回饋。

92 份外部有效問卷

內部衝擊議題調查

對台聚內部單位主管及董事進行問卷調查，共收到 53 份有效回饋。

53 份內部有效問卷

重大性分析

依據問卷分析結果，選定 15 項顯著性 ESG 議題並進行雙重重大性分析，收斂成 11 項重大議題。（重大議題分析頻率 2 年 1 次）

15 項顯著性議題

確認

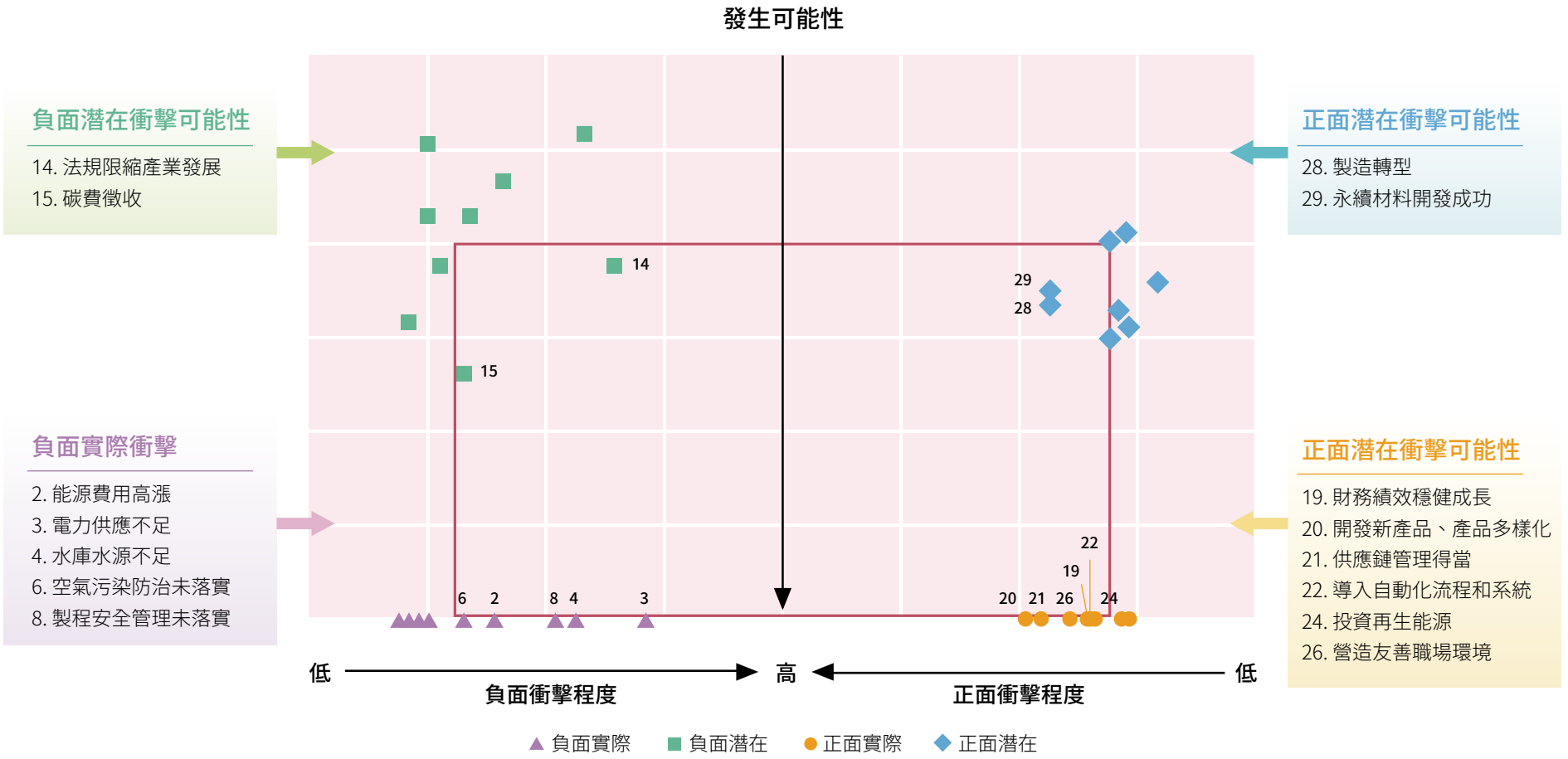
重大議題

工作小組爲延續 2021 年重大議題管理追蹤，將【產品品質】與【廢棄物管理】併入 2022 年重大議題，共 11 項。

11 項重大議題

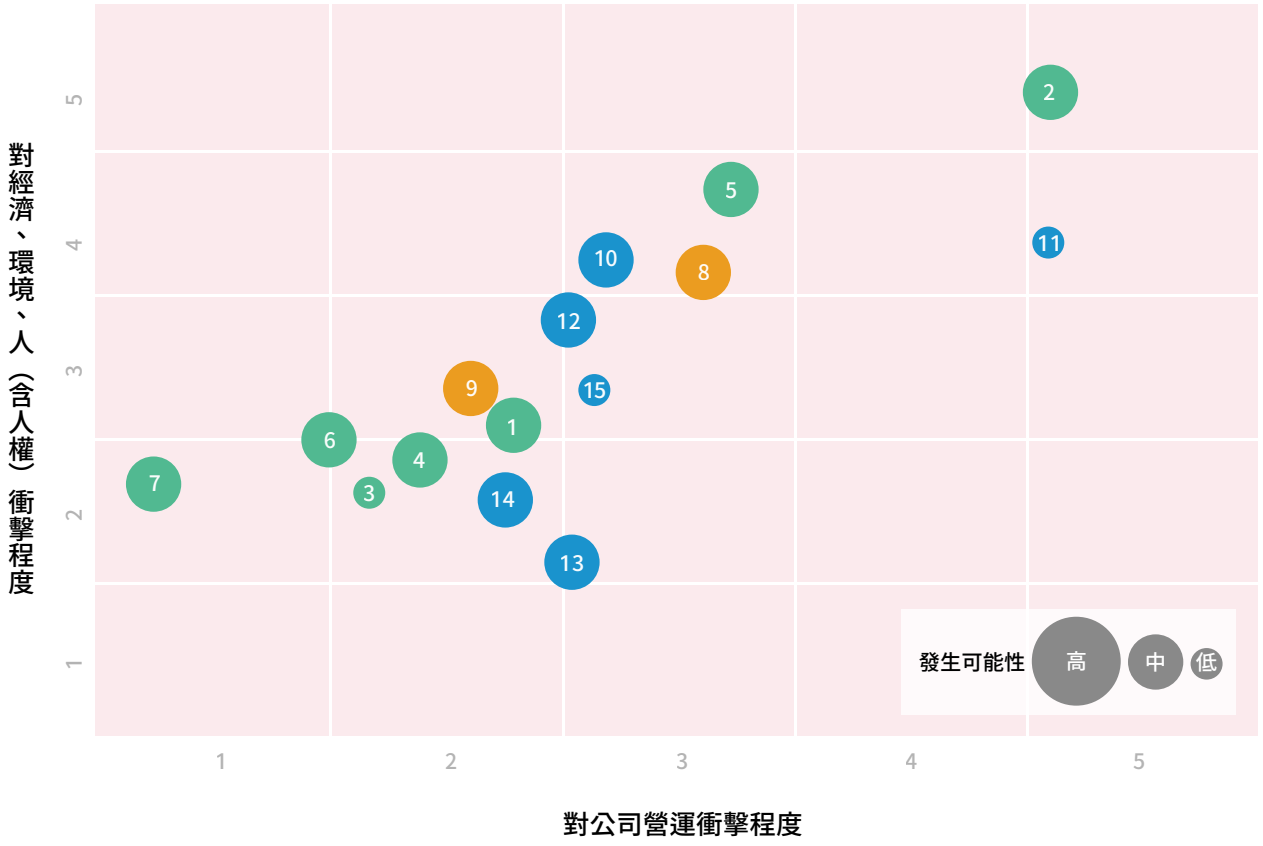
重大性分析

爲確保 ESG 議題涵蓋之完整性，參考 GRI 通用準則 2021 (GRI Universal Standards 2021) 改版要求、SASB 化學產業指標議題、SDGs、國內外產業永續議題趨勢，並利用各種溝通管道蒐集「利害關係人關注項目」共 35 項。依據「衝擊程度」及「發生可能性」繪製出續日圖，並依 ESG 工作小組及利害關係人與內外部專家意見設定顯著性門檻 (衝擊度 3.42 分以上，可能性 3.4 分以上)，選定 15 項 ESG 議題爲「顯著性議題」。



重大議題選定

15 項顯著性議題依環境面、社會面及治理面分類，依據「對公司營運衝擊程度」及「對經濟、環境、人 (含人權) 衝擊程度」進行雙重重大性分析，收斂成 11 項重大議題，並將結果呈永續發展委員會核准及向董事會報告。



E 環境面

1. 能源費用高漲
2. 電力供應不足
3. 碳費徵收
4. 投資再生能源
5. 水庫水源不足
6. 空氣污染防制未落實
7. 廢棄物處理方式不當

S 社會面

8. 製程安全管理未落實
9. 營造友善職場環境

G 治理面

10. 開發新產品、產品多樣化
11. 法規限縮產業發展
12. 供應鏈管理得當
13. 財務績效穩健成長
14. 導入自動化流程和系統
15. 製造轉型 - 擺脫產業包袱

	15 項顯著性議題			11 項重大議題
E 環境面	1	（負面實際）	能源費用高漲	氣候變遷與能源管理 (GRI 302 能源)(GRI 305 排放)
	2	（負面實際）	電力供應不足	
	3	（負面潛在）	碳費徵收	
	4	（正面實際）	投資再生能源	
	5	（負面實際）	水庫水源不足	水資源管理 (GRI 303 水與放流水)
	6	（負面實際）	空氣污染防制未落實	空氣污染防制 (GRI 305 排放)
	7	（負面實際）	廢棄物處理方式不當	廢棄物管理 (GRI 306 廢棄物)
S 社會面	8	（正面實際）	製程安全管理未落實	人才吸引與留任 (GRI 401 勞雇關係)(GRI 404 訓練與教育)
	9	（負面實際）	營造友善職場環境	職業安全衛生 (GRI 403 職業安全衛生)
G 治理面	10	（正面實際）	開發新產品、產品多樣化	技術研發
	11	（負面潛在）	法規限縮產業發展	
	12	（正面實際）	供應鏈管理得當	供應鏈管理 (GRI 308 供應商環境評估) (GRI 414 供應商社會評估)
	13	（正面實際）	財務績效穩健成長	經濟績效 (GRI 201 經濟績效)
	14	（正面實際）	導入自動化流程和系統	智慧化管理
	15	（正面潛在）	製造轉型 - 擺脫產業包袱	產品品質

重大議題變動 GRI 2-6

與前次 2021 年鑑別相較 (每兩年鑑別一次)，變動情形如右表。重大議題負責部門提出執行方案與短中長期目標，定期檢視績效。議題邊界也納入價值鏈概念，擴大考量各項重大議題的影響層面。

狀態	重大議題	說明
新增	供應鏈管理 智慧化管理	無
補充列入	產品品質 廢棄物管理	經 ESG 工作會議討論納入此次重大議題
未列入	誠信與法規遵循	持續在報告書 2.4 誠信與法規遵循章節揭露
	運輸安全管理	併入職業安全衛生

重大議題執行進度

面向	重大議題	2022 年	2023 年
治理面	經濟績效	1. 個體營收新台幣 156 億元，創歷史次高。 2. UE4055 產品年總量累計達 5,894 公噸，創歷史新高。 3. 全年營業淨利 34.7 億元，亦創歷史次高。 4. 高值化研發中心已於 2022 年第 3 季正式運轉。 5. 古雷投資 EVA 裝置已於 2022 年 10 月完成中期交工。	1. 個體營收 114 億元 2. 高值化產品 UE4055 產品年總量累計達 5,244 噸 (歷史次高) 3. 高值化研發中心配合產品開發並支援 CBC 廠導入新規格 ViviOn ™ 0645 與 1608 試產 4. 古雷投資 2023 年 5 月 EVA 裝置順利投料試車。
	技術研發	新產品開發件數 : 4 件 / 年，目標達成率 100%。	新產品開發件數 : 4 件 / 年，目標達成率 100%。
	產品品質	目標 : 一 / 二廠客訴案件不得超過 6 件 /7 件 一 / 二廠可控不良率低於 0.3 / 0.7% 實績 : 1. 一 / 二廠成立客訴案件 2 件 /5 件 2. 一 / 二廠年可控不良率 0.21 / 0.55%	目標 : 1. 一 / 二 /CBC 廠客訴案件不得超過 6 件 /6 件 /5 件 2. 一 / 二 /CBC 廠整體不良率低於 1.8% / 5.5.%/12% 實績 : 1. 一 / 二 /CBC 廠廠成立客訴案件 5 件 /4 件 /1 件 2. 一 / 二廠 /CBC 廠整體不良率 1.57/4.69/7.4% * 品質目標由可控不良率修正爲整體不良率，詳見 3.2 品質目標
	供應鏈管理 (新增)	將供應商社會責任承諾書納入新增供應商審核要件	1. 完成兩家廠商實地審核 2. 簽署經濟部家登供應鏈低碳化轉型輔導計畫，與客戶及其供應鏈共同努力達到減碳目標
	智慧化管理 (新增)	1. 關鍵設備智慧預測保養 2. AI 品質預測 3. 能源管理系統 4. AI 工安影像辨識 5. 承攬商入廠人臉辨識 6. VR 槽車洩漏緊急應變訓練	1. DCS+ 場域化數據系統建置 2. 高壓反應器震動監控 3. AI 品質預測 4. 黑煙辨識系統 5. 數位化圖文管理系統
環境面	水資源管理	1. 節水率 5.65% 2. 回收水量爲 32,153 公噸 3. 推動節約用水管制 4. 取得 ISO 46001 水資源效率管理系統驗證	1. 節水率 5.51% 2. 回收水量爲 56,485 公噸 3. CDP 水問卷取得 A- 領導等級 4. 設定每年單位用水量下降 0.5% 目標

面向	重大議題	2022 年	2023 年
環境面	空氣污染防制	1. VOCs 設備元件洩漏率 0.036 % 2. 因疫情影響，泵浦更新方案完成 25%。 3. 管線改善降低 VOCs 逸散方案完成。	1. VOCs 設備元件洩漏率 0.038 % 2. 泵浦更新方案完成 100%
	廢棄物管理	1. 每月進行廢棄物貯區稽核，均符合規定 2. 強化廢棄物清除處理流向管制，2022 年針對 9 家廢棄物清除廠商及 7 家廢棄物處理廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定	1. 針對 8 家廢棄物清除廠商及 7 家廢棄物處理廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定 2. 廢棄填充產出量與 2022 年相比減少 15.51 公噸
	氣候變遷與能源管理	1. 產品能耗由 2021 年 4.8 GJ/MT 上升至 2022 年 5. 5GJ/MT。(擴充納入 CBC 新廠能耗) 2. 共執行六項節能改善工程，年節電率 1.31% (2015 至 2022 年均節電率 1.37%)	1. 年節電率 1.72% (2015 至 2023 年均節電率 1.40 %) 2. 溫室氣體排放量 14.292 萬公噸 CO2e(包含範疇一 / 二 / 三且，台北、龜山及高雄廠合計並扣除範疇三公司使用產品的間接排放) 3. 共執行兩項節能減碳方案，共計節碳量爲 1,614 公噸 CO_2e。 4. 完成 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查及查證。
社會面	職業安全衛生	1. 意外事件頻率 =1.15，綜合傷害指數 =0.21，作業環境監測超標數 =0。 2. 關鍵性設備導致停車次數 =4，工程部共完成 5,025 件設備保養。 3. 提出 65 項變更管理降低操作風險。 4. 完成共 66 點蒸汽注入點檢查，Recycle Train cooler 汰舊更新。 5. B-301A 煙囪更新， Silo Y-6015 作業平台增設，改善人員作業安全。 6. 純化區加裝防燙網，觸媒區 EDC 管線及基座拆除，改善人員作業安全。	1. 意外事件頻率 =1.11，設備改善更新，加強檢查維護，定期巡檢，辦理教育訓練，並推動安全衛生管理 2. 綜合傷害指數 =0.62，作業平台增設改善人員作業安全性；執行設備及管線除鏽、補焊及油漆等保養作業 3. 作業環境監測結果超標數 =0，針對第二種有機溶劑、特定化學物質、噪音等進行現場作業人員測定，CO_2 及局部排氣設備風速進行檢測，結果均符合法規標準 4. 關鍵性設備導致停車次數 =4，工程部共完成 2,238 件關鍵性設備 / 管線檢查保養
	人才吸引與留任	1. 全體員工離職率 4.8% (不含退休) 2. 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 3. 舉辦年度員工健康檢查 4. 完成相關勞資會議	1. 全體員工離職率 4.4% (不含退休) 2. 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活 3. 舉辦年度員工健康檢查 4. 完成相關勞資會議

重大議題與價值鏈 GRI 103-1、2-6

● 直接衝擊 ○ 間接衝擊

面向	重大議題	GRI 準則主題	SASB 準則	價值鏈 供應鏈管理	營運	產品	社會	SDGs	回應章節
治理面	經濟績效	GRI 201:2016 經濟績效	N.A.	○	●	●		8	2.2 經濟績效
	技術研發	N.A.	RT-CH-410a.1		●	●	●	8 9 13	3.1 技術研發
	產品品質	N.A.	N.A.	●	●	●		8	3.2 產品品質
	供應鏈管理	GRI 308 : 2016 供應商環境評估 GRI 414 : 2016 供應商社會評估	N.A.	●	●	●	○	12	3.3 供應鏈管理
	智慧化管理	N.A.	N.A.	○	●	●	○	7	2.5 智慧化管理
環境面	水資源管理	GRI 303:2018 水與放流水	RT-CH-140a.1 RT-CH-140a.2 RT-CH-140a.3	○	●	●	●	6	4.2 水資源管理
	空氣污染防制	GRI 305:2016 排放	RT-CH-110a.1 RT-CH-110a.2 RT-CH-120a.1	○	●		●	11	4.3 空氣污染防制
	廢棄物管理	GRI 306: 2020 廢棄物	RT-CH-150a.1	○	●	○	●	11 12	4.4 廢棄物管理
	氣候變遷與能源管理	GRI 302:2016 能源 GRI 305:2016 排放	RT-CH-110a.1 RT-CH-110a.2 RT-CH-130a.1	○	●	●	○	7 13	4.5 氣候變遷與能源管理
社會面	職業安全衛生	GRI 403:2018 職業安全衛生	RT-CH-320a.1 RT-CH-320a.2 RT-CH-540a.1 RT-CH-540a.2	○	●	○	○	3 8 4	5.2 職業安全衛生
	人才吸引與留任	GRI 401:2016 勞雇關係 GRI 404:2016 訓練與教育	N.A.		●	○	○	3 4 5 8	5.3 人才吸引與留任

第二章
公司治理與營運成效



本章重大議題

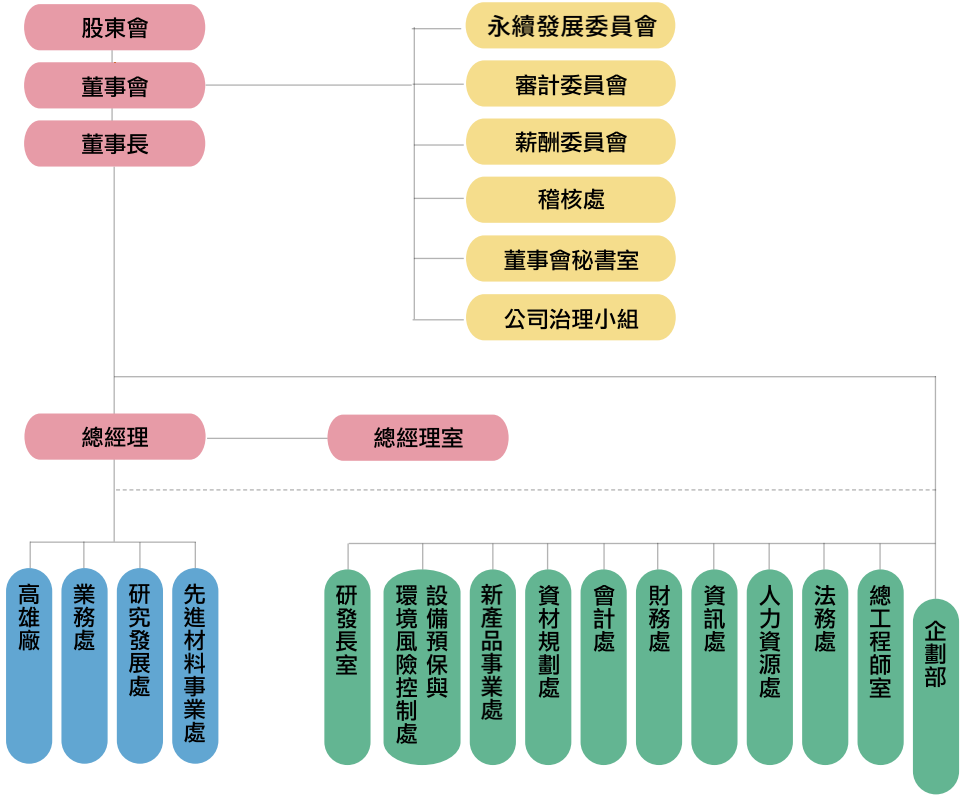
經濟績效

亮點績效

- 古雷投資於 2023 年五月 EVA 裝置順利投料試車
- UE4055 產品年總量累計達 **5,244** 公噸，創歷史**次高**
- 2023 年度公司治理評鑑列爲**前 6 ~ 20%** 之上市公司
- 維持中華信用評等股份有限公司評等「**twA/twA-1**」，展望「**穩定**」

2.1 公司治理

台聚管理組織架構 GRI 2-9、2-11、2-12、2-19、2-23、2-24



＊更新日期 2024/5/1

關於台聚
https://www.usife.com.tw/zh-tw/dirAbout/frmAbout4.aspx

董事會

董事會選任資訊及運作情形 GRI 2-9、2-10、2-12

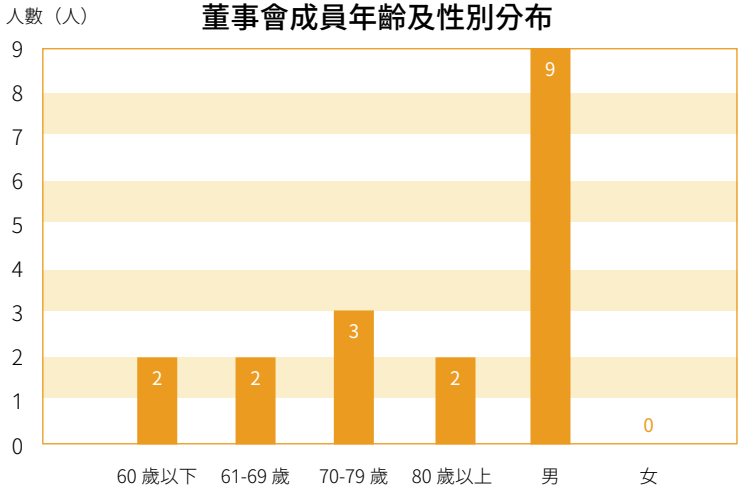
本公司董事 (含獨立董事) 選舉採候選人提名制度，持有已發行股份總數百分之一以上股份之股東及董事會得提出董事候選人名單，經董事會通過其符合董事所應具備條件後提案至股東會，由股東就董事候選人名單中選任之。本屆董事會係於 2023 年選任由 9 位於專業領域具有豐富經驗的董事所組成，並於董事名額中設置 4 位獨立董事，獨立董事席次佔董事會比率達 44%。本公司董事任期爲 3 年，得連選連任。

董事會選舉辦法請參閱台聚公司官網
https://www.usife.com/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor1

董事會成員資訊請參閱下表。

本屆任期	2023 年 5 月 31 日至 2026 年 5 月 30 日
成員	董事：吳亦圭 (董事長)、余經壽、高哲一、吳培基 (總經理)、吳洪霆
	獨立董事：陳冲、杜紫軍、海英俊、陳聖德
成員性別	皆爲男性
成員年齡	60 歲以下 2 位、60-69 歲 2 人、70-79 歲 3 位、80 歲以上 2 位

董事會成員年齡及性別分布



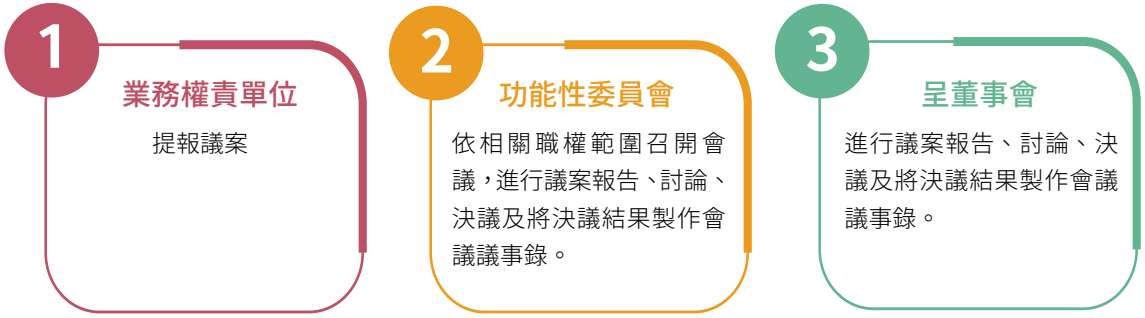
本公司 2023 年度共召開 6 次董事會，全體董事 (獨立董事) 親自出席率達 92.59%（含委託出席則爲 100%）。董事會由董事長帶領，運作詳細情形請參閱台聚公司 112 年度年報 : 參、公司治理報告 - 公司治理運作情形。

董事會議案呈送流程

由業務權責單位提案至各功能性委員會報告、討論、決議後，再送呈董事會報告、討論、決議，會後各功能性委員會與董事會會務單位分別將討論過程及決議結果製作會議議事錄。

有關董事會議案送呈流程、董事會會務權責單位及 2023 年度董事會重要決議事項，請參閱下表。

董事會議案送呈流程



2023 年度董事會重要決議事項，請參閱台聚公司 112 年度年報 : 參、公司治理報告 _ 公司治理運作情形 _ 董事會運作情形資訊及公司官網董事會決議。

另，本公司設置「董事會秘書部門」作爲董事會運作之事務單位，負責規劃及辦理董事會會務，以提升董事會會議之效率並協助推展決議事項之執行。

董事會成員多元化政策執行情形 GRI 2-10

一、董事會成員多元化政策

依本公司「公司治理守則」第 20 條，董事會成員組成應考量多元化，並具備執行職務所需之知識、技能及素養。爲達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力如下：

- 營運判斷能力
- 經營管理能力
- 產業知識
- 領導能力
- 會計及財務分析能力
- 危機處理能力
- 國際市場觀
- 決策能力

現任董事會成員除了具備以上八項執行職務所需之專業能力外，因應目前全球對公司治理及環境保護相關議題日趨重視，已有三位董事具備「法律」或「環保」之專業能力，目前現任成員均具備執行職務所需之知識、技能及素養，並分別擁有會計財務、國際市場、法律及環保等專長。

二、董事會成員多元化具體管理目標

董事成員多元化目標爲擬新增一名女性董事，達到性別多元化目標。另，爲因應全球日益重視企業永續發展之趨勢，公司擬增加熟稔專精相關領域之董事成員，以提升公司永續競爭力，使公司董事會功能更臻完善。(董事會成員多元化政策執行情形：台聚公司 112 年度年報第 44 頁及公司官網)。

三、董事成員多元化執行情形

董事會成員多元化之情形請參閱下表：

董事姓名	性別	多元化核心項目									
		營運判斷	會計財務	經營管理	危機處理	產業知識	國際市場	領導能力	決策能力	法律	環保
吳亦圭	男	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
余經壽	男	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
高哲一	男	✓		✓	✓	✓		✓	✓		
吳培基	男	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
吳洪霆	男	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
陳冲	男	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
杜紫軍	男	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
海英俊	男	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓
陳聖德	男	✓	✓	✓	✓			✓	✓		

註：本公司具員工身份之董事占比爲22%，獨立董事占比爲44%。

董事利益衝突之迴避情形 GRI 2-11、2-15

董事會在規避利益衝突的制度方面訂定完備的規範，於程序方面亦採行迴避措施並將過程記錄於會議事錄，如下說明：

1. 本公司爲健全公司治理，董事會在規避董事利益衝突的制度方面，訂定完備的規範，以保障投資人權益。(請參閱董事會議事規範、董事及經理人道德行爲準則、誠信經營守則、誠信經營作業程序及行爲指南)。
2. 規避利益衝突之措施：董事會於進行與董事有利害關係之議案時，主席均會提醒該議案相關之董事須離席迴避；主席本身有利害關係亦須迴避時，則指定與議案無利害關係之董事代理主席。
3. 董事會秘書部門依董事會議事規範，就與董事有利害關係議案，於董事會議事錄詳予記載迴避理由及執行情形。
4. 董事會 2023 年度對利害關係議案迴避之執行均符合法令規定(請參閱台聚公司 112 年度年報 - 董事會運作情形)。
5. 董事會成員與利害關係人相關利益衝突回應內容，請參閱台聚公司 112 年度年報「董事會成員資料」、「持股比例占前十名之股東」及 112 年度財務報告「關係人交易」。

本公司董事會 2023 年度對利害關係議案迴避執行情形如下：

董事姓名	議案內容	應利益迴避原因	參與表決情形	備註
吳亦圭 吳培基	捐贈予「財團法人台聚教育基金會」。	迴避之董事因擔任基金會董事，具有利害關係。	不參與表決	第 20 屆第 15 次 2023.3.7
陳冲 杜紫軍 海英俊 陳聖德	委任陳冲、杜紫軍、海英俊及陳聖德四位獨立董事爲本公司薪資報酬委員會委員。	與董事自身有利害關係。	不參與表決	第 21 屆第 1 次 2023.6.6
吳培基	經理人之競業行爲。	與董事自身有利害關係。	不參與表決	第 21 屆第 3 次 2023.11.7

董事會及各功能性委員會績效評估執行情形 GRI 2-18

對董事會績效訂定評估辦法及評估方式，每年定期執行整體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效自我評估，由董事會秘書室負責執行，採用內部自評方式並將績效評估結果作爲公司檢討、改進之參考依據。

2023 年整體董事會、個別董事成員及功能性委員會內部自評績效整體評估結果如下：

整體董事會	
考核面向	分數
對公司營運之參與程度	4.75
提升董事會決策品質	5
董事會組成與結構	5
董事之選任及持續進修	4.67
內部控制	5
整體董事會評估結果，五大面向平均分數均達 4.6 分以上，評估結果良好。	

個別董事成員	
考核面向	分數
公司目標與任務之掌握	4.85
董事職責認知	4.89
對公司營運之參與程度	4.87
內部關係經營與溝通	4.89
董事之專業及持續進修	4.89
內部控制	4.89
董事自評結果，六大面向平均分數均達 4.8 分以上，整體評估結果良好。	

審計委員會	
考核面向	分數
對公司營運之參與程度	5
審計委員會職責認知	4.95
提升審計委員會決策品質	5
審計委員會組成及成員選任	5
內部控制	4.92
審計委員會自評結果，五大面向平均分數均達 4.9 分以上，整體評估結果良好。	

薪資報酬委員會	
考核面向	分數
對公司營運之參與程度	5
薪資報酬委員會職責認知	5
提升薪資報酬委員會決策品質	5
薪資報酬委員會組成及成員選任	5
薪資報酬委員會自評結果，五大面向平均分數均達 5 分，整體評估結果優良。	

永續發展委員會	
考核面向	分數
對公司營運之參與程度	5
永續發展委員會職責認知	4.85
提升永續發展委員會決策品質	5
永續發展委員會組成及成員選任	5
永續發展委員會自評結果，四大面向平均分數均達 4.8 分以上，整體評估結果良好。	

註：評估分數以0~5分範圍表示，滿分爲5分，評估期間爲2023.01.01至12.31。
整體董事會、個別董事成員及功能性委員會績效評估結果，提報於2024年第一季董事會。

建議並執行事項：

本公司鑒於全球日益重視環境、社會及治理 (ESG) 相關議題，依據主管機關發布公司治理 3.0 企業永續發展藍圖，已具體推動各項措施，並提至永續發展委員會 (ESG 委員會) 與董事會向董事詳實說明，董事於會議中經常提供寶貴意見。

本公司除持續提升公司治理效能外，尤其針對落實減碳目標及發展綠電策略亦審慎規劃及執行中，期達到國際標準，以落實企業永續發展遠大目標。

提升董事專業職能執行情形 GRI 2-17

爲強化董事 (含獨立董事) 專業職能，本公司定期提供相關進修課程訊息予董事，並協助董事報名。另規劃內部進修課程共 6 小時，分別於 2023 年 7 月 5 日安排台大政治系明居正教授主講「中共政治經濟、國際局勢與兩岸關係」3 小時；及於 2023 年 10 月 13 日安排資誠聯合會計師事務所許林舜合夥會計師主講「董事如何督導公司做好企業風險管理及危機處理」3 小時進修課程。2023 年度各董事亦參與各項外部課程，進修總時數爲 62 小時，2023 年董事改選所有董事均符合「臺灣證券交易所股份有限公司上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」14 條第 3 項及「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」所規定之進修時數，詳細進修課程與時數請參閱台聚 112 年度年報第 34 頁。

公司治理主管

爲保障股東權益並強化董事會職能，本公司經 2019 年 5 月 9 日董事會決議通過，委派法務主管陳雍之處長兼任公司治理主管，爲負責公司治理相關事務之最高主管。陳雍之處長具備執業律師逾 20 年及上市公司法務主管近 10 年之經驗，其主要職責爲依法辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令、向董事會報告其就獨立董事於提名、選任時及任職期間內資格是否符合相關法令規章之檢視結果及辦理董事異動相關事宜等。

2023 年度詳細業務執行重點及進修，請參見公司官網：
https://www.usife.com.tw/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor1.aspx

功能性委員會

本公司於董事會下依職能設置審計委員會、薪資報酬委員會與永續發展委員會等三個功能性委員會，負責制定及審核與委員會職責範疇相關之政策，以加強公司治理。

職稱	姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	永續發展委員會
董事長	吳亦圭	—	—	委員
董事	吳培基	—	—	副主任委員
獨立董事	陳冲	召集人	委員	—
獨立董事	杜紫軍	委員	委員	主任委員
獨立董事	海英俊	委員	召集人	委員
獨立董事	陳聖德	委員	委員	委員

審計委員會

1. 本屆任期 2023 年 5 月 31 日～2026 年 5 月 30 日，委員 4 人，由公司全體獨立董事組成。
2. 本委員會每季至少召開 1 次會議，並得視需要隨時召開會議。2023 年度共召開 4 次，委員親自出席率達 100%。

職稱	姓名	實際列席率 (%)	備註
獨立董事 (召集人)	陳冲	100%	連任
獨立董事	杜紫軍	100%	連任
獨立董事	海英俊	100%	連任
獨立董事	陳聖德	100%	新任

註：實際出(列)席率(%)則以其在職期間董事會開會次數及其實際出(列)席次數計算之。

薪資報酬委員會 GRI 2-19、2-20、2-21

1. 本屆任期 2023.6.6 ～ 2026.5.30，委員共計 4 人，皆由獨立董事組成。
2. 委員會每年至少召開 2 次會議，2023 年度共召開 3 次，委員親自出席率達 100%。有關本委員會運作情形，請參考本公司官網、年報或連結至公開資訊觀測站查詢。
3. 委員會定期檢討董事及經理人 (1) 薪資報酬之政策、制度、標準與結構與 (2) 績效評估，並參考同業中位數水準支給情形、個人投入之時間、所擔負之職責、個人目標達成情形、同等職位者之薪資報酬、公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等各項因素，訂定與評估董事及經理人薪資報酬，並經董事會通過。GRI 2-20

》**薪資報酬：**董事薪酬項目包含報酬、董事酬勞及業務執行費用，經理人薪酬項目包含每月薪資、固定獎金、年終獎金、員工酬勞、年度特別獎金、依法提撥之退休金及福利金，其中董事酬勞及員工酬勞依公司章程第三十四條規定辦理之。GRI 2-19

2023 年度總薪酬比率：12.75：1、總薪酬變化比率：54.70% GRI 2-21

》**績效評估：**董事績效評估面向涵蓋公司目標與任務之掌握、職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、專業及持續進修及內部控制等；經理人績效評估涵蓋財務面 (營業收入、營業利益及稅前淨利)、客戶面 (客戶滿意、服務品質…)、產品面 (品牌經營、品質創新…)、人才面 (人才培育、潛能發展…)、安全面 (零汙染、零排放、零職災、零事故、零故障)、專案面 (數位轉型、節能減碳、循環經濟、淨零排放…) 等，其中與永續相關之指標權重至少爲 5%。2023 年總經理之績效指標與永續相關項目包含新產品開發 10%、減碳達成率 8%、安全面五零目標 7% 及人才培育計畫 7%。

註1總薪酬比率：組織薪酬最高個人之年度總薪酬/所有員工（不包括該薪酬最高之個人）之年度總薪酬中位數。

註2總薪酬變化比率：組織薪酬最高個人之年度總薪酬增加百分比/所有員工（不包括該薪酬最高之個人）之年度總薪酬中位數增加百分比。

永續發展委員會 GRI 2-10、2-14

1. 本委員會由董事長、總經理與董事會決議至少三名獨立董事組成之，並由其中一名獨立董事擔任主任委員，由總經理擔任副主任委員。
2. 本屆任期自 2023 年 6 月 6 日起至 2026 年 5 月 30 日止，委員成員包括：吳亦圭董事長、吳培基總經理、杜紫軍獨立董事、海英俊獨立董事及陳聖德獨立董事，共計 5 人。
3. 委員會職權項目：
   - 永續發展政策之議定。
   - 永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之議定。
   - 監督永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形。
   - 永續報告書之審定。
   - 每年向董事會報告永續發展年度執行成果。
   - 其他經董事會決議指示本委員會應辦理之事項。
4. 委員會每年至少召開 2 次。2023 年共召開 2 次會議，委員親自出席率達 100%。歷年委員會議紀錄：https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG21.aspx
5. 設置公司治理、環境保護、社會關係等三個任務編組工作小組，如下圖所示：



主任委員：杜紫軍獨立董事
副主任委員：吳培基總經理
其他委員：吳亦圭董事長、海英俊獨立董事、陳聖德獨立董事

專案秘書



公司治理組

以投資人、客戶、供應商及政府機關等爲溝通對象，就公司達到永續經營所面對的議題進行研討，藉此維繫公司與相關利害關係人的信賴關係。

統籌單位：高雄廠
協辦單位：
業務處、研發處、法務處、稽核處、財務處、會計處、企劃部、資材處、資訊處、董事會秘書室



環境保護組

整合公司內部執行環境保護、節能減碳及職業健康安全等相關措施與規劃方案，追蹤與檢討執行成果，研討環境保護必須考量的議題，藉此盡力符合利害關係人的期待。

統籌單位：高雄廠工安環保室
協辦單位：
高雄廠技術部、一廠、二廠、CBC 廠



社會關係組

以公司員工、社區居民及非營利組織等爲溝通對象，故就員工照顧、社區關懷及社會參與等相關議題進行研討，藉此爲創造公平正義及安全和諧之社會盡一份心力。

統籌單位：高雄廠人事課
協辦單位：
台北 - 台聚教育基金會
高雄廠 - 總務課

永續發展委員會工作小組年度工作執行重點及次年度計畫

2023 年永續發展執行成果要點呈報董事會

1. 持續推動台聚營運五年計畫。
2. 獎項：
   (1) 2023 TCSA 台灣企業永續獎「台灣百大永續典範企業獎」及「台灣企業永續報告書白金獎」。
   (2) CDP 水安全問卷評鑑獲得 A-。
   (3) 榮獲第二屆淨零產業競爭力特優獎。
   (4) 高雄廠地下工業管線聯防組織第六管束獲經濟部工業局頒發優良管束楷模獎牌。
   (5) 持續認養空品淨化區，獲頒貢獻卓越獎座。
3. 6 月發行中文版 2022 永續報告書，8 月發行英文版。
4. 簽署經濟部「家登精密低碳化轉型推動計畫」，與客戶及其供應商共同減碳。
5. 舉辦集團植樹活動與認養造林計畫第三期捐款。



2024 年工作計畫

1. 持續推動台聚營運五年計畫。
2. 配合「家登精密低碳化轉型推動計畫」各項工作，與客戶及其供應鏈共同推動 2025 年達到減碳 10,000 噸之目標。
3. 尋求外部廠商合作機會，推動綠電發展、碳中和因應。
4. 持續參與永續相關評比活動。
5. 參與社會公益活動。
6. 8 月發行中文版及英文版 2023 永續報告書。
7. 認養造林計畫第四期捐款。

註：董事會督導永續績效的相關作為：請參閱台聚 112 年度年報 P.6 ～ P.9.。

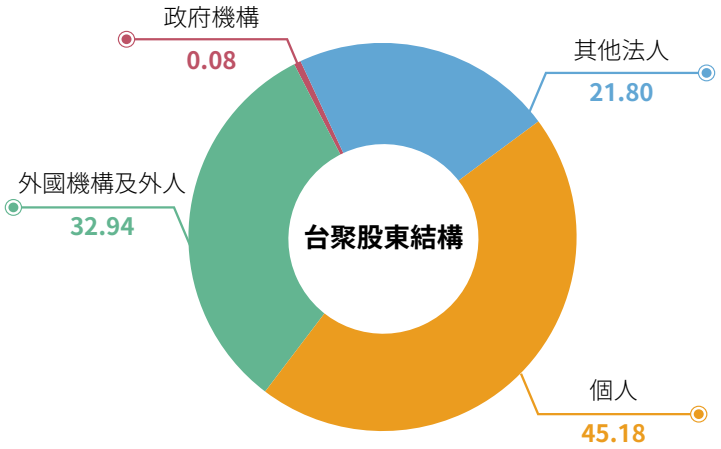
股東權益之維護與資訊透明

截至 2024 年股東常會停止過戶日 4 月 2 日止 (股東結構參考年報)，台聚股東結構主要以個人與其他法人爲主，股權比例達 5% 以上之股東或股權比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例請參見台聚公司 112 年度年報第 104 頁。本公司致力於提供股東透明及即時性的公司資訊，2023 年度經由 4 次法人說明會、年度股東會、公開資訊觀測站、投資人專區、年報及永續報告書提供股東相關資訊外，並持續蒐集股東意見，回饋給經營團隊作爲決策參考。

每年定期召開法人說明會及股東會，說明公司財務表現及營運狀況，同時於證券交易所「公開資訊觀測站」登載經營績效、財務資訊、重大訊息等資訊，並設置中英文版「投資人服務」網頁，即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報表、法人說明會、集團動態消息等相關資訊。另本公司重視外資投資人權益及企業國際化趨勢，自 2018 年度起於年報、公開資訊觀測站及公司網站等資訊管道加強揭露各類英文資訊。藉由各種方式積極與股東建立良好的雙向溝通管道，實踐股東權益之維護。

至113年4月2日停止過戶日止之資料如下表：

台聚股東結構	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人
持股比例（%）	0.08	0.00	21.80	45.18	32.94



風險管理組織架構

爲有效執行本公司風險管理機制，本公司由董事會、審計委員會、總經理室、稽核處、各風險管理單位及子公司共同參與推動。組織架構詳見風險管理 - 台灣聚合化學品股份有限公司 (usife.com)

風險管理政策、流程及執行狀況請參見本報告書 2.3 風險管理。

2.2 經濟績效 GRI 2-25、3-3、SDG 8

永續原則：團結治理

意義與策略	衝擊管理	實績與目標	如何管理
對台聚的意義 企業永續經營，恪遵法規，追求獲利並兼顧利害關係人權益與產品高值化發展。	**正 / 負面衝擊項目** 短期正面實際衝擊：發展ESG提升投資人意願 短期實際負面衝擊：產能過剩 中期負面潛在衝擊：減塑政策造成客戶轉單，法規限縮產業發展	**2023 年目標** 1. 古雷煉化一體化投產 2. 洲際碼頭工程施作 3. 高值化產品與市場開發 4. 環保產品推廣	**有效性評估** 1.公司年報 2.公司治理評鑑 3.永續報告書
策略 上中下游整合，降低主要原料與生產成本，提高產品附加價值，加強客製化產品開發。	**衝擊邊界** 全球客戶與投資人、台聚員工、政府機關	**2023 年實績** 1. 新產品與低 VOC 防蝕隔熱塗料系統開發 2. 積極試產利基產品，全年 EVA/PE 生產量 21.7 萬噸，較去年度增加 5%	**申訴機制** •股東會 •公司網站「投資人服務」 •法人說明會
承諾 維護股東權益，公司持續獲利 資料統計範圍 : 台聚，覆蓋率 100%	**負面補救及預防措施** 既有產品改良與客戶開拓、綠能與環保產品開發，產業轉型。	**2024 年目標** 1. 高雄港區洲際二期乙烯地下管線工程，工程進度持續，預計 2024 年第 4 季完成 2. 提高熱熔膠及 Compound(電纜) 產品生產 **中長期規劃** 1. 大設備汰舊換新 2. 新產品開發 3. 古雷煉化一體化下游發展項目規劃及投資	**本章節重點內容** 1. 財務績效 2. 重大投資

註 : 短期 : 1-2 年 ，中期 : 3-5 年 ，長期 : 5 年以上 。以下章節重大議題衝擊短中長期範圍均相同。

經營展望

台聚公司 2023 年度基本每股虧損新台幣 0.19 元。本年度營運狀況，上半年因中國解封疫後復甦未如預期，雖然 OPEC+ 減產以提振油價，但因經濟數據持續低迷，原油價格走緩，美國乙烯大量供應，乙烯現貨價格走跌。第三季因以巴戰爭造成油價短期上揚，但市場擔憂中國經濟前景，油價需求預期偏弱，震盪往下，乙烯價格亦隨油價起伏及亞洲乙烯整體供過於求，下游需求依舊不振，裂解廠維持低開工率。在 EVA 方面，年初 EVA 價格在貿商積極進場購料，加上光伏級 EVA 需求轉好，由低點持續往上，惟 3 月下旬起下游需求疲弱，加上本公司轉投資的福建古雷石化有限公司（下稱古雷石化）EVA 即將投產，市場觀望氣氛濃厚，價格持續低迷，古雷石化 EVA 於 5 月順利投產，市場認爲 EVA 低點已到，進場購料意願提高，價格於 7 月下旬開始從谷底翻揚，9 月下旬光伏廠庫存已高，需求再度轉弱，加上其他應用需求未見好轉，價格開始下跌至年底。總計，本年度 EVA 銷量 14.2 萬噸，較去年增加 13%，售價下跌約 40%。HDPE/LLDPE 主要爲內銷，受通膨影響，需求大幅縮減，加上中油新三輕及四輕接連歲修，連帶影響生產計畫，總計銷量 8.5 萬噸，較去年減少 8%，售價下跌約 10%。生產方面，持續改善生產流程，汰舊更新設備，提升生產效率與品質以降低生產成本，並積極試產利基產品，全年 EVA/PE 生產量 21.7 萬噸，較去年度增加 5%。積極改善工安與環保，推動製程安全管理 PSM 導入，落實公共安全保障，執行節能減碳方案，投資開發再生能源，截至 2023 年底，投資太陽能案場累積併網容量已達 7.2 MW，每年可產生約 915 萬度綠電，減碳貢獻約 4,500 多噸二氧化碳排放當量，以達企業永續發展及減碳目標。研發方面，持續進行光學級材料環狀嵌段共聚物之生產製程優化以改善原料品質與性能，並開發高耐熱新規格，鎖定電子應用及其他高耐熱需求應用。高 VA EVA 產品，持續擴展油墨、鞋材發泡及電線電纜等市場應用。此外，因應指標性封裝膜客戶所需，進行較低 MI 之封裝膜級 EVA 開發。總計，本年度因產品售價跌幅大於原料成本下跌，營業淨利減少。



台聚 2021 至 2023 年財務績效 GRI 201-1

(單位 : 新台幣仟元)

項目	基本要素	2021 年	2022 年	2023 年
產生之直接經濟價值	營運收入（註 1）	16,034,251	15,632,151	11,449,372
分配之經濟價值	營運成本（註 2）	12,512,341	12,163,445	10,420,578
	員工薪資與福利（註 3）	864,134	753,360	627,636
	支付出資人款項（註 4）	2022 年發放 2021 年度之現金股利 2,615,280	2023 年發放 2022 年度之現金股利 832,134	2024 年發放 2023 年度之現金股利每股 0.35 元 416,067
		利息費用 94,746	利息費用 73,666	利息費用 58,644
	支付政府款項（註 5）	156,246	739,262	777,756
	社區投資（註 6）	捐贈基金會 4,000 仟元	捐贈基金會 5,000 仟元	捐贈基金會 5,000 仟元
存留之經濟價值 (註 7)		5,191,394	1,555,097	(207,006)

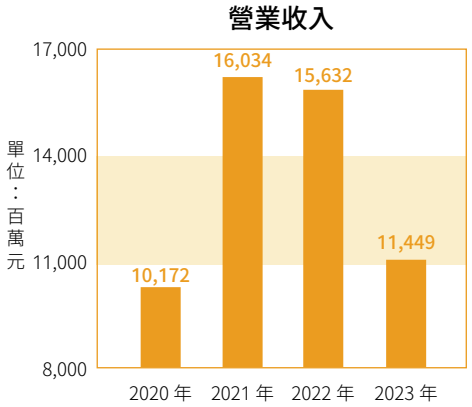
註 1 ：營運收入係指銷貨收入
註 2 ：營運成本係指銷貨成本 + 營業費用
註 3 ：員工薪資與福利已包含於上述營運成本中
註 4 ：利息費用已包含於上述營運成本中
註 5 ：支付政府款項係指營利事業所得稅費用
註 6 ：社區投資包含回饋在地社區與捐助台聚教育基金會，已包含於上述營運成本中
註 7 ：存留之經濟價值係指稅後淨利

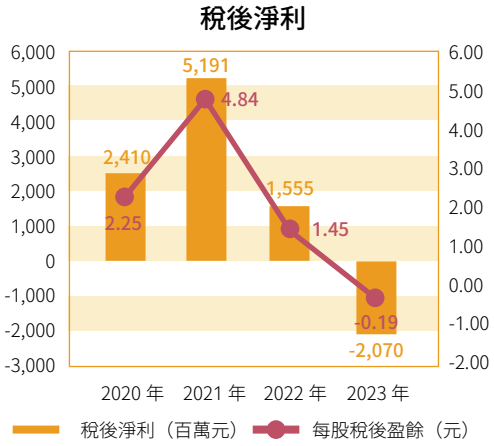
盈餘分配

2023 年度營業收入新台幣 (以下同)114 億元，繳納營所稅 (不含估計數) 7.8 億元，佔個體營業額比例 6.79%，擬分派現金股利每股 0.35 元，本盈餘分配案經 2024 年 5 月 31 日股東會通過。

歷年股價股利資訊
www.usife.com.tw/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor4.aspx

歷年財務報表
www.usife.com.tw/zh-tw/dirInvestor/frmInvestor2.aspx





創新經營與管理

台聚每年投入大筆研發經費，積極招攬與培養專業人才，2023 年度研發經費分別爲 1.4 億元。

近年新研發產品佔合併營收 8.56%。

重大投資

在地重大投資


環狀嵌段共聚物 (CBC)


高值化研發中心


乙烯儲槽區


洲際碼頭二期廠區

環狀嵌段共聚物 (CBC)

CBC 計畫是我國石化產業高值化藍圖項目之一，爲經濟部工業局核定之第一個「關鍵化學材料缺口鏈結計畫」，台聚於 2011 年取得 CBC 生產相關專利技術，正積極執行中，期能成功結合產官學研各界，引領石化產業轉型升級和朝向高值化發展。

高值化研發中心

投資額 1.7 億元之高值化研發中心已於 2022 年第 3 季正式運轉，2023 年配合產品開發並支援 CBC 廠導入新規格 ViviOn ™ 0645 與 1608 試產。研發中心提供製程及產品的優化，提升材料品質及物性，增加附加價值及生產效率，並降低能源的消耗。

高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程

爲確保原料充足供應以擴大多方位進口乙烯料源，提升未來競爭力，確保永續經營，台聚集團於 S14 碼頭興建華運高雄廠洲際貨櫃二期石化油品中心新廠，總投資 52.21 億元，建設期程爲 2017-2024 年。

華運高雄廠洲際貨櫃二期石化油品中心新廠於 2019 年 7 月 31 日動土開工，台聚投資 9.06 億元，參與 80,000M^3 乙烯儲槽暨附屬系統建設，預計 2024 年第 4 季完成。

高雄廠設備改善投資

台聚持續進行各項生產製程、環保、工安設備改善工程，2022 年投入約 4 億 1,800 萬元，2023 年投入約 2 億 5,200 萬元。

預估 2024 年總投資金額爲 1 億 1,300 萬元。未來將持續投資各項節能減碳、新產品開發方案，以提供高品質與客製化產品。

投入 **7.83** 億元
2022-2024

提升效率品質	新觸媒系統 濾網自動更換系統 異物篩檢機	
提升效率可靠度	特高壓電纜更新工程 馬達保養 / 更新 低中高壓配電盤更新 同步馬達線圈保養 / 更新	
節電	變頻馬達 / 高效率馬達更新 冷凍機 / 冰水機更新 氮氣壓縮機更新	製程尾氣回收 製程操作調整
節能節水	蒸氣冷凝水回收改善 廢水池改善工程	
污染防治	TO/RTO 爐改善工程 環保 / 製程監控系統更新 壓縮機汽缸更新 控制閥汰舊換新	

海外重大投資

古雷投資案

投資目的

近年來全球石化產業發生許多變化，包括新興地區崛起的石化工業，以及北美頁岩氣的發展，對於能源結構與石化原料都產生巨大的衝擊，兩岸石化工業亦受到內外部環境變遷的影響。

爲妥善面對未來的趨勢與挑戰，兩岸石化業首次擴及石化業上游之攜手合作，在古雷港經濟開發區共同合作投資古雷煉化一體化項目，並結合石化中、下游產品項目進行垂直整合。

投資項目

從事經營乙烯、丙烯及丁二烯、乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂 (EVA)、環氧乙烷 (EO)、乙二醇 (EG) 等石化產品之產銷業務。

投資金額與效益

- 於相關主管機關核准後，透過第三地區間接投資大陸福建省漳州古雷園區，累計投資金額將不超過新台幣 80 億元。
- 穩定上游原料供應，垂直整合蒸汽裂解、石化中間體原料及塑膠產品，降低運輸成本、提升競爭利基，以利布局大中華市場，並於國際市場銷售競爭。

投資項目進展

- 蒸汽裂解裝置作爲核心工藝裝置已於 2021 年 8 月順利投料試車
- 古雷石化首船乙烯單體於 2021 年 11 月實現銷售乙烯至台灣
- 福建古雷石化有限公司於 2021 年 12 月正式進入商業運營階段
- EVA 裝置已於 2022 年 10 月完成中交 *
- 2023 年 5 月，古雷煉化一體化項目全部建成投產

註：中交係指施工項目的中期交工，表示施工單位完成了工藝運行路線上的所有建設工作，工藝路線已全部貫通可進行系統試壓、水電聯運等工作，剩餘的項目不影響試生產的進行。

項目進展里程碑

2016 年 11 月	2018 年 8 月	2019 年 5 月	2019 年 6 月	2020 年 9 月	2021 年 3 月	2021 年 8 月	2021 年 12 月	2022 年 10 月	2023 年 5 月
福建古雷石化有限公司正式設立	福建漳州古雷煉化一體化項目總體設計獲得正式批覆	項目規劃用地由古雷管委會批覆	項目正式進入施工建設階段	聚丙烯裝置中交	聚丙烯順利投料試產成功	蒸汽裂解裝置、SM、EO/EG 順利投料試車	福建古雷石化有限公司正式進入商業運營階段	EVA 裝置中交	EVA 裝置順利投料試車


古雷煉化一體化項目主廠區全景


EVA 裝置全景圖


蒸氣裂解裝

2.3 風險管理 GRI 2-13

本公司以健全誠信之經營理念，爲確保公司穩健經營與永續發展，降低營運可能面臨之風險，積極推動落實風險管理機制，於 2020 年經董事會決議通過訂定「風險管理政策與程序辦法」，由總經理室負責監督各風險管理單位的執行運作，每年定期評估風險。

完整政策包含風險管理組織、風險管理流程及風險管理類別與機制，詳細資訊請參見風險管理 。

風險管理範疇

本公司整合企業經營主要風險源，同時考量實務上運作之可行性，訂定風險類別，針對各項風險進行風險發生的可能性與影響衝擊度進行鑑別，各風險管理單位視內 (外) 部營運環境變化，每年調整管控機制。

詳細運作情形請參見本公司 ESG 專區風險管理。

氣候變遷財務面影響機會與風險詳見 4.5 氣候變遷與能源管理。

風險管理矩陣圖



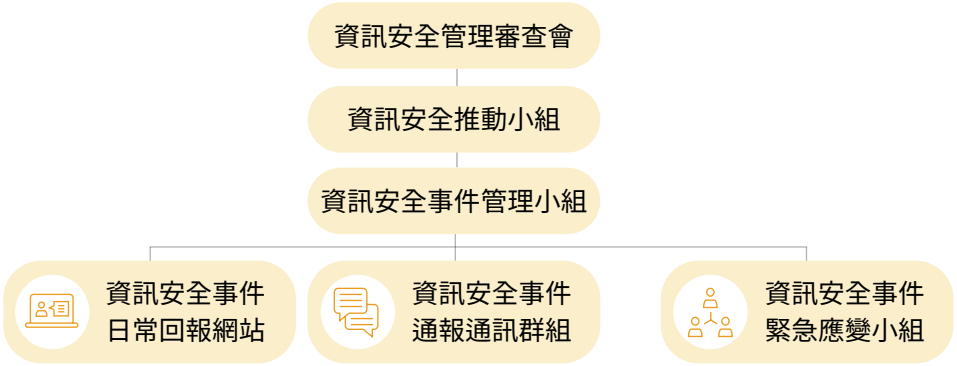
資通安全管理

一、資通安全風險管理策略與架構

1 資通安全風險管理架構：

(1) 資訊安全治理組織：每年定期召開「資訊安全管理審查會」，裁決資安管理體系 6 大輸入項目（過往管理審查之議案處理狀況、與資訊安全管理體系有關之內部及外部議題的變更、資訊安全績效回饋、關注方之回饋、風險評鑑結果及風險處理計畫之狀態、持續改善的機會）及議定資安管理體系 2 大輸出項目（與持續改善機會有關之決策、任何對資訊安全管理系統變更之需要），以達成資訊安全管理制度目標。

(2) 資訊安全組織架構：據公司內部標準作業程序書「資訊安全推動組織設置規範」，設立「資訊安全推動小組」，監督集團資訊安全管理運作情形，明訂各推動組織的角色及職掌。每年定期召開會議一次，集團有重大資訊安全事件時可立即召開。由資訊處處長擔任小組召集人，負責資訊安全推動小組會議之召開及會議意見議決、仲裁；資訊處下轄各部門主管爲小組成員。針對重大資訊安全事故發生，將由資訊處處長向總經理或相關部門主管進行通報。



(3) 資安長及資安專責單位之設置：本公司依金管會發布「公開發行公司建立內部控制制度處理準則第九條之一修正條文」，於 2022 年已完成設置資訊安全長、資訊安全專責單位、主管及人員。

2 資通安全政策

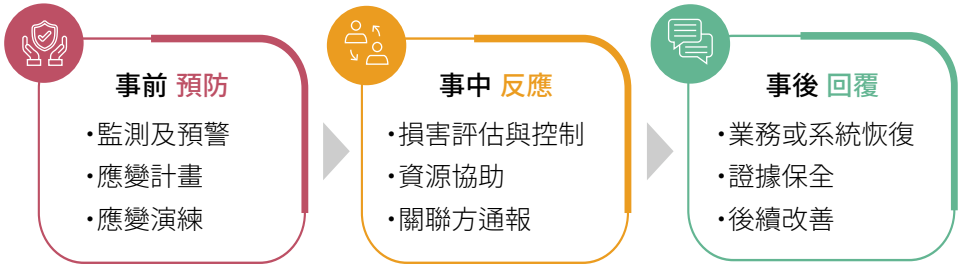
(1)ISO 27001 資安制度：自 2014 年起建立 ISO/IEC 27001：2013 資安管理系統並持續運作推動，敦聘外部公正單位 BSI 進行審查，至今已連續 9 年通過認證查核。

(2)NISTCSF 資安管理框架：納入美國國家標準與技術研究院 (National Institute of Standards and Technology，NIST) 所發展之網路安全框架 (Cybersecurity Framework，CSF)。

(3) 以 ISO 27001 資安管理系統爲主，輔以 NISTCSF 資安管理框架，強化對風險的管控，提昇資安韌性並具備對資安事件承受、遏制與迅速恢復的能力，以持續提供關鍵營運服務。

3 具體管理方案及資通風險因應詳見連結 : 風險管理 / 資安風險

日常運作管理流程



4 投入資通管理之資源：

（1）專責人員：設置資安專責主管與資安專責人員之專職企業組織「資安網路課」，負責公司資訊安全規劃、技術導入與相關的稽核事項，以維護及持續強化資訊安全。

（2）認證：連續 9 年通過 ISO 27001 資訊安全認證，相關資安稽核無重大缺失。

（3）客戶滿意：無重大資安事件，無違反客戶資料遺失之投訴案件。

（4）教育訓練：資訊人員皆完成年度兩次資通安全教育訓練及考核。所有集團員工年度共計執行 2 場社交工程釣魚郵件演練，總共 4,070 人次。

（5）資安投資經費：共約 12,960 仟元。

（6）資安公告：發布 9 則通告。

稽核運作與舉報管道

稽核運作

設置獨立內部稽核單位直接隸屬於董事會，協助管理階層檢查及覆核內部控制制度與衡量營運效果及效率，依已辨識之風險擬訂並執行年度稽核計畫。稽核主管具有國際內部稽核師證照，秉持客觀及誠信執行業務，並定期列席審計委員會及董事會，針對稽核重大發現提出報告，並追蹤後續改善情形。內部稽核為受理審計委員會信箱以及非法與不道德或不誠信行為檢舉專線之專責單位。

2023 年內部稽核單位業依年度稽核計畫執行，並完成 53 份稽核報告及 12 份追蹤報告，衡酌摘要如下：

稽核項目	建議事項	改善情形
採購付款循環及法規遵循事項	部分作業未落實執行，建議適時落實督導。	依建議改善
生產循環及法規遵循事項	部分作業程序或表單紀錄與執行紀錄有不一致或需研議修訂之處。建議應落實督導及修訂。	依建議改善
工業安全衛生作業	部分進出管制、設施管理、作業表單及證照管理執行未臻完善，建議落實督導。	依建議改善
子公司查核作業	部分作業未依規定執行及部份表單紀錄未臻完善。建議應落實執行及督導。	依建議改善

舉報管道 GRI 2-25、2-26

台聚於 2017 年 8 月 10 日經董事會與審計委員會通過，制訂「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明訂舉報處理程序與相關保密機制，舉報管道包含親身舉報、電話檢舉、投函舉報等管道，並指定受理專責單位。

一、親身舉報：面對面說明
二、電話檢舉：02-26503783
三、投函舉報：台北市內湖區基湖路 37 號 7 樓稽核處

對於檢舉人、參與調查之人員及其內容，本公司全力保密及保護，使其免於遭受不公平對待或報復。檢舉人為同仁者，本公司保證該同仁不會因為檢舉而遭受不當處置。

截至目前無接獲任何檢舉事項。

2.4 誠信經營與法規遵循 GRI 2-16、2-17、2-27、SDG16

誠信經營

本公司為健全誠信經營之管理，訂定董事及經理人道德行為準則、誠信經營守則與誠信經營作業程序及行為指南，制定以誠信為基礎的政策，建立良好之公司治理與風險控管機制，更多關於反貪腐政策、公司董事及經理人道德行為準則、誠信經營守則，詳見公司官網。

新進人員訓練除工作規則、集團辦法外，性騷擾防治、反歧視、反騷擾、推行工時管理、保障人道待遇及健康與安全工作環境與誠信廉潔政策宣導也包含在內；另簽署承諾書聲明承諾遵守相關規定。

法規遵循 SDG16

永續原則：團結治理

意義與策略	實績與目標	如何管理
對台聚的意義 正派經營，恪遵法規為台聚永續經營理念	**持續目標** 無違反法律及/或法規事項	**有效性評估** 裁處公文
策略方針 1. 定期進行法規查核 2. 不定期查詢法規更新與修改方向 3. 參與公協會討論適法性作為 4. 內部法規宣導與教育訓練	**2023 年專案** 1. 參與政府機關法規宣導 2. 工安及環保法規鑑別	**申訴機制** • 公司網站「聯絡我們」 • 利害關係人聯絡資訊 • 環安衛訊息登錄一覽表
承諾 嚴格遵守法令規定	**2023 年實績** 1. 無違反產品標示相關法規與罰款之事件 2. 無違反經濟領域之法律與規定 3. 違反環境法律及 / 或法規之情事 4 件 4. 無違反職業安全衛生法規罰款之事件	
資料統計範圍 台聚，覆蓋率 100%		

管理方針說明

落實誠信經營爲台聚重要核心，同時亦重視各領域之法規遵循，透過內部各單位，依其職責定期進行法規查核，以確保台聚遵守相關法令規章，並時時注意法規動向，提早因應其變動所帶來的影響。

環境

- 遵守環安衛及能源法規
- 毒性及關注化學物質管理
- 污染管制與廢棄物管理
- 安全與災害預防
- ISO 14001、ISO 50001 及 ISO 45001 系統驗證
- ISO 14064-1 溫室氣體盤查管理系統查驗
- 導入 ISO 46001 水資源效率管理系統及驗證
- 導入 ISO 14067 產品碳足跡標準及查證
- 工安教育訓練與宣導

員工

- 尊重人權
- 保障集會結社之自由
- 遵守勞動法令
- 職場安全衛生法規

產品

- 產品標示
- 產品品質安全
- 公平交易
- 尊重智慧財產權
- ISO 9001 系統驗證

公司治理

- 強化董事會職能
- 功能性委員會
- 資訊透明
- 風險管理
- 內控與內稽制度
- 永續發展實務守則

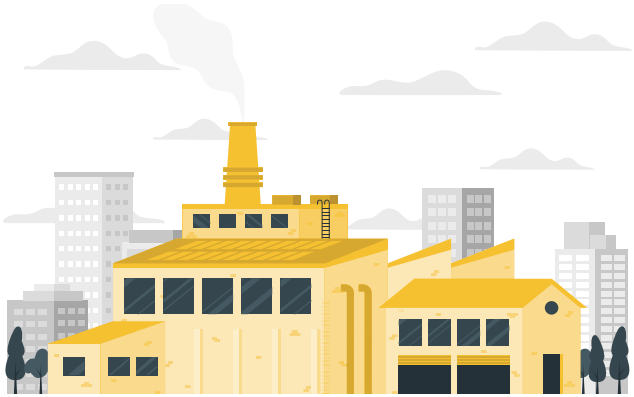
管理方法 RT-CH-140a.2、RT-CH-530a.1

爲使全體員工瞭解法規遵循議題，公司藉由員工教育訓練與例行會議宣導最新法規訊息和趨勢，使員工獲得法規新增、法規修訂等資訊，同時由法務處提供法律諮詢建議。此外，除透過內部訓練或不定期參與外部培訓課程，更邀請外部法律專家舉辦講座，強化員工業務相關之政策與法規知識及能力。

針對不符合法規的部分，即予以調查鑑別，瞭解其原因，並採取措施加以控制和矯正，減少負面衝擊，以避免其再發生。另台聚爲督促員工確實遵守法令規定，亦將環保與職業安全衛生事件列入生產獎金評核項目，如有裁罰事件發生即不給予員工獎金發放。

2023 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件或與經濟領域之法律與規定，違反環境法律及 / 或法規之情事 4 件，無違反職業安全衛生法規罰款之事件，針對違反法規事項，公司均已立即採取改善措施，並通過主管機關複核核備。未來台聚將持續推動強化環安衛管理，以期達「零污染、零排放、零事故、零職災、零故障」之五零目標。

2023 年事件裁罰及改善說明



件數 ＊年度裁罰依裁處書發文時間

違反環境法律及 / 或法規之情事 - 空氣污染 4 件

違反原因及改善措施

罰單缺失

1. RTO 因風門未定位造成爐內燃燒溫度下降。罰鍰 45 萬。
2. 廢氣總淨值不符「揮發性有機物空氣污染排放標準」第 5 條規定 。罰鍰 15 萬。
3. 操作情形與許可證核定內容不符。罰鍰 30 萬。
4. Flare 於歲修期間有多日使用情形。罰鍰 15 萬。

改善措施

1. 針對提升閥定位器進行檢修及校正。
2. 增設天然氣管線補充 Flare 廢氣熱值不足時添加，達到法規規定。
3. 提出操作許可異動申請。
4. 提出 Flare 使用計劃書異動，修改爲符合實際操作條件。

智慧財產管理

1 專利管理

1. 創新專利發明申請平台

台聚在內部網站上建置的申請平台，研發處同仁登錄之後可以將工作中所產出的創新想法、實驗成果詳實的記錄並儲存於保密資料夾中。資料完備後並經相關主管審核，即可依程序進行專利申請。

2. 專利

名稱	案號	國家	備註
HYDROGENATED BLOCK COPLYMER AND COMPOSITION THEREOF	US 10,450,455 B2 (application no.15/914,878)	美國	2019 年 10 月 22 日取得專利權 (~2038 年 3 月 7 日)
氫化嵌段共聚物及其組合物	I660975	台灣	2019 年 6 月 1 日取得專利權 (~2038 年 3 月 5 日)
MULTILAYER SHEET STRUCTURE FOR DENTAL APPLIANCE (牙用矯正材料)	US-2020-0237478	美國	2022 年 5 月 31 日取得專利權 (~2040 年 8 月 10 日)
防火複合結構 (新型專利)	M597795	台灣	2020 年 7 月 1 日取得專利權 (~2030 年 3 月 12 日)
防火複合結構 (新型專利)	CN213675870-U	中國	2021 年 7 月 13 日取得專利權 (~2030 年 6 月 1 日)
可回收交聯聚合物發泡材及其運用	I824566	台灣	2023 年 12 月 1 日取得專利權 (~2042 年 6 月 15 日)

2 營業秘密管理

研發處每一個研發計畫所產出的報告、文件或相關的智財；均分別儲存於台聚內部的加密網站資料夾中；設定存取權限加以控管，系統並主動稽核異常存取狀況和即時提出警訊給權責主管進行查核，以確保營業秘密的妥善管理。

2.5 智慧化管理 GRI 2-25、3-3

意義與策略

對台聚的意義
透過智慧化管理，加快分析速度，優化執行決策，強化工安防護，提升台聚營運績效，往智能石化邁進。

策略
整合各平台資源，打破數據孤島，運用智慧化科技技術，提高安全、品質及效率。

承諾
積極導入智慧化管理系統，提升營運績效。

資料統計範圍 : 台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目
短期正面實際衝擊：發展AI系統應用在生產與工安
中期正面實際衝擊：導入自動化流程提高效率
長期負面潛在衝擊：人力精簡影響工作權

衝擊邊界
台聚員工、承攬商

負面補救及預防措施
加強員工教育訓練、協助內部轉調，保障工作權益。

實績與目標

2023 年目標
1開發數據整合平台
2. 加強節能減碳導入
3. 提升生產管理效率

2023 年實績
1. DCS+ 場域化數據系統建置
2. 高壓反應器震動監控
3. AI 品質預測
4. 黑煙辨識系統
5. 數位化圖文管理系統

2024 年目標
1. 持續開發各項 AI 專案並優化既有系統

中長期規劃
1. 精進各項 AI 模型，提升預測準確度。
2. 加強同仁數據管理知識，增加分析效率，優化執行策略。
3. 投資智慧化管理之開發應用，提高生產管理效率。

如何管理

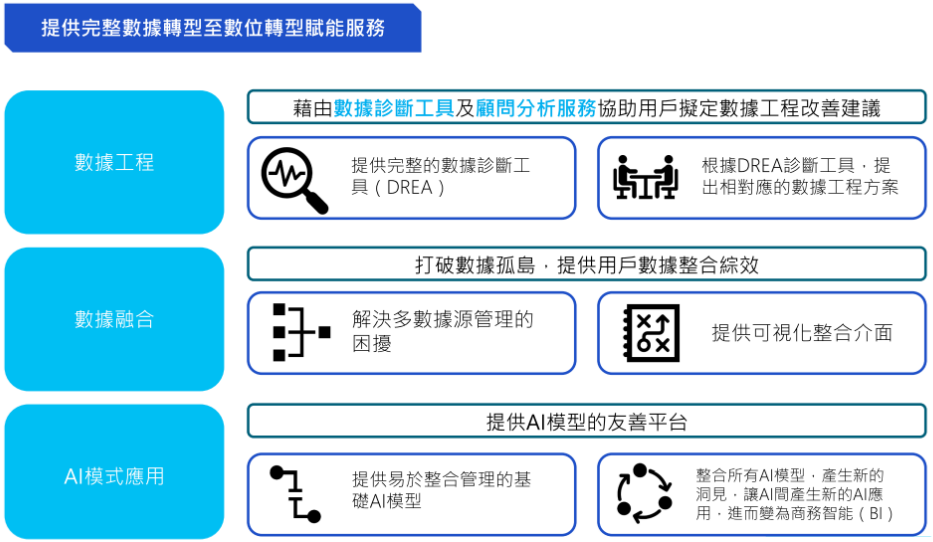
有效性評估
1. 定期會議追蹤開發進度與導入成效
2. 各項專案之成果發表與技術分享

技術成果與方向
1. 與外部單位進行跨領域合作，加速新技術導入。
2. 加強資訊安全治理，防止資料外洩。

台聚近幾年積極推動各項智慧化管理系統，應用在關鍵設備智慧預測保養、AI 工安影像辨識系統、承攬商入廠人臉辨識系統、能源管理系統、VR 虛擬實境 - 槽車洩漏緊急應變訓練、冷卻水節能系統、品質預測等。

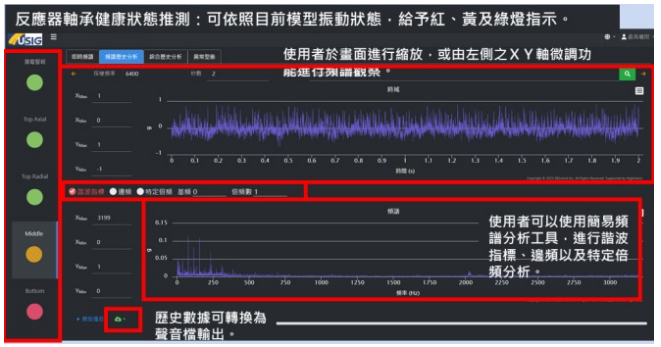
DCS+ 場域化數據系統建置：

DCS+ 打破數據孤島，透過數據工程整合現場廠域數據，解決多數據來源的困擾，爲 AI 模型應用發展提供一整合數據平台。



高壓反應器震動即時狀態監控及發展 AI 模型分析預測保養

導入高壓反應器震動即時監控，整合製程操作參數，發展 AI 模型來分析高壓反應器即時運作狀態。利用可視化系統介面，隨時監控高壓反應器健康狀態，預測運轉壽命判定高壓反應器停車時機，降低製程離控機率，降低工安事件發生之風險，提升操作安全。



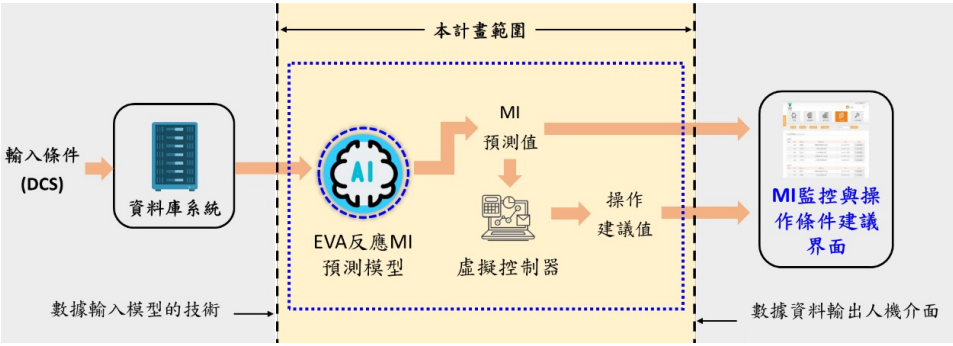
可視化運轉狀態系統示意圖

運用 AI 品質預測，減少次級料產生

台聚與臺灣大學及台灣科技大學團隊合作，執行虛實整合技術開發產學合作專案，運用 AI 技術，進行品質預測。

本專案計畫以 Python 程式開發製程之品質預測模型，使用 DCS 動態數據、品管數據與品別操作條件，透過 GRU 等時序之類神經網路模型進行預測，並同時開發虛擬控制架構提供工廠在製程操作上的建議。

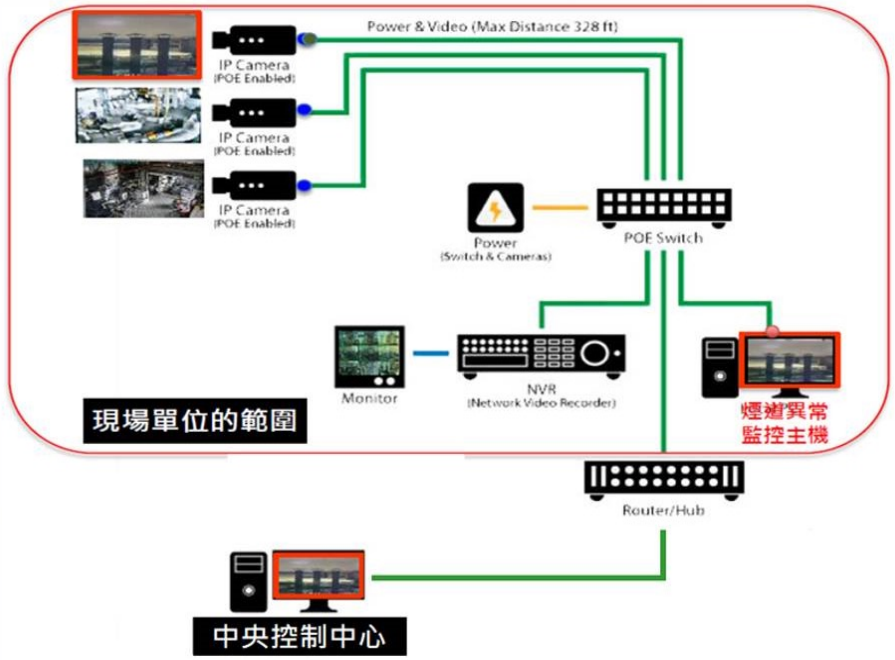
本計畫預計分三階段執行，2023 年已完成第二階段，2024 年持續進行第三階段。



黑煙辨識系統

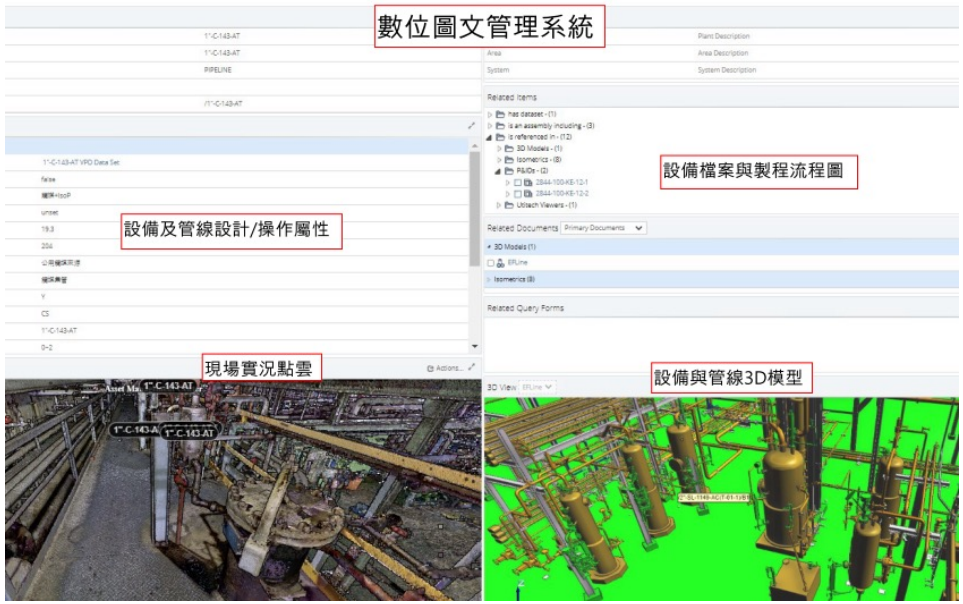
以往都由人工監視操作螢幕，判斷煙囪排放是否異常，但現場人員工作繁忙無法 24 小時緊盯螢幕。藉由導入黑煙辨識系統，減輕人力負擔，能在煙囪排放黑煙時，立即通知現場人員因應調整，避免黑煙持續發生。 此 AI 系統經由一年半學習，辨識率已達九成，及時控管避免黑煙排放，降低生產損失。

煙囪冒煙偵測系統



導入數位化圖文管理系統

2023 年將已完成之管線及設備逆向掃描 3D 模型與相對應之檔案及流程圖建立連結，導入數位化圖文管理系統，實現將 3D 模型、現場實況點雲與其相對應之圖面、資料檔案、設計及操作屬性、流程圖面等資料進行連結、連動。建立數位化資料管理及可視化查詢，達到設備、管線及製程資料有效整合。



第三章
創新與供應鏈服務



本章重大議題

技術研發
產品品質
供應鏈管理

亮點績效

- 新產品開發與改良 **4** 件
- 創新研發累積專利數 **143** 件
- 創新研發投入經費 **1.4** 億元
- 研發人員占員工比率爲 **13.1**%
- 產品**無**違反法規件數

3.1 技術研發 GRI 2-25、3-3 SDG 8、9、13

永續原則：創新技術

註：短期：1-2 年，中期：3-5 年，長期：5 年以上

意義與策略

對台聚的意義

研發創新爲集團永續發展願景核心策略之一，藉由不斷的產品改良，客戶需求研究、創新產品開發，帶領台聚與環境共榮，持續獲利。

策略

擴大研發規模將 ESG 理念融入開發與改良新產品，減少對環境的衝擊，並透過對環境及社會負責任的方式，以達到永續經營之目標。

承諾

台聚導入綠色設計概念，從源頭治理確保產品的使用安全性、節能性與不危害環境的生態性，提供優良的產品與服務，並達到客戶的要求

資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短期正面實際衝擊：開發新產品提高營收
中長期正面潛在衝擊：朝高值化低污染/節能產業發展
長期負面潛在衝擊：技術創新無法符合客戶需求

衝擊邊界

全球客戶、台聚員工、高雄廠環境、社區居民

負面補救及預防措施

負面補救：加強市場調查
預防措施：預測分析客戶需求之變化趨勢

實績與目標

2023 年目標

新產品開發與產品改良件數 4 件/年

2023 年實績

新產品開發與改良 4 件：
1. 高耐熱 ViviOn ™ 0645
2. 防火阻燃 FRMB-601P
3. 防塵抗汙塗料 SS1900T
4. 封裝膜級 EVA 試產

＊2023 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件

2024 年目標

- 新產品開發與產品改良件數 4 件 / 年
- 產品無違反法規件數
- 持續開發與推廣環境友善之產品

中長期規劃

- 新產品開發與產品改良件數 5 件 / 年
- 產品無違反法規件數
- 持續開發與推廣環境友善之產品

如何管理

有效性評估

1. 每年ESG報導持續追蹤目標達成情形
2. 開發成功之技術與研發成果
3. 在公司經營會議報告新產品銷售狀況
4. 所有產品符合歐盟危害性物質限制指令(RoHS)規範，減少對環境衝擊。

產品服務開發機制

1. 客戶以電話/信件/網路向業務/研發單位提出需求，或主動不定期拜訪客戶。
2. 每月由總經理召開產品改良會議，針對新案件進行市場、環境與使用者需求分析，通過審核再由工廠進行產品改良或新產品開發試製。
3. 2023年客戶技術服務案件57件。

技術研發成果與方向

1. 先進材料開發
2. 新產品開發
3. 高值化產品開發
4. 2023年新研發產品，佔合併營收9.245%
5. 2023年創新研發投入經費1.4億元
6. 研發人員占員工比率爲13.1%
7. 2023年累計專利數143件

創新經營與管理

台聚每年投入大筆研發經費，積極招攬與培養專業人才，2023 年投入研發經費 1.4 億元，佔營收比率 1.26 %。

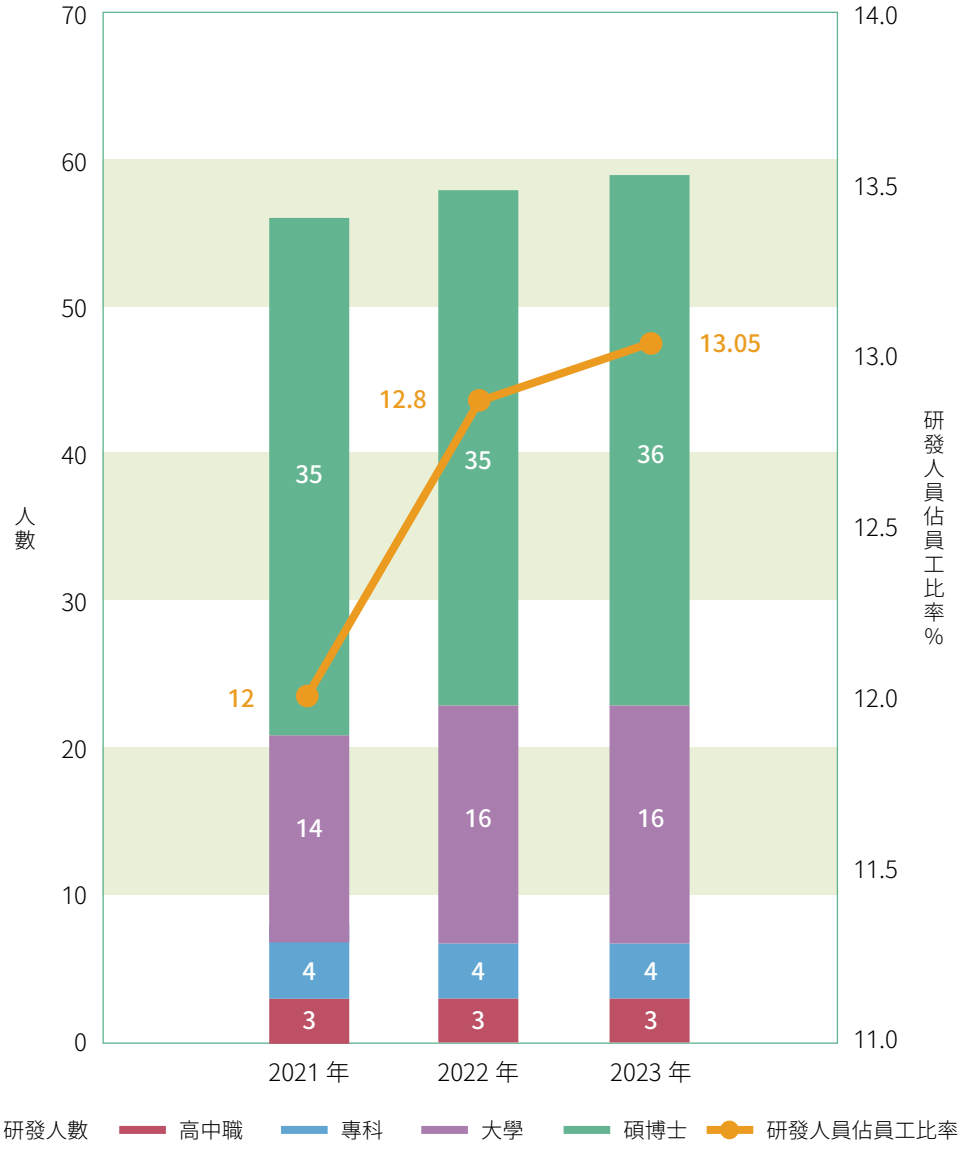
在研發人員的數量方面，在 2023 年度有 59 位，台聚研發人員佔員工比率維持在 13.1%，其中 2023 年學歷分布碩博士加總佔 61%，研發人數持續維持在一定的水準。

創新研發投入

金額單位 : 新台幣

項目	2021 年	2022 年	2023 年
營業收入	16,034,251,000	15,632,151,000	11,449,372,000
研發經費	160,687,540	150,870,000	144,359,000
員工總人數	465	453	452
研發總人數	56	58	59
研發人員佔員工比率	12.0%	12.8%	13.05%

研發人力分布



創新價值與文化

台聚主要產品爲民生泛用塑膠原料之聚乙烯，爲維護地球生態平衡，將綠色設計理念導入新產品研發，近年來開發出太陽能封裝膜原物料、環保隔熱漆及無鹵防火材料…等綠色環保節能產品，達到減少能源的消耗及有害物質排放，降低對環境的負面影響。

新開發新型環狀嵌段共聚高分子 (Cyclic Block Copolymer，簡稱 CBC) 產品除了參與經濟部產業發展署 (原工業局)「關鍵化學材料缺口鏈結計畫」，並榮獲第 17 屆國家新創獎。





2023 年累計國內外專利數共計 143 件

台聚研發處與產官學界頂尖專家合作，聚集研發能量並取得專利權，並進行全球專利佈局，2023 年累積台灣專利案 10 件，國外專利案 133 件。

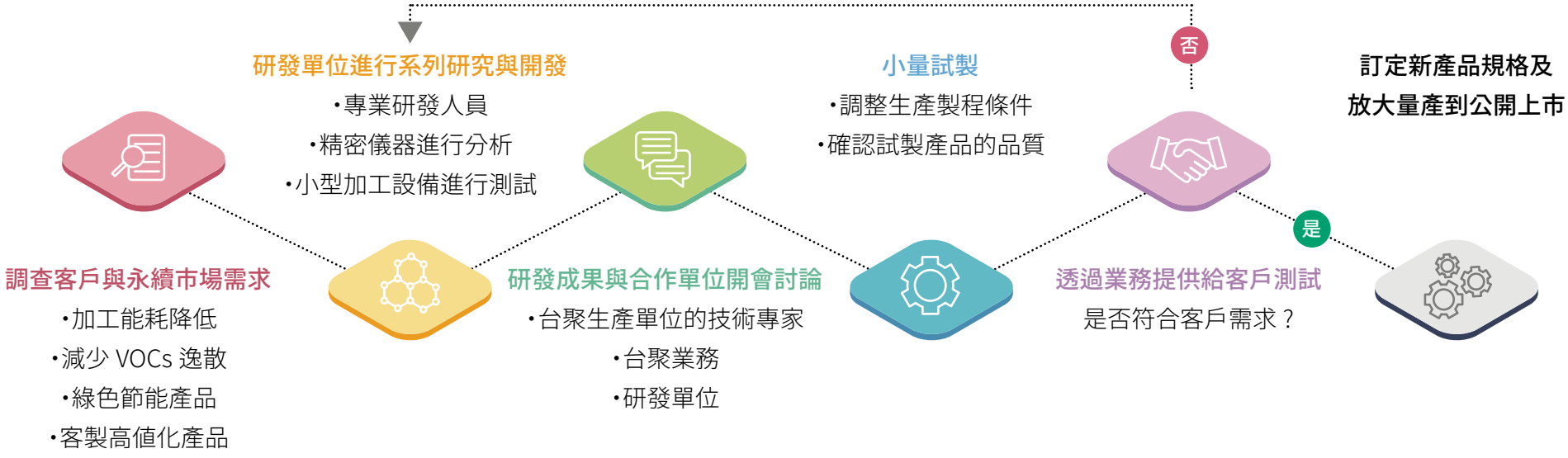
永續產品

台聚依照產品生命週期概念，追求資源和能源消耗的最小化，從上游嚴格控管原物料到下游終端處理產品的生命週期過程中，與上下游供應商密切合作，共同降低對環境與社會造成的衝擊。

創新產品效益

研發創新爲台聚集團永續發展願景核心策略之一，台聚每年投入上億元研發經費購置與維護研發設備與精密分析儀器並積極廣納海內外優秀人才加入研發團隊，致力於製程精進改善與永續產品開發，除此之外還導入「綠色設計」概念，除不斷創新、深化自身產品之外，亦積極佈局上下游合作，攜手產業供應鏈共同創造企業永續價值。近年來新開發高 MI 產品，流動性較佳，可作爲薄壁射出或玻纖含浸增強減薄應用，並可降低下游加工能耗，2023 年營收爲 2,063 萬元。

產品開發與永續產品設計及改良流程
請參閱網站 : 技術研發



耐高溫共聚物 ViviOn ™ 0645

新型高耐熱材料 ViviOn ™ 0645 可有效提升 PP 薄膜電容的耐熱性

隨著能量儲存的技術發展，對薄膜電容的耐熱性提出了更高的要求。傳統的聚丙烯（簡稱：PP）薄膜電容在高溫下容易發生尺寸變化，而影響其性能。因此，傳統的 PP 薄膜電容的耐熱性逐漸難以滿足市場需求。

台聚公司推出新型高耐熱材料 ViviOn ™ 0645，具備高潔淨度、耐高溫的特性，可有效提升 PP 薄膜電容的耐熱表現。

將 ViviOn ™ 0645 應用於 PP 薄膜電容，可結合這兩種材料的優勢，有效提升 PP 薄膜電容的電器性能，尤其是高溫環境下的尺寸安定性。該產品的推出，將爲能量傳輸的發展提供新的推力。

電動車中的高壓驅動電路系統中，薄膜電容發揮了關鍵性的作用。目前，主流電動車型已廣泛應用薄膜電容，這種趨勢推動了薄膜電容在電動車市場上的需求增長。



鞋材 EVA 閉鎖循環技術

現今鞋材的中底大多採用 EVA 交聯製程製作，因難以回收，只能以焚化處理方式。有鑑於此，台聚公司投入開發可回收的發泡鞋中底產品 ReXEVA，並已成功申請專利。ReXEVA 不僅適用於傳統化學發泡製程，也適用於高壓釜超臨界物理發泡製程，使用該技術可讓發泡鞋中底最高可達到 100% 的回收再利用。

ReXEVA 具有以下優勢：

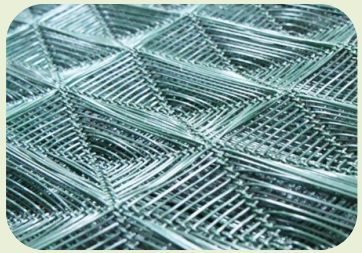
- 可大幅降低鞋類產品的碳足跡，協助企業實現減碳目標。
- 有助於減少鞋類產生的廢棄物，促進循環經濟的發展。
- 提升鞋類產品的永續性，爲企業帶來競爭優勢。
- 現階段正在與國際品牌鞋廠進行合作驗證。未來將持續與更多品牌商合作此技術，期望對產業的永續發展做出貢獻。



防火阻燃 PP 母粒產品 -FRMB-601P

塑膠產品已廣泛用於日常生活中，除了塑膠材料本身物理特性之外，如何有效提升其阻燃防火特性，近年來也日益成爲重要課題。台聚因應市場上阻燃產品需求及全球耐燃法規發展趨勢，2023 年推出無鹵耐燃母粒 FRMB-601P，其本身具高效阻燃性及良好加工性，可應用於 PP 耐燃膜材、扁線等市場。





USii 液態隔熱紙爲地球降溫

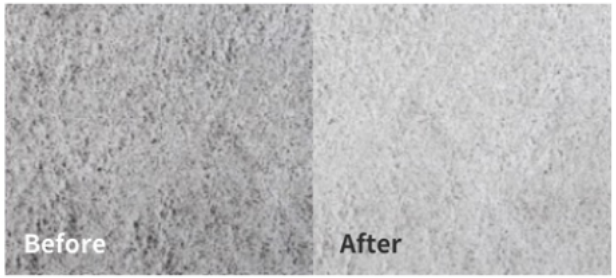
世界各國被極端氣候籠罩，夏季天數與氣溫不斷創新高。台聚集團推出 USii 液態隔熱紙作爲節能減碳的創新解決方案，應對全球氣候變遷及能源消耗挑戰。

USii 液態隔熱紙塗佈於玻璃表面，形成有效的隔熱層，經 SGS 測試證明，平均可降溫 4 ~ 6°C，不僅可以降低室內溫度，減輕空調負荷，達到節能減碳、有效減少電費支出，也能避免日曬造成家具損壞。台聚集團與消費者攜手，爲地球降溫，共同迎接低碳未來。



防塵抗汙塗料 SS1900T

2023 年台聚公司推出防塵抗汙塗料，此塗料具有三大特色，塗層薄使用量精省、透明不遮蓋底色，能維持基材紋路紋理的原始樣貌，並適用於各種素材，如金屬，水泥，石頭，木材等；應用此一塗料可使漆膜表面不易被沾汙及容易清潔的效果，對工業客戶來說，當外在環境相對嚴苛惡劣時，如臨海或位於大量落塵區域，應用此一塗料可爲重要的生產設備與廠房提供良好的保護效果。



優異性能

- 環保水性塗料
- 全透明不遮色
- 薄塗層易施工 : 20um x 1
- 抗塵耐髒易自潔
- 可應用於多種基材表面

案場實測

台聚於高雄洲際碼頭選擇兩支管線進行實地測試，此區域臨近海邊且落塵量相當大，台聚 2022 年 7 月塗裝，於 2023 年 4 月觀察管線表面的髒污情況，並且使用衛生紙簡易擦拭後進行比較，結果證實有塗裝台聚防塵抗汙塗料的管線，表面髒污更易去除，具有優異的保護力。

觀測地點：高雄臨海碼頭管路　　觀測時間：2022/7-2023/4

測試方法：觀察表面落塵與髒汙，比較清潔前後差異

結果：塗佈防塵漆可有效去除表面髒汙，有效抗汙防塵

項目	未塗防塵漆	有塗防塵漆
清潔前	 灰塵與雨痕較明顯	 灰塵與雨痕較不明顯
清潔後	 灰塵與雨痕較明顯	 灰塵與雨痕較不明顯

EVA 封裝膜級 EVA 產品試產

市面上的太陽能封裝膜主要分爲透明 EVA 封裝膜、白色 EVA 封裝膜、POE 封裝膜和 EPE 封裝膜四種，由於 EVA 樹脂是 EVA 與 EPE 封裝膜的核心原料也是市場的主流產品，所以台聚除了目前主推的封裝膜級 EVA，牌號 UE2828，未來也將持續配合市場需求開發新的低 MI 產品。

參加國際性指標展覽

2023 年台聚公司參加 Chinaplas 2023 與高雄化工儀器展，向業界推廣 ViviOn ™ (CBC) 在光學、電子工業、穿戴式應用、醫材、生醫檢測、深紫外光殺菌 UVC、PE/PP 包材等應用。

永續材質圖書館展出

ViviOn ™ (CBC) 已於塑膠中心的永續材質圖書館展出「減塑 ViviOn ™ (CBC)/PE 共混易撕膜」，此減塑 ViviOn ™ /PE 共混易撕膜是一種混合了 ViviOn ™與 PE，並透過吹膜製程製成的 PE 薄膜。

PE 通過添加 ViviOn™，可以提升 PE 膜的挺性、剛性，使其在薄膜應用中能夠以更薄的厚度滿足物性要求，從而達到減塑的效果，還可以降低 PE 膜的撕裂強度進而產生易撕性。

ViviOn ™適合添加到 PE/PP 製作功能性薄膜，相關應用如易撕膜、熱收縮膜、食品包裝和醫用包裝等領域。在安全性方面，ViviOn ™已通過多個國家的食品安全規範檢測，符合相關標準。

此外，ViviOn ™具有與聚烯烴類材料良好的相容性，因此在廢棄後可以進入 PE 或 PP 的回收系統進行再利用。

參加台北國際建材展覽

台聚主要產品爲民生泛用塑膠原料之聚乙烯，這幾年除了持續發展高值化產品 - ViviOn ™ (榮獲第 17 屆國家新創獎)，也不忘初心愛護地球母親，陸續開發出各種環保節能產品 - 環保隔熱漆、低溶劑防蝕漆、綠色防火材、PCR 塑料再利用…等，2022 年成功開發出 Cooltact ™降溫科技性產品，並於年底參加台北國際建材展，成爲展覽會中的亮點。





3.2 產品品質 GRI 3-2、3-3、2-25 SDG 8

永續原則：創新技術

意義與策略

對台聚的意義

產品品質是公司永續發展的根基，全員參與的品質理念才能落實公司品質文化養成。

策略

持續提升產品良率與服務品質

承諾

持續改善設備，迅速掌控產品品質，降低客訴發生

資料統計範圍 : 台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短期正面實際衝擊：提升良率開發高值化產品

中期負面實際衝擊：品質未達客戶要求

衝擊邊界

全球客戶、台聚員工

負面補救及預防措施

加強製程改善與檢驗次數，增加客戶溝通頻率

實績與目標

2023 年目標

1. 每年成立之客訴案， 一廠不超過6件，二廠不超過6件，CBC廠不超過5件。
2. 一/二/CBC廠整體不良率*低於1.8/5.5/12%。

2023 年實績

1. 二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣。
2. 混合改質(Compounding) 設備自動化瓶頸改善
3. 一/二/CBC廠成立客訴案件5件/4件/1件
4. 一/二廠/CBC廠整體不良率1.57/4.69/7.4%

2024 年目標

1. 每年成立之客訴案， 一廠不超過5件，二廠不超過4件，CBC廠不超過5件。
2. 一/二/CBC廠整體不良率*低於1.8/5.5/10%。

中長期規劃

1. 二廠新觸媒產品比例提高及客戶推廣，提升客戶滿意度
2. 混合改質(Compounding)產品推展，提高合格率
3. 持續調降客訴與不良率

如何管理

有效性評估

1. 每月品質改良會議追蹤目標達成情形
2. 每半年管理審查會議檢討客訴與品質議題
3. 新產品銷售狀況

申訴機制

客戶以電話/信件/網路向業務/研發單位提出品質需求/反應

註一：2023 年二廠成立之客訴案目標由原定 7 件修改爲 6 件
註二：可控不良率 : 人爲失誤及設備保養不當所產生的不良品
註三：不良率目標由可控不良率調整爲整體不良率。整體不良率包含可控不良率及產品轉換不良率。
註四：整體不良率依 2022 年 1-10 月一 / 二 /CBC 廠表現 1.5/4.69/7.4% 來訂定，2023 全年目標爲 1.8/5.5/10%
(CBC 因預計投入新產品測試量產，故設定值較高)。

品質管理系統

品質是公司永續發展的根基，爲了提供客戶優良的產品品質與服務，台聚建置 ISO 9001 品質管理系統。在「產銷計畫」、「進料查驗」、「生產製造」、「檢驗判等」、「發貨運輸」的作業流程中建構嚴謹的管理制度，同時藉由資訊科技的協助，建立品質資料庫系統及製程資料庫 PI 系統，除可即時監控品質及製程參數狀態以確保最終產品品質外，亦可進行產品品質、製程參數、原物料品質之相關統計分析與追溯。

另外，資訊化之變更管理系統可使變更作業程序受到嚴謹審查與管理，確保變更風險無虞，有助於製程及生產品質穩定。



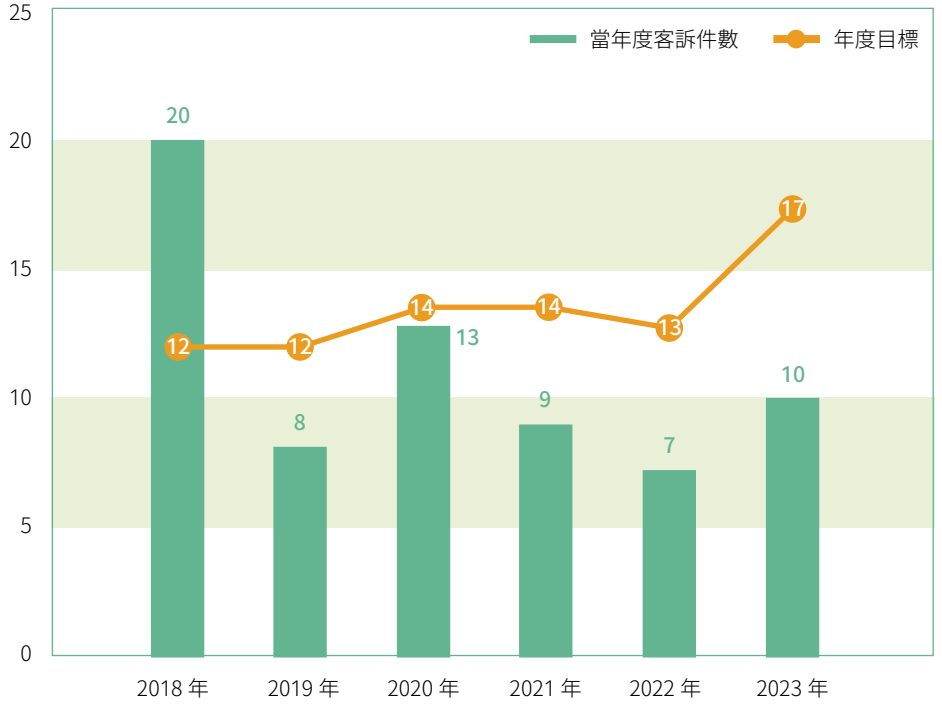
品質重大改善專案

2023 年項目	2024 年	2024 年內容與時程
二廠新觸媒產品持續調整生產參數進行品質優化	二廠新觸媒產品持續調整生產參數進行品質優化	• 少無機物殘留、品質高，推廣客戶，提升滿意度 • 預計 2024 年 12 月完成
一廠調塑劑注入泵浦更新	一廠調塑劑注入泵浦更新	• 提升設備可靠度、品質穩定性 • 預計 2024 年 6 月完成
開發新產品，提高產品物性	Compounding 持續開發新產品，符合客戶物性需求	提升產品質、物性改善，推廣客戶提升滿意度
一廠觸媒泵浦更新	一廠觸媒泵浦更新	• 提升設備可靠度、品質穩定性 • 預計 2024 年 12 月完成
一廠 Blower 換熱器更新	一廠 Blower 換熱器更新	• 避免產品污染 • 預計 2024 年 9 月完成
除塊設備更新完成		提升生產穩定性 / 避免跳俥
二廠產品輸送管線更新完成		減少不良品，提高客戶滿意度
	添加劑新系統建置	• 提升產品品質、減少物料耗用、提高客戶滿意度 • 預計 2025 年 12 月完成

爲了落實持續提升「員工素質」、「技術改進」、及「全面品質的經營方針」的品質政策，台聚推行鼓勵各階層員工參與提案改善，並舉辦全集團性的改善案例發表會，鼓勵員工自我成長、各廠區互相觀摩。2023 年進行之品質相關重要改善項目共有 7 件。

品質改善是一持續之過程，台聚以持續改善產品良率及降低客訴爲長期之品質目標，台聚近年皆能達成良率目標，而爲自我鞭策，因此亦逐年提高良率目標，而客訴案則在長期改善下呈逐年降低之趨勢。

客訴成立件數 件 / 年



註 : 2023 年起 CBC 廠客訴件數目標納入統計。

3.3 供應鏈管理 GRI 3-2、3-3、2-6、2-25

重大性議題：供應鏈管理，對應永續原則：永續發展

意義與策略

對台聚的意義

台聚身爲國內指標型企業，除追求利潤外，更有責任及義務與供應商夥伴一同承擔供應鏈永續責任。

策略

建立供應鏈永續風險評估及預防機制，以建立供應商永續管理文化。

承諾

致力於與往來廠商開拓溝通管道，增進交流機會，以期共同達成符合環保、工安及人權之永續經營目標。

資料統計範圍 : 台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短期正面實際衝擊：
- 加強供應鏈管理，提升原物料品質
- 推動供應鏈減碳計畫

長期負面潛在衝擊：國際情勢、疫情、天氣影響供應不及

衝擊邊界

全球原物料及工程承攬商、客戶

負面補救及預防措施

提前採購，增加安全庫存量，尋找替代供應商

實績與目標

2023 年目標

1. 研擬「供應商永續自評問卷」，使供應商能自主評估是否合乎規範
2. 完成現有供應商承諾書簽訂達成率100%

2023 年實績

1. 提出「供應商行爲準則及品質要求自評表」，針對環境及社會負面衝擊風險進行調查，2023年完成兩家廠商實地審核
2. 簽署經濟部家登供應鏈低碳化轉型輔導計畫，與客戶及其供應鏈共同努力達到減碳目標
3. 已完成現有供應商承諾書簽訂達成率100%

2024 年目標

1. 搭配供應商行爲準則及品質要求自評表，正式推動到廠實地稽核制度，以針對環境及社會負面衝擊風險進行調查，並以2家供應商/年爲目標
2. 執行供應鏈低碳化轉型輔導計畫
3. 研擬申請供應鏈智慧化轉型計畫

中長期規劃

1. 到廠稽核每年增加至4家供應商。
2. 依訪廠稽核之結果，建立與供應商交流平台，針對其不足之部分，將委請本公司相關專業人員提出建議並協助規劃。
3. 與客戶及其供應鏈共同推動2025年達到減碳10,000噸之目標

如何管理

有效性評估

1.公司年報
2.公司治理評鑑
3.永續報告書

申訴機制

台聚備有集團稽核處舉報專線及官方網站意見信箱可供申訴

管理方針調整

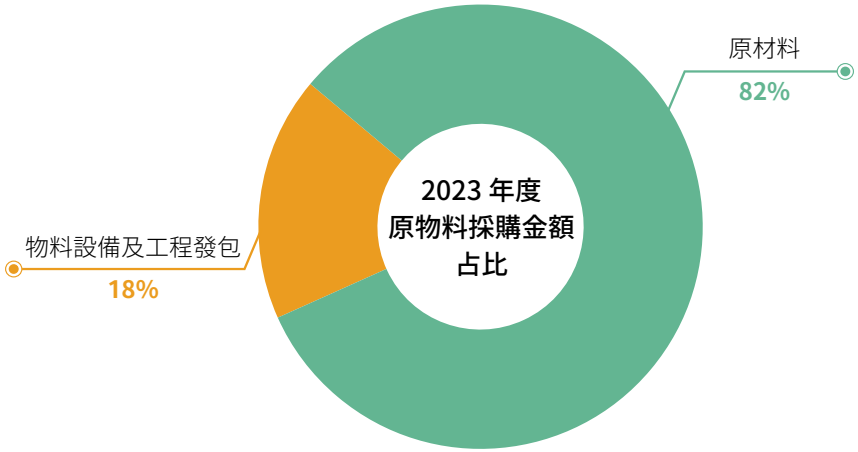
對內定期進行供應商評鑑及工程施工考核，並針對結果提出討論並調整；對外則不定期舉行供應商交流會議針對不特定議題進行討論及分享。

供應鏈永續發展策略及目標

台聚身爲國內指標型企業，有責任號召供應商夥伴一同承擔企業社會責任，故我們擬定了供應商社會責任承諾書，要求供應商針對人權、工安、衛生、環保及衝突礦產等要求提出承諾。

隨著永續經營與供應鏈風險管理等相關議題逐漸被重視，台聚除了自身積極履行永續發展責任與回饋社會外，也體認我們必須更瞭解供應商對於公司營運、社會與環境之影響，落實供應商管理。

永續發展



供應鏈永續發展政策

增進夥伴關係，共享永續商機
提升工安環境，戮力環境保護
承擔社會責任，提升競爭能力

供應鏈風險管理

風險評估及預防

除供應鏈安全要求外，針對化學品供應商其特殊條件鑑別如下：

1. 化學品製程洩漏及汙染風險。
2. 高粉塵、高溫、高噪音或高濕度作業場所之工安及環境污染風險。
3. 高空作業風險。
4. 切割或焊接等工安風險 (S)
5. VOC(有機揮發物) 逸散風險。
6. 勞力密集產業。
7. 供應鏈及工程中斷 / 延遲交貨及完工風險。
8. 原料及工程品質風險。

預防做法如下：

1. 導入供應商永續自評問卷，以提供初期風險鑑別資訊。
2. 與供應商建立長期合作關係，開發其他家供應商並維持配合關係，協調長期備料制度。
3. 內部建立安全庫存機制，依照供貨時程建立請購基準點，以規避斷料風險。
4. 採購人員進行供應鏈永續教育訓練。
5. 承攬商環安衛教育訓練。

衝擊因應

調整供應商供應比例，適時由其他供應商遞補及相互調配。
工程部分，由環安衛單位立即召開人員安全、設備損害及環境影響調查，彙整後交由各相關單位進行因應及了解。

未來規劃

除將化學品供應商列爲重點外，將依照採購金額、工程發包金額或工程重要性層面，並納入上述永續發展策略之訪廠稽核結果建立風險評估機制。
依照上述之風險評估機制及評估後之風險程度高低予以列管及輔導。

供應鏈 ESG 風險管理執行情形

風險項目及屬性	供應商 (化學品)	工程承攬商
	環境 (E)、社會 (S) 及公司治理 (G)	
潛在風險	a. 化學品製程 (E) b. 高粉塵、高溫、高噪音或高濕度作業場所 (E) c. VOC(有機揮發物) 逸散風險 (E) d. 勞力密集產業 (S) e. 供應鏈中斷 / 延遲風險 (G) f. 品質風險 (G)	a. 高粉塵、高溫、高噪音或高濕度作業場所 (E) b. 高空作業風險。(E、S) c. 勞力密集 (S) d. 切割或焊接等工安風險 (S) e. 工程中斷 / 延遲完工風險 (G) f. 工程之品質風險 (G)
稽核及訪視家數	2023 年試行實地稽核共 2 家　合格率 100%	施工前 : 承攬商不得雇用童工與違反職業安全衛生法相關規定審查 (E)(S) 施工中 : 每日巡檢查核 (E)(S) 完工後 : 相關單位共同完成承攬商工程施工考核。2023 年共完成 186 家承攬商評鑑，全數合格。(G)
稽核細節	環境面 (E)：環境限制物質製造、儲存等動作是否依法規實施 治理面 (G)：品質、生產及訂單管理、客訴及滿意度追蹤、員工教育訓練、外部加工管理。	

永續供應鏈觀念推廣與資格篩選

供應商行爲準則 (供應商社會責任承諾書) GRI 308-1、414-1

2020 年度新增供應商社會責任承諾書爲鼓勵簽訂制度；於 2022 年度之後新增之供應商，必須簽訂承諾書才能列合格廠商；2023 年起已針對所有現行及新增供應商皆要求簽署此承諾書，且已達到 100% 之簽核率。

供應鏈中環境及社會負面衝擊所採取的行動：

供應商行爲準則及品質要求自評表 GRI 308-1、308-2、414-2

爲加強供應商管控機制，2023 年起試行供應商實地訪廠稽核，並提出供應商行爲準則及品質要求自評表，初步規劃以國內主要供應商爲優先目標，針對環境及社會負面衝擊風險進行調查。

自評表五大面向



目前本公司主要關鍵原料及承攬商台灣中油公司、大連化工公司以及合作夥伴中鼎工程公司皆已取得 ISO14001 及 45001 之相關認證，符合本公司對主要供應商於環境管理以及職業安全衛生管理方面之要求，爲本公司良好的永續發展企業夥伴。針對調查潛在負面衝擊供應商的作法，台聚進行「主動式的管理風險」，除了不定期查閱政府網站或網路媒體公布的製造商環保違規紀錄，查詢供應商有無重大違反上述條款之違規或新聞事件外，本公司亦自 2023 年起，以每年 2 家的頻率進行供應商訪廠稽核，並搭配供應商行爲準則及品質要求自評表進行實地訪查，評估其是否有對本公司造成負面或潛在的衝擊（例如遭到主管機關裁罰、停工），並對其表現優良或因違規或缺失導致產生可能的負面衝擊風險，提出具體作法如下：

- **違規或缺失紀錄：**針對違規或缺失項目輔導改善、若惡意不配合或遲無法改善者，則採取調降評分或遴選替代廠商等風險控管因應措施。
- **無違規及缺失紀錄表現優良者：**舉行雙方交流會議，針對雙方優點進行交流及意見交換。

供應鏈管理機制

供應鏈管理機制
https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG50.aspx

價值鏈 ESG 議合

減碳：2023 年台聚簽署經濟部「家登供應鏈低碳化轉型輔導計畫」，與客戶家登精密工業股份有限公司及其供應鏈共同努力達到 2025 年減碳一萬噸目標，此計畫包含專家訪廠建議及溫室氣體盤查。2024 年台聚預計執行六項節能減碳方案減碳 1,629 公噸 CO_2e，並配合專家建議評估 2025 年新方案。

水資源共享：台聚公司長期與供應商中油公司保持良好協同合作關係，缺水期間得至中油高雄廠取水因應，2023 年取水量爲 13,725 公噸。

減塑：與產品運輸公司共同推行塑膠原粒洩漏預防管理計畫，減少塑膠粒與粉塵因運輸而飛散至環境，2023 年塑料回收共 12 公噸。

台聚推行包裝減塑多年，特定客戶由槽車專車專送方式減少包裝袋使用。

供應鏈管理

台聚以品質、能力及環保政策等條件，協同優質供應商長期配合，善盡企業社會責任，並對承攬商、承運商傳達環保政策，同時遵守歐盟危害性物質限制指令（RoHS）規範，加強環境保護的教育訓練，並重視廠區的施工廠商安全，確保各項作業的安全性，保障工作人員的生命安全和健康，共同作好風險管理。

原物料供應商管理 GRI 308-1

供應商評鑑作業統一由採購執行，評鑑合格才能列入供應商名單，評鑑機制詳見 ESG 網站。

2023 年主要原料來源

所在地 / 原料	乙烯	VAM
台灣	66%	76%
非台灣	34%	24%
供應來源	國內外共 8 家	國內外共 5 家

註：表格占比爲大宗原料採購金額比例。

2021 - 2023 年原物料供應商評鑑結果

年度	2021	2022	2023
評鑑家數	51	83	86
合格率	100%	100%	99%

2023 年度有 1 家不合格，其爲品質異常且經過會議討論後並未積極處理，故將其評爲 C 級供應商 (待改善)。

處理方式爲暫停與其交易，待其改善品質並通過測試後方考慮使用。

工程承攬商管理

工程發包政策是以當地承攬商爲主，施工過程仰賴工廠現場人員監督與管理，除工程本身外，須落實環境衛生安全、職業安全、人權與勞工實務問題。

建立合格承攬商資格流程



承攬商資格評等項目

資本額	近兩年內二大實績承攬金額總和	近一年單筆二十萬以上承攬累積金額	廠房規模	設備投資金額	員工人數
10%	20%	10%	20%	20%	20%

工程施工考評項目，在進行工程施工考評的項目過程中，台聚會依據 ESG 各項準則作爲評分標準，項目如下：

工程品質 (G)	安環措施 (S)	施工協調性 (G)	現場負責人 (S)	環境維護 (E)	工程進度 (G)
40%	20%	10%	10%	10%	10%

註 1：合格門檻爲 50 分以上，總分 30 至 49 分的承攬商將停止詢價一或兩年；未達 30 分者則取消投標資格。
註 2：(E)、(S)、(G) 分別代表環境、社會、治理評估面向。

工程承攬商評鑑結果

年度	2021	2022	2023
評鑑家數	112	147	186
合格率	100%	100%	100%

產品運輸管理評鑑

台聚高雄廠所生產產品，均委由德遠汽車貨運股份有限公司協助出貨，針對產品裝載出貨之堆高機作業危害鑑別，與合作夥伴導入 AI 工安影像辨識系統，有效偵測作業人員安全護具是否妥善配戴，並自 2020 年持續推動運輸安全品質評鑑作業，針對廠商安全管理及成果進行評鑑，2023 年評鑑爲甲級 (詳見 5.1 廠內產品裝載安全管理)。並共同推動塑膠原粒回收計畫，減少塑膠微粒流入海洋危害生態。

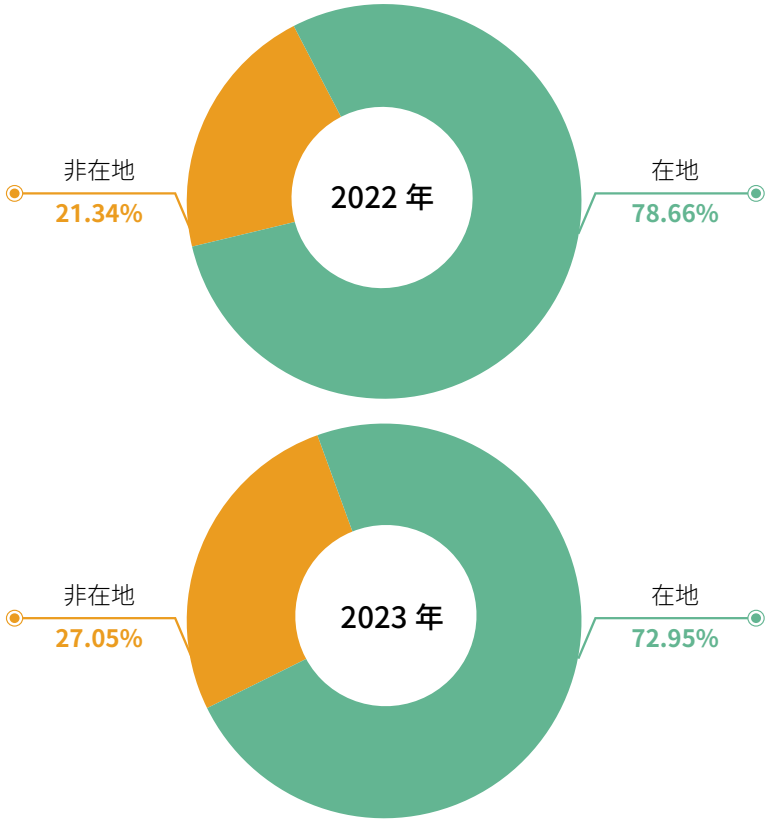
綠色採購

綠色採購
https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG54.aspx

支持在地供應商採購

台聚主要營運與生產基地都在台灣，在其他條件相似的情況下，本公司優先支持向在地供應商採購，期望達到以下目標：



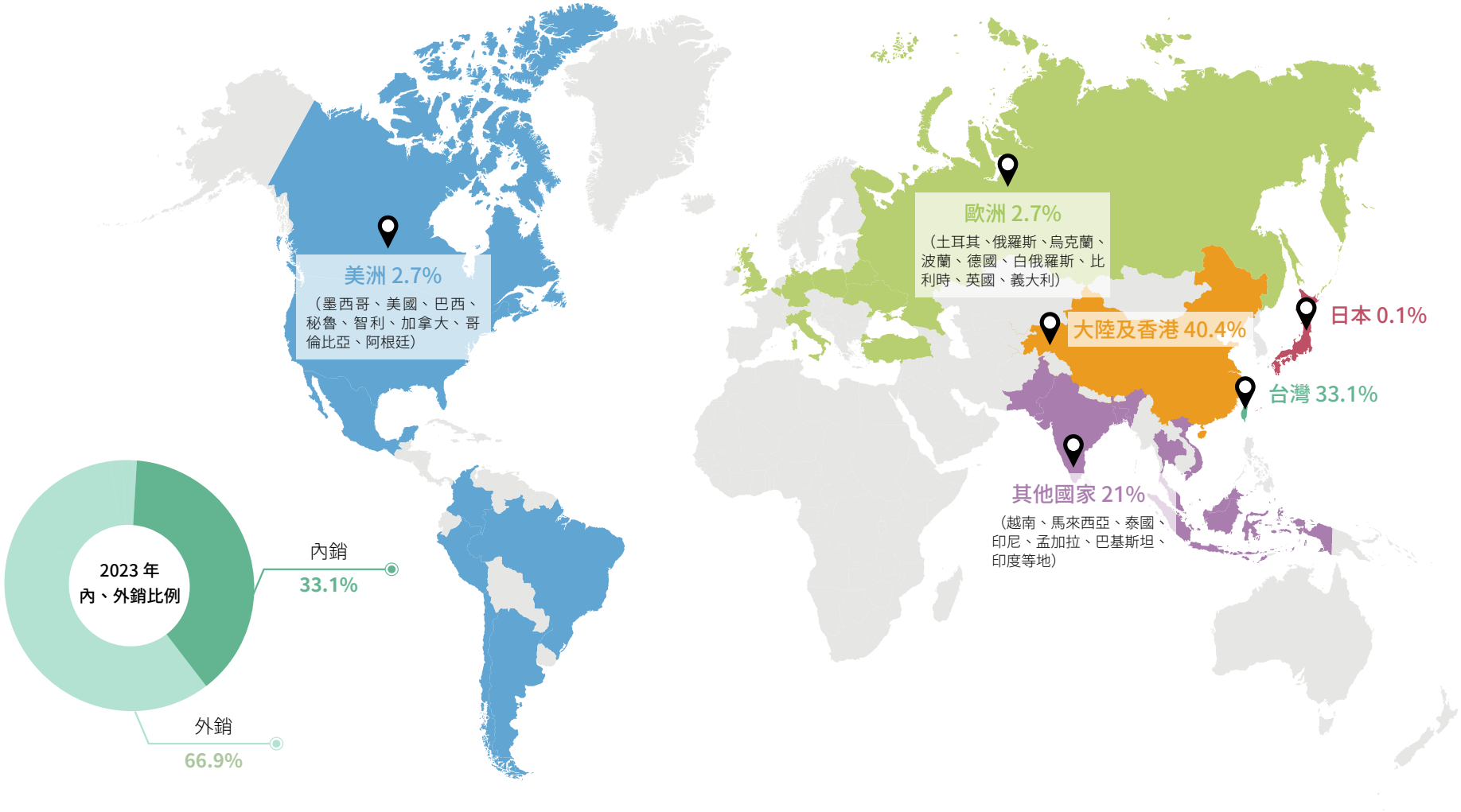


節能環保設備

近年台聚除持續推動環保節能之政策外，亦鼓勵各單位使用節能環保材料，例如節能設備 （如變頻器、高效能 IE3 馬達、防爆型 LED 燈、空調主機、UPS 不斷電系統）、環保標章產品（如節能環保電腦設備）等。2023 年度申報環境部全民綠生活資訊平台，綠色採購金額爲 12,160,363 元。

3.4 銷售與客戶服務 GRI 2-6

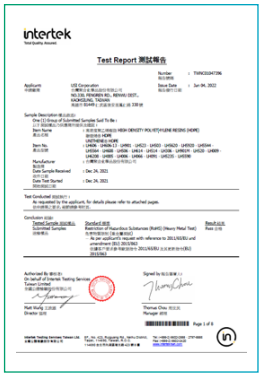
台聚主要產品外銷地區遍及歐亞，客戶總數 303 家。外銷的塑膠原料中，以 EVA 爲主，HDPE 次之，其餘爲 LDPE 及 LLDPE。2023 台聚內、外銷比例及銷售市場分布如下圖所示，皆以銷售量作爲計算基礎。



銷售服務

技術支援

- 訂定「客戶售後技術服務作業規範」
- 公司網站的「產品資訊」專區中，完整提供現有產品和新產品的規格性能、應用說明型錄與安全資料表（SDS）
- 設有諮詢專線
- 2023 年台聚無違反產品標示相關法規與罰款之事件 GRI 419-1
- 提供給客戶少量樣品試製，提供持續性的技術支援協助


intertek
Test Report 測試報告

產品責任

- 產品符合歐盟危害性物質限制指令（RoHS）規範
- 依客戶需求提供品質檢驗報告書

客戶隱私

- 台聚重視客戶資料之安全與使用，集團資訊處訂定了『資訊安全管理政策總則』、『系統開發及維護管理規範』、『應用系統程式上線作業管理要點』、『資料庫管理要點』等各項規範，以資訊安全管理建構面向進行隱私資訊之良善管理。另外，透過加強防火牆管理、權限控管、測試環境與實際作業環境區隔、個資資料去識別化處理等措施，進一步強化個資之保護、降低洩漏風險。
- 2023 年沒有發生客戶隱私遭到破壞或洩漏的事件。

客訴處理

- 訂有「客戶抱怨處理作業規範」處理產品品質客訴問題
- 客訴處理作業流程

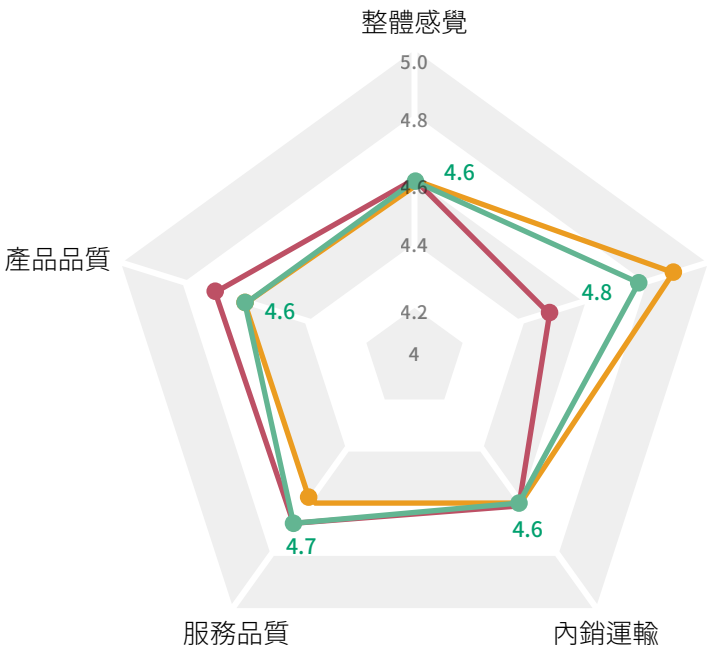
1. 客戶提出客訴請求 — 客戶向業務單位提出反應
2. 業務單位受理客訴請求 — 填寫客訴處理通知單
3. 執行客訴處理單位原因調查 — 原因調查、建議解決方案
4. 回覆客戶 — 填寫回覆書回覆客戶
5. 成效確認 — 提報矯正預防措施、成效確認追蹤
6. 結案 — 填寫客訴處理報告

- 客訴處理作業流程電腦化管理和記錄，於每月例行會議中提出討論，確實執行品質改善活動，並有專人負責分析客訴原因、追蹤權責單位矯正預防措施處理進度、事件後追蹤矯正預防措施成效

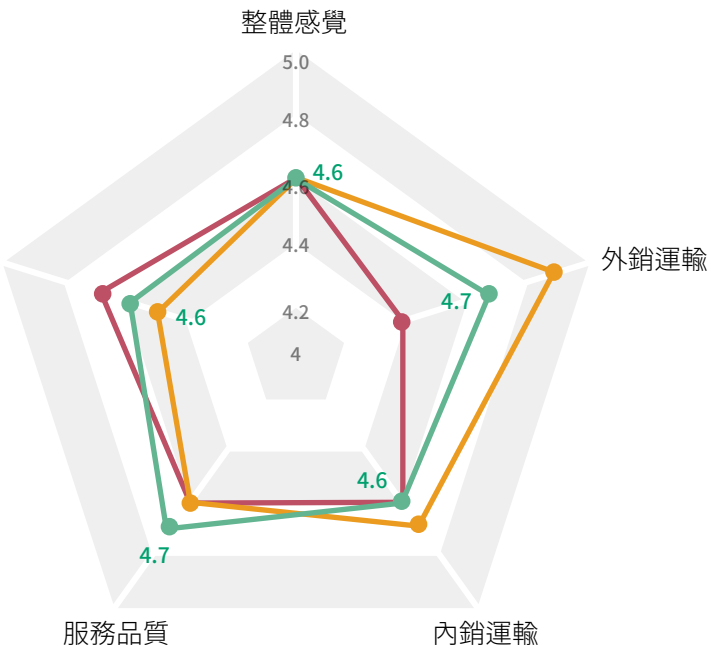
客戶滿意度

調查頻率	每半年舉辦客戶問卷滿意度調查
抽樣方式	從每年上、下年度交易量前百大客戶中，挑選 50 家進行問卷調查，其中內銷 30 家，外銷 20 家
調查內容和結果	2023 年各方面表現均高於「滿意」程度，且客戶表示「非常滿意」與「滿意」的回覆調查件數占整年度總回覆調查件數之比例達 95.9%，達成 2023 年目標值（≧ 94% 以上）。近三年在「與其他供應商比較」和「與去年表現比較」調查結果如下圖：

與其他供應商比較



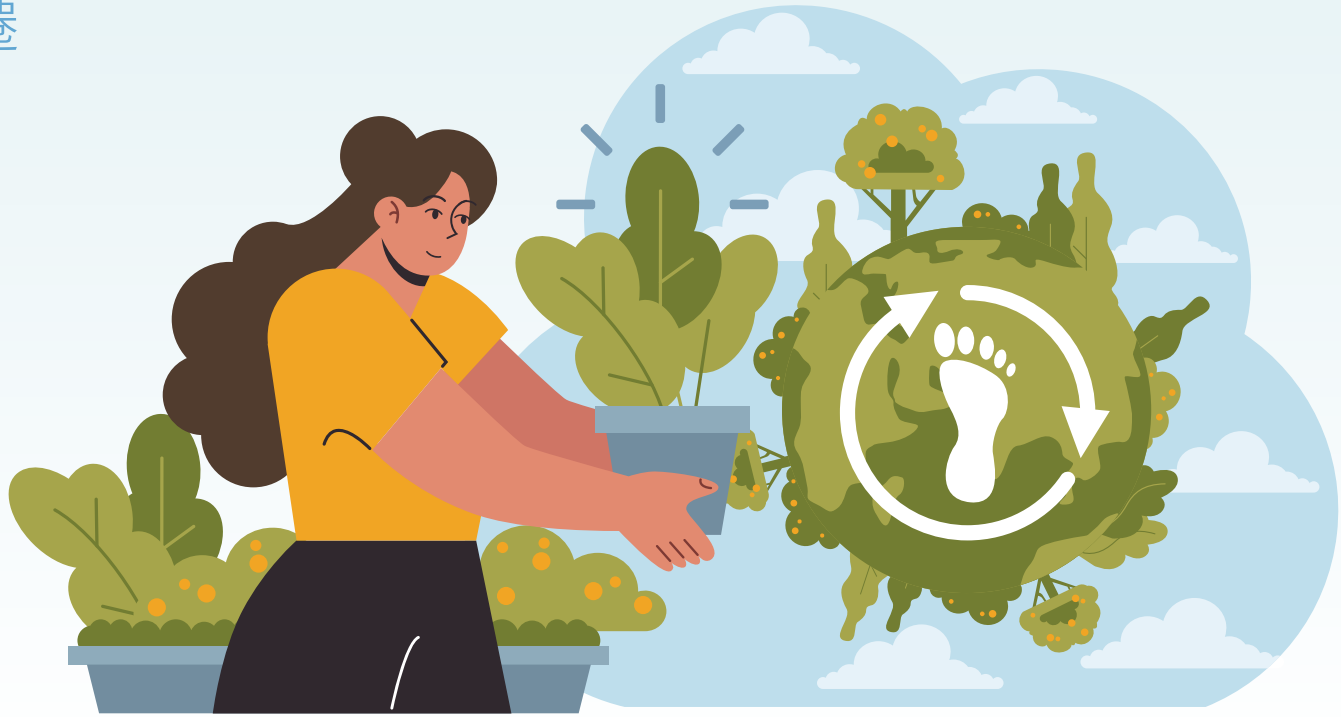
與去年表現比較



註：5 分表示非常滿意，4 分表示滿意，3 分表示尚可 2 分表示不滿意，1 分表示非常不滿意。

第四章

環境永續與氣候變遷



本章重大議題

水資源管理
空氣污染防制
廢棄物管理
氣候變遷與能源管理

亮點績效

- 環保支出費用約 **10,927** 萬元
- 節電 **1.72**%、節能 **1.35**%、減碳 **1.55**%、節水 **5.51**%
- 原物料回收率提升至 **14.6**%
- 持續 ISO 14064-1 溫室氣體盤查查驗，並納入類別四盤查
- CDP 水安全**評比獲得 A-**
- 導入 ISO 14067:2018 產品碳足跡標準及查證

4.1 環境管理體系

台聚自 1998 年持續推動 ISO 14001 環境管理系統，覆蓋率 100%，爲公司提供良好的環境保護架構，控制與減少對環境的衝擊，防止事故造成環境影響，並確保法規符合性。本公司依國際趨勢將環境管理系統和安全衛生系統整合，訂定環安衛政策與五零目標，並由環安衛 / 能源管理委員對其所屬部門宣導及溝通。





秉持貫徹董事長之經營理念，做好職業安全衛生、製程安全、環境保護，以確保人員安全健康及維護環境生態是我們的願望，也是每位同仁之責任。

本廠爲推動永續發展，善盡企業社會責任、響應清潔生產及綠色環境保護運動，將持續改善工作環境、職業安全、製程安全、製程減廢、水資源效率及節能減碳，以期達到『零污染、零排放、零事故、零職災、零故障』之『五零目標』。

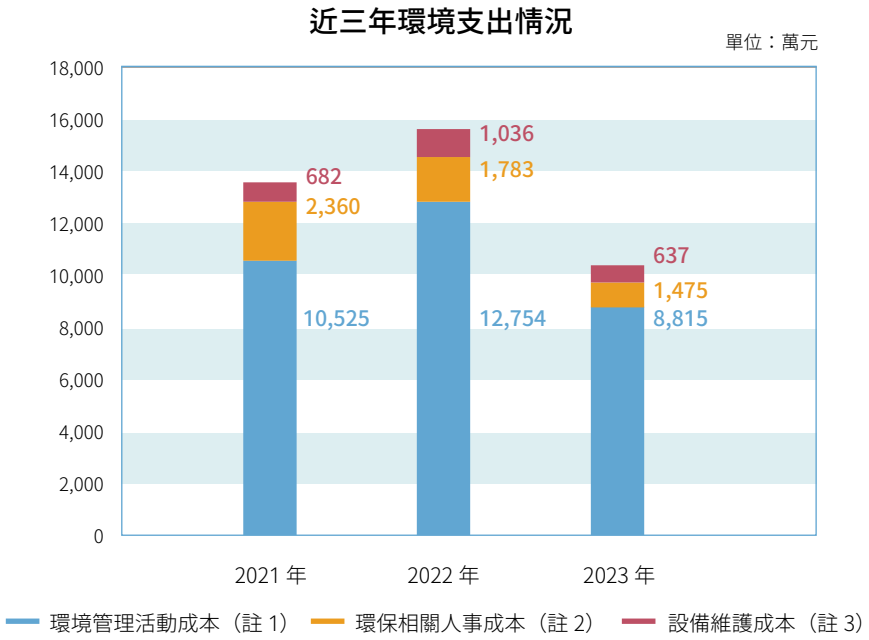
環境管理目標和管理方案

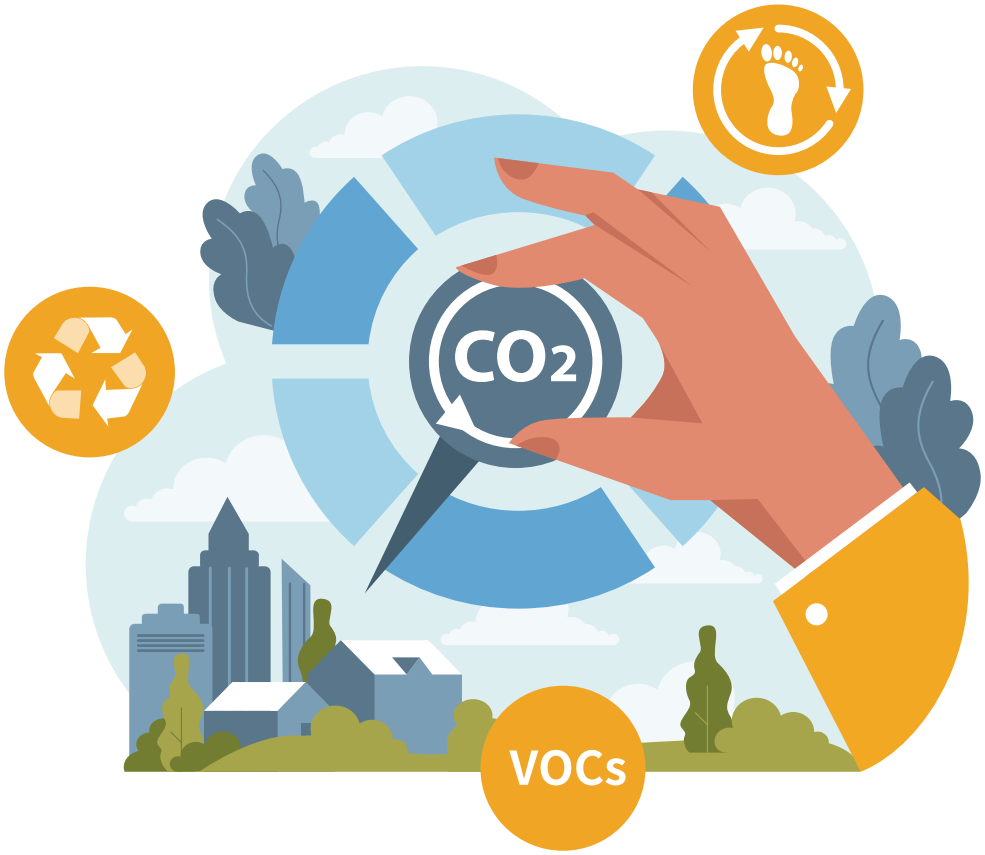
2023 年環境保護目標和管理方案

環保政策	目標	方案	成效	2024 年管理方案
零排放	空污零排放：VOCs 設備元件洩漏率小於 0.5%	1. 降低設備元件 VOCs 逸散 (一廠) 2. 降低 VOCs 年度洩漏量 (二廠) 3. CBC 廠 VOC 逸散改善方案 (CBC 廠)	2023 年 VOCs 量測一廠 / 二廠 /CBC 廠洩漏率均低於 0.5 %	1. 每月溫室氣體排放量及碳稅估算 2. 每月節碳量估算
	廢水零排放：預估廢水回收率提升 2%(以 2021 年廢水回收率做基準)	新增浮油回收吸浮幫浦	2023 年廢水回收量爲 30,614 公噸 註：廢水回收率爲 9.85 %，目標值提升 2%	廢水池汙泥去化改善
	溫室氣體排放量削減 1,560 公噸 CO_2e	全廠節電方案共 2 項	2023 年累計節電量計 3,267,614 度，削減溫室氣體 1,618 公噸 CO_2e	2024 年累計節電量計 2,015,910 度，節省 LNG 用量計 306,134 公噸，削減溫室氣體 1,629 公噸 CO_2e
	減少水資源排放 5,280 公噸	廢水連續監控及回收	2023 年廢水經回收系統處理，年回收水量爲 30,614 公噸	2024 年廢水經回收系統處理，預估年回收水量爲 20,000 公噸
零污染	空污零排放：降低排放作業 VOCs 逸散	1. 一廠更新 VA transfer Pump 2. 一廠更新乙烯 unloading Pump 3. EF-line Xylene 化洗泵浦更新	減少 VOC 逸散情形，提高輸送效率及能源損耗	1. 降低設備元件 VOCs 逸散 2. 降低 VOCs 年度洩漏量 3. CBC 廠 VOC 逸散改善方案 4. 一廠 V-404 VA 儲槽冷凝回收 31,500 公斤 / 年 5. C-line 新 增 1 台 Modifier pump J-220H 減 少 292.76 公斤 VOC 逸散至大氣 6. EF-line 新增 2 台 Modifier pump J-220P、J-220Q 減少 585.52 公斤 VOC 逸散至大氣
	避免塑粒洩漏造成環境污染	塑膠原粒洩漏預防管理	1. 加強宣導除粉系統區域清潔、槽車裝貨區清掃 2. 槽車裝貨操作流程，確實將洩料管置入料口及周圍需覆蓋防塵網後，才可進行卸料作業，避免產品掉落噴出 3. 盤查現場製程區塑膠微粒洩漏預防管理措施，2023 年塑料回收共 12 公噸	持續推動塑膠原粒洩漏預防管理

環保支出

台聚進行環境管理所產生的費用類別分爲環境管理活動成本、環保相關人事成本與設備維護成本，2023 年持續推動 VOCs 降低逸散、水資源回收再利用、節能減碳並減少碳排放措施，2023 年總環保支出費用約爲 10,927 萬元，2023 年較 2022 年環保支出減少 29.8 %。主要差異原爲 2023 年防制設備天然氣用量減少及環安衛設備修繕支出減少所致。





註 1：環境管理活動成本：包含空氣污染防制、水污染防治、廢棄物處理、噪音防制、毒性及關注化學物質管理、工安改善、固定資產折舊和其他（如清潔、除草等）相關費用。
註 2：環保相關人事成本：包含人事費和環保相關訓練費用。
註 3：設備維護成本：包含環保相關維護和設備保養費用。

4.2 水資源管理 GRI 2-25、3-3、SDG 6

永續原則 : 永續發展

意義與策略

對台聚的意義

因應全球氣候變遷，透過節水及減排措施，將珍貴水資源循環回收再利用。

策略

1. 以源頭製程改善爲主，管末處理爲輔，使水資源循環再利用
2. 持續投資減排管理、執行節水措施及水資源回收管理
3. 推動水資源效率管理系統與防洪措施

承諾

年節水率 >1%

資料統計範圍 :
台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短期正面實際衝擊：水回收效率提升，降低生產成本
短中長期負面實際衝擊：缺水、暴雨造成生產中斷
短期負面潛在衝擊：2022年11月至2023年4月之耗水費爲28萬餘元

衝擊邊界

台聚高雄廠及環境、全球客戶、政府機關

負面補救及預防措施

加強水資源循環再利用，製程改善減少蒸汽耗用與缺水期水車買水

實績與目標

2023 年目標

廢水處理系統、MRT冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統，預計節水量: 48,500公噸/年，節水率4.63%。

2023 年實績

1. CDP 水安全專案獲 A-
2. MRT 冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統，全年實際回收水量爲 56,485 公噸，節水率爲 5.51 %。
3. 推行塑膠原粒回收計畫，回收 12 公噸

2024 年目標

1. 廢水處理系統、MRT 冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統，預計節水量 : 46,000 公噸 / 年，節水量 4.40%。
2. 2023 年爲進一步強化水資源管理，以 2022 年爲基準年，設定每年耗水量減少 0.5% 目標

中長期規劃

減少用水、耗水及提升水質，提高水資源循環再利用

如何管理

有效性評估

1.節水量
2.廢水回收量

申訴機制

- 公司網站「聯絡我們」
- 利害關係人聯絡資訊
- 利害關係人問卷

本章節重點內容

1. 水資源管理
2. 水資源效率管理系統
3. 塑膠原粒洩漏預防管理

水資源管理 GRI 303-1:2018、303-3:2018、303-4:2018、303-5:2018 RT-CH-140a.3

目標與管理單位

循環經濟是設計爲具備可恢復性及再生性的產業系統，以「恢復」取代「生命週期結束」的概念，將廢棄物轉換再利用，進而達到減廢之目的。台聚持續推動循環經濟，透過改善專案進行節水及減排措施，將珍貴的水資源循環回收再利用，並設定每年度「節水 1%」的績效目標，**2023 年節水實際達成值爲 5.51%**。水資源及廢污水管理數據邊界爲高雄廠，數據覆蓋率 100%。

2023 年爲進一步強化水資源管理，由高雄廠負責人指定技術部爲權責單位，每年定期向董事會報告，並以 2022 年爲基準年，設定單位耗水量每年減少 0.5% 的目標。

水資源

水資源壓力分佈方面，參考世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 繪製之渡槽水風險地圖集，瞭解全球各國水緊缺程度地圖 (water stress by country)，經查詢台聚屬低至中度水資源壓力地區，水資源壓力 10~20%。

依據經濟部水利署公務統計報表最新公告之 2021 年水利統計資料，高雄市用水量 2,760,964 百萬公升，家用及公共用水 328,136 百萬公升，工業用水 139,220 百萬公升，農業用水 1,314,473 百萬公升，其他用途 253 百萬公升。台聚高雄廠 2022 年總取水量爲 925.439 百萬公升，約佔高雄市用水量約 0.0335 %。台聚高雄廠取水來源爲自來水，主要由坪頂給水廠及澄清湖給水廠供水，應用於產品生產製程用水、製程運作之設備冷卻用水、鍋爐用水、廠區同仁生活用水及其他用水等。**2023 年因年產量增加，總取水量爲 969.538 百萬公升，相較 2022 年取水量增加約 44.1 百萬公升。**

2023 年取水量、排水量及耗水量 GRI 303-3:2018、303-4:2018、303-5:2018 RT-CH-140a.1



總取水量 969.538 百萬公升

低至中度水資源壓力地區 水資源壓力 10~20%

- 第三方的水 - 淡水 (≦ 1,000mg/L 總溶解固體 TDS)：947.049 百萬公升
- 地表水 - 雨水：8.764 百萬公升
- 水車量 13.725 百萬公升
- 取水量無地表水、地下水、海水及產出水

註：第三方的水取水量依據水錶 (流量計) 上度數抄錶統計；雨水取水量統計請參考水資源回收方案「滯洪池、槽區雨水回收」；水車量依廠商取水單數據統計。



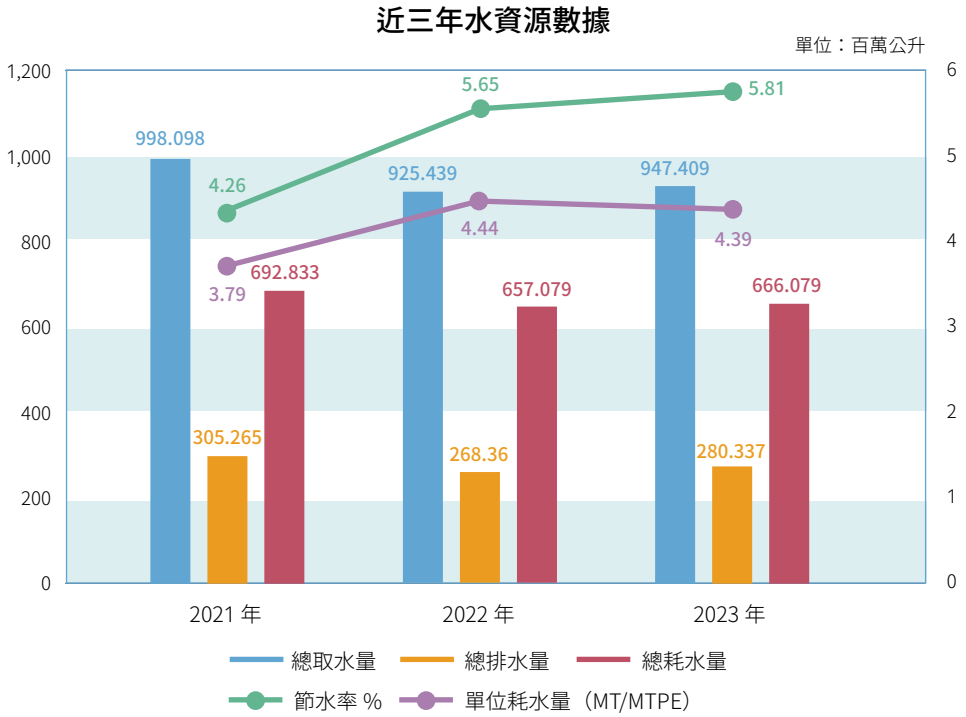
總排水量

280.337 百萬公升

- 地表水 - 淡水 (≦ 1,000mg/L 總溶解固體 TDS)：280.337 百萬公升
- 排水量無地下水、海水、第三方的水
- 上下半年氨氮測值爲 0.13 mg/L、0.06 mg/L，均遠低於 放流水標準 (20mg/L)

註：排水量依據放流水錶 (流量計) 上度數抄錶統計

總耗水量 = 總取水量 - 總排水量 =689.201 百萬公升



註 : CBC 廠 2021 年之前尚屬試車階段，單位耗水量無列入計算

節水及水資源回收 GRI 303-1:2018

隨著水資源需求增加、氣候變遷影響及永續性的壓力越來越大，台聚針對水資源匱乏持續關注，並設法減少自身用水量或提高水回收效率應變。

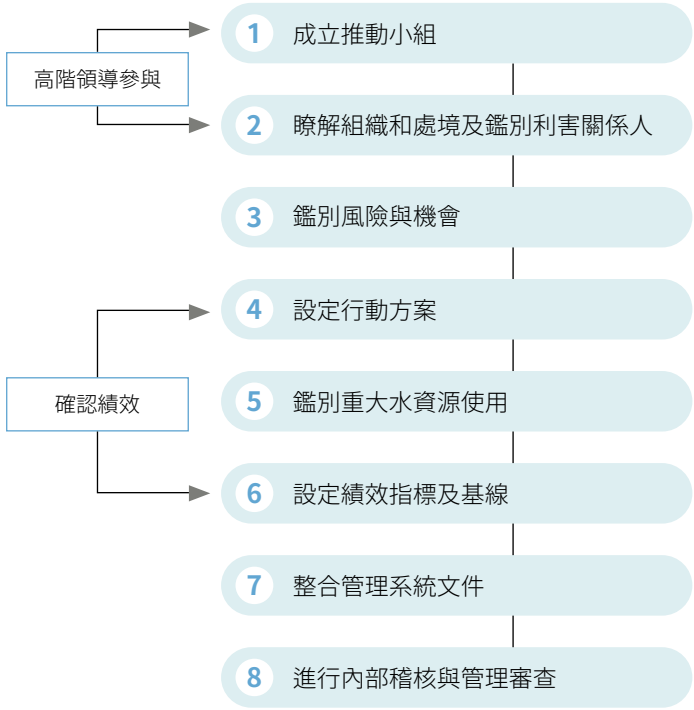
台聚自 2020 年建立水情監控系統，隨時關注用水供應。枯水期因應措施除了停止非必要用水，加強巡查管線與開關、降低冷卻水排放外，另有消防水槽存水緩衝，水車買水，配合政府三階段限水措施等，並積極推行各項用水改善方案，逐年降低總取水量。

水資源回收方案	成效
廢水連續監控及回收	連續監控廠內廢水池放流水質，提高廢水處理應變能力，並確保放流水符合管制標準。放流水經回收系統處理後再供應至冷卻水塔補水，以減少自來水用水量，並減少製程廢水排放。 計算說明：根據現場實際泵量計讀數，**2023 年總廢水回收量爲 30,614 公噸**。
滯洪池、槽區雨水回收	規劃於既有的滯洪池及槽區所蓄積的雨水，配管至冷卻水塔，雨水並藉由冷卻水塔旁之雨水分離器過濾後，提供冷卻水塔補水使用。2022 年回收水量約 5,786 公噸。 計算說明：工程已於 2017 年完成，2018 年開始運轉。工廠總集雨面積爲 3,500 平方公尺，槽區防溢堤面積 2,300 平方公尺，2023 年高雄市全年降雨量爲 1,679 厘米 (註 2)，回收率以 90% 估算 (註 3)，2023 年回收水量約 8,764 公噸。
MRT 蒸汽冷凝水回收	蒸汽冷凝水回收，作爲鍋爐飼水重新使用，以減少自來水用水量，預估年回收量爲 17,107 公噸。 計算說明：蒸汽冷凝水回收量爲 2.4 噸 / 小時 *24 小時 / 天 *330 工作天數 / 年 * 回收率 90%=17,107 噸 / 年

註：1. 2023 年度總計可回收及再利用水量估計爲 56,485 公噸，總取水量爲 969,538 公噸，可回收及再利用之水量佔總取水量之百分比估計爲 5.83 %。
2. 全年降雨量來源 " 交通部中央氣象署"
3. MRT 蒸汽冷凝水、滯洪池、槽區雨水回收 - 因泵浦、管線及雨水蒸發可能產生的損失，回收量以計算值之 90% 做估算
4. MRT 蒸汽冷凝水回收 - 實際設備因保養或維修所需花費時間，全年工作天數以全年度天數 365 天之 90% 時間 (以 330 天) 做計算。

水資源效率管理 GRI 303-1:2018

台聚自 2021 年導入 ISO 46001:2019 水資源效率管理系統 (證書效期 3/17/2022-5/17/2025)，藉由盤查全廠用水現況途徑盤查全廠用水現況途徑，透過系統化用水管理進行鑑別、計劃、管理和改善水資源風險與機會，進而優化管理水資源需求，可有效實現節水、減排等措施之目標，提升水資源利用效率及降低成本。



2023 年持續監控廢水系統管理，減少廢水排放，增加廢水回收量。實際提升回收水量爲 30,614 公噸；另滯洪池、槽區雨水回收回收水量約 8,764 公噸。

2024 年回收水量預估 46,000 公噸，節水率預估 4.40 %。

廢 (污) 水管理 GRI 303-1:2018

台聚之排水來源爲工廠產生之廢 (污) 水，依環保局核准廢 (污) 水排放地面水體許可證，經廢 (污) 水處理系統處理後，無法回收使用之放流水，符合環保法規規範，依法排放至地面水體 - 高雄市後勁溪。台聚高雄廠佔全國污染量低於 0.00324 %。

工廠產生之廢 (污) 水包含製程廢水及廠區同仁生活污水，產生之廢 (污) 水經管線輸送至廢 (污) 水處理場自行處理，廢水處理系統分爲前處理及初級處理之物化程序，藉由攔污、除油、沉澱、化學藥劑添加，以及廢水固液分離之污泥處理單元等，使放流水水質符合排放標準。

爲減少排水對環境造成的衝擊及推動水資源循環再利用，除依循環保法規規範， 2020 年增設廢 (污) 水處理設施單元功能 - 污泥濃縮槽，改善沉澱池底泥抽除系統、浮除系統新增污泥淋洗器，以提升污泥處理收集效率及改善廢水處理效能。**2023 年實際回收量爲 30,614 公噸，廢水回收率爲 9.85 %。**

水質監測管理 GRI 303-2:2018、303-4:2018

台聚每半年委由符合環檢所核准之環境檢驗測定機構檢測放流水水質項目，包含總量管制之氨氮項目，歷年定期檢測申報項目均低於放流水標準。依據新修正公告之「放流水標準」，石油化學業放流水水質管制項目包含一般水質 7 項、特定水質 15 項，共計 22 項，2023 年本公司進行原廢水及放流水水質檢測分析，放流水均符合法規排放標準。

近三年水質指標項目檢測結果

水質指標項目	2021 年		2022 年		2023 年		放流水標準（石油化學業）
	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年	
懸浮固體 (mg/L)	9.0	5.7	8.0	9.7	8.6	14.2	30
油脂 (mg/L)	6.6	4.5	9.5	5.7	5.3	4.3	10
化學需氧量 (mg/L)	14.4	25.5	26.4	19.7	33.5	77.8	100
氨氮 (mg/L)	0.78	0.48	0.2	0.63	0.13	0.06	20

塑膠原粒洩漏預防管理

美國塑料協會 (Plastics Industry Association) 及美國化學理事會 (American Chemistry Council) 一同推行 Operation Clean Sweep (OCS) 國際計劃，其主要防止塑膠顆粒、薄片和粉末損失，避免其進入到海洋環境中，造成環境污染。

2020 年開始本公司推動塑膠原粒洩漏預防管理措施，進行工廠塑粒洩漏管理觀念導入，並針對承攬商辦理教育訓練。2023 年藉由承攬商現場巡檢稽核及全面進行製程區盤查，瞭解承攬商及員工對塑粒清理或防止洩漏管理方式，以及廠內製程源頭管理預防洩漏，並針對相關管制進行文件增訂及加強宣導告知，以確保塑膠顆粒、薄片和粉末收集，避免因雨水沖刷或流入廢污水造成環境影響。2023 年全廠塑料回收共 12 公噸。

年度	2021 年	2022 年	2023 年
回收重（公斤）	1,2871.1	11,889.4	11,996.9

操作管理
- 現場盤查審核
- 程序文件制訂
- 提升員工意識
- 追蹤執行成果

工作場所
- 場所地面平整
- 提供員工清理設備
- 圍阻設置

人員培訓
- 教育訓練
- 提升同仁遵守作業程序
- 工作場所宣導

管理措施
- 卸料管理
- 區域清潔
- 運輸包裝管理
- 收集管理



4.3 空氣污染防制 GRI 2-25、3-3、SDG 11

永續原則 : 永續發展

意義與策略

對台聚的意義

持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」

策略

1. 以源頭製程改善爲主，管末處理爲輔，降低污染排放
2. 持續投資環境污染防制 (治) 管理
3. 配合高屏總量管制

承諾

落實零污染、零排放

資料統計範圍：高雄廠

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短中長期負面實際衝擊：空氣污染

衝擊邊界

社區居民、污染影響之環境及生態

負面補救及預防措施

負面補救： 贊助植樹新造林五公頃，從2018 年起每年贊助空品淨化區

預防措施：加強空污環保設備，增加物料回收減少空污排放

實績與目標

2023 年目標

1.空污零排放：VOCs設備元件洩漏率小於0.5%
2.空污零排放：降低排放作業VOCs逸散

2023 年實績

1. VOCs 設備元件洩漏率 0.038 %
2. 泵浦更新方案完成 100%

2024 年目標

1. 空污零污染：VOCs設備元件洩漏率小於0.5%
2. 空污零排放：溫室氣體排放量及減量估算
3. 空污零污染：VA回收減少逸散至大氣31,500公噸
4. 空污零污染：pump汰舊換新減少VOC逸散至大氣，共2個方案更換3台泵浦，合計減少878.28公斤VOC逸散至大氣

中長期規劃

1. 推動揮發性有機物排放減量方案
2. 設備元件洩漏事件降
3. 減少污染排放物

如何管理

有效性評估

1.VOCs檢測報告
2.排放量數據

申訴機制

- 公司網站「聯絡我們」
- 利害關係人聯絡資訊
- 利害關係人問卷

管理方針說明

台聚位處於高屏總量管制區之高雄市，懸浮微粒（PM_{10}）、細懸浮微粒（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）均屬三級防制區，改善空氣品質一直以來即爲公司持續努力之方向，爲善盡企業社會責任，持續進行環境改善工作，期能達到五零目標中之「零污染、零排放」，對空氣品質改善做出貢獻。

管理目標

台聚持續推動污染減量、燃料以潔淨能源替代及有效收集廢氣至防制設備妥善處理等，並配合高屏總量管制減量，以達零污染、零排放之目標， 2023 年完成更新泵浦工作，包含 a. 一廠更新 VA transfer Pump b. 一廠更新乙烯 unloading Pump c. EF-line Xylene 化洗泵浦更新，上述泵浦更新工作皆於 2023 年完成。

管理方法

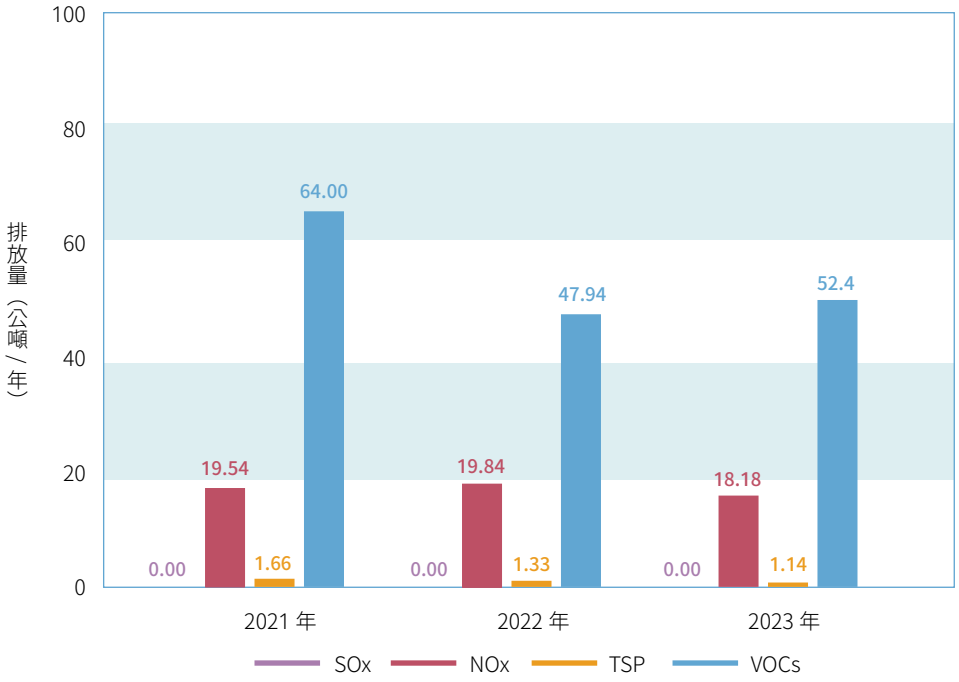
台聚除定期針對空氣污染物質進行檢測並申報外，爲有效降低空氣污染物質，規劃減量方案如下：

降低揮發性有機物排放	本廠執行設備元件管理計畫，除制定設備元件管理程序文件、設備元件建檔管理、規劃每季委外定期檢測、購置量測儀器並定期儀器校正外，各廠亦加強設備元件自主管理，定期檢討追蹤檢修進度，進行設備元件維修保養及修護複測，鑑別與改善高洩漏率設備元件，減化設備元件數量或更換低洩漏、無洩漏元件型式，針對易洩漏及高作動設備元件加強檢測。 1. 2023 年持續推動降低設備元件 VOCs 逸散管理方案，廠內自主抽測設備元件共 1,904 點，發現洩漏 5 點，立刻完成改善。 2. 2023 年方案： a. 一廠更新 VA transfer Pump b. 一廠更新乙烯 Unloading Pump c. EF-line Xylene 化洗泵浦更新 上述泵浦更新工作皆於 2023 年完成。
有效處理揮發性有機物	RTO 爐處理廠內高濃度 VOCs，2023 年度委外檢測，非甲烷碳氫化合物，處理前爲 1,200 ppm，處理後爲 55 ppm，去除率爲 95.1 %，優於法規要求 95% 或小於 150 ppm。2023 年持續進行設備操作維護訓練、管理制度建立及教育訓練。
減少污染物質排放	2023 規劃增設 VA 儲槽冷凝器，增設鰭片式冷凝器，藉由增加接觸面積，提升冷凝效果增加 VA 回收量，降低污染排放。
空氣品質惡化緊急應變	2020~2023 年每年辦理空氣品質惡化應變演練，提升同仁緊急應變處理能力，並於演練後共同檢討改善事項。 加入環保局 Line 群組，隨時接收高雄市空氣品質情況並採取應變措施。
有害空氣污染物管理	2023 年有害空氣污染物 (HAPs) 檢測，除了對二甲苯小於 400 ppb 外，其餘所有檢測項目皆低於 200 ppb

管理成效 GRI 305-7 RT-CH-120a.1

台聚主要空氣污染物包含硫氧化物 （Sulfur Oxides，簡稱 SOx）、氮氧化物（Nitrogen Oxides，簡稱 NOx）、粒狀污染物（Total Suspended Particulate，簡稱 TSP）和 VOCs，廠內硫氧化物、氮氧化物和粒狀污染物主要由蒸汽鍋爐燃料燃燒所產生，揮發性有機物則主要來自 RTO、廢氣燃燒塔、儲槽、設備元件排放。台聚歷年排放管道委託環檢所認證之檢測公司檢測，結果均低於環境部所公告之排放標準。

近三年空氣污染物排放情形



註 : 空氣污染物排放量依據空污費申報量。

近三年鍋爐排放管道檢測結果

污染物	2021 年	2022 年	2023 年	排放標準 (2020 年公告)
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	ND	ND	50
氮氧化物 NOx(ppm)	54	88.9	92.6	100

註 1： 本廠歷年排放管道之揮發性有機物檢測結果，均符合法規規範，削減率達 95% 以上。
註 2： ND 爲小於偵測極限值。

近三年 RTO 排放管道檢測結果

污染物	2021 年	2022 年	2023 年	排放標準
硫氧化物 SOx(ppm)	ND	ND	ND	100
氮氧化物 NOx(ppm)	2	2	1.4	150
粒狀物 TSP(mg/NM^3)	-	2	-	100
揮發性有機物 VOCs(ppm)	52	56	55	削減率 >95% or<150ppm

註：本廠歷年排放管道之揮發性有機物檢測結果，均符合法規規範，削減率達 97% 以上。

4.4 廢棄物管理

GRI 2-25、3-3、SDG 11、12

永續原則：永續發展

意義與策略

對台聚的意義

持續進行環境改善工作，期能達到「零污染、零排放」

策略

1. 強化廢棄物管理制度
2. 減廢專案研究發展

承諾

落實零污染、零排放
資料統計範圍：高雄廠

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

中期正面實際衝擊：資源循環，減少廢棄物產生
長期負面實際衝擊：廢棄物處理不當

衝擊邊界

社區居民、污染影響之環境及生態、廢棄物處理商

負面補救及預防措施

1. 從源頭減量並找合格廢棄物處理商
2. 推動廢棄物稽查管理制度

實績與目標

2023 年目標

推動廢棄物稽查管理制度

2023 年實績

1. 針對8家廢棄物清除廠商及7家廢棄物處理廠商抽查，查核結果均符合相關法律規定
2. 更新4座吸附塔，廢棄填充產出量與2022年相比減少15.51公噸

2024 年目標

1. 持續推動廢棄物稽查管理制度
2. 推動廠內廢棄物回收再利用

中長期規劃

1. 強化廢棄物稽查管理制度
2. 推動廢棄物減量

如何管理

有效性評估

1.廢棄物申報資料
2.專案研究報告

申訴機制

- 公司網站「聯絡我們」
- 利害關係人聯絡資訊
- 利害關係人問卷

管理方針說明

為妥善處理廢棄物，台聚依循廢棄物相關管理法規，委託具有合格許可證之清除處理機構進行相關作業。並定期確認受託單位資格，要求提供妥善處理文件，定期查訪委託之廢棄物操作管理情形，以善盡相當注意之義務。

管理方法

台聚所產生之事業廢棄物，多數為一般事業廢棄物，僅其他易燃性混合物為有害事業廢棄物，處理方式採焚化處理、物理處理和洗淨處理。針對有害廢棄物管理，近年品管實驗室持續評估檢討分析方法，以達減少溶劑使用並可有效降低有害事業廢棄物產生量。另廢塑膠容器經合格處理廠商洗淨處理後，進行破碎切片加工，廠商將塑料回收再利用，以達資源循環經濟。

2023 年持續針對廢棄物適法性全盤檢討，執行每月申報數據比對校驗盤查制度，以利確實掌握廢棄物資訊。另事業廢棄物貯存區域依事業廢棄物主要成分特性分類貯存，並確實於貯存地點、容器及設施進行標示，亦設置雨遮之貯存場所及設有截流溝渠，以防止造成污染地面水及地下水滲漏之影響。2023 年每月進行廢棄物貯區稽核，均符合相關規定。

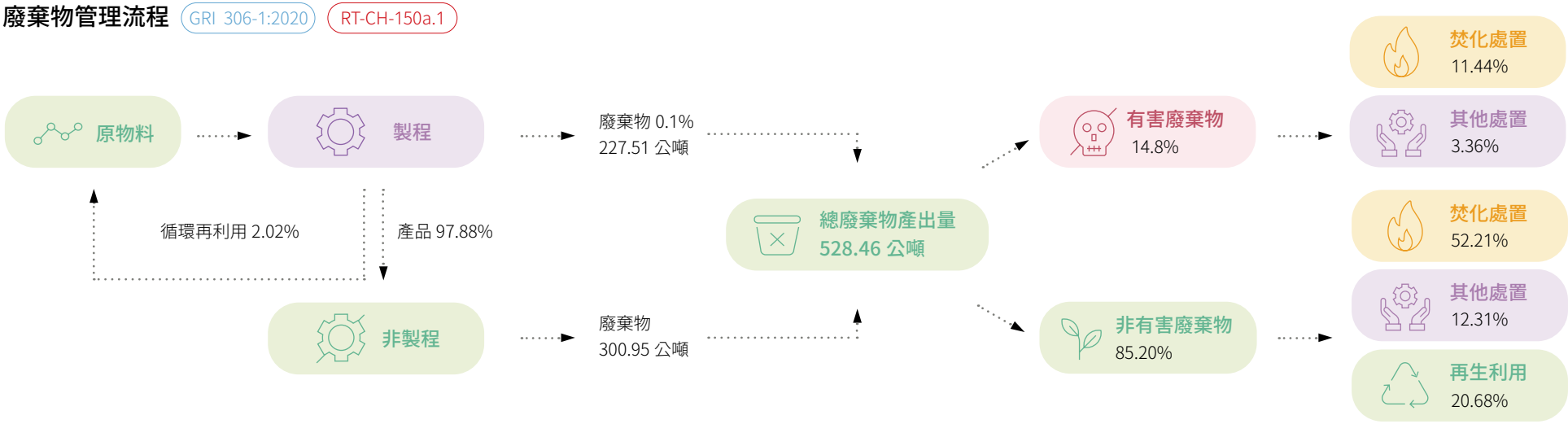
管理成效

廢棄物減量成果，CBC 廠吸附塔更新 : 為減少廢棄物產出及環境改善，更新 4 座吸附塔，取代既有 8 座吸附塔，新式吸附塔所產出之廢棄填充材重量較既有吸附塔產出之填充材更為減少。

2023 年廢棄填充產出量為 5.96 公噸，2023 年廢棄填充產出量與 2022 年相比減少 15.51 公噸約 72.24%。



廢棄物管理流程 GRI 306-1:2020 RT-CH-150a.1



使用產出廢棄物 / 資源

- 廢棄物收集及分類管理
- 定期網路申報廢棄物產出和儲存情形
- 每月定期貯區巡檢確認法規符合度
- 源頭管理檢討，降低廢棄物產生
- 推動廢棄物減量方案

廢棄物清運管理

- 網路申報清除出廠之廢棄物重量
- 清運機具即時追蹤系統（GPS 定位）
- 委託共同處理管制遞送三聯單留存備查
- 清除廠商稽核管理

廢棄物處置管理 / 資源化再利用

- 處理廠商網路申報收受廢棄物重量
- 妥善清理紀錄書面文件留存備查
- 處理廠商稽核管理
- 資源化再利用紀錄彙整

廢棄物廠商稽查管理 GRI 306-2:2020

台聚事業廢棄物清除和處理作業皆委託具有合格許可證之機構依法清除處理。2021 年起依循「事業委託清理之相當注意義務認定準則 (2021 年 2 月 23 日修訂)」，2023 年針對其法規附表二列管項目執行 8 家廢棄物清除廠商及 7 家廢棄物處理廠商抽查，瞭解其廢棄物貯存、清除、處理、再利用之操作管理情形，查核結果均符合相關法律規定。

1. **基本文件審查**
   - 環保許可證
   - ISO 管理系統
2. **廢棄物貯存 / 處理**
   - 法規符合度
   - 處理方式與合約 / 聯單是否相符
3. **廢棄物最終處理**
   - 最終處理方式及流向確認
   - 最終處理方式與合約 / 聯單是否相符



管理成效

GRI 306-3:2020、306-4:2020、306-5:2020

台聚致力於廢棄物資源分類，可回收資源進行分類收集和管理，出廠數量將予以過磅紀錄，廢鐵金屬均委由合法廠商回收處理，2023 年廢鐵金屬回收量爲 67.9 公噸，廢紙則交由鄰近資源回收業者清除處理，廢紙回收量爲 1.49 公噸，資源化再利用率佔非有害廢棄物總量 24.27 %，較 2022 年提高了 3.87 %，雖然 2023 年廢鐵、廢紙回收量，相較 2022 年分別降低了 25.60 公噸、3.21 公噸，但廢塑膠回收量，相較 2022 年增加了 39.88 公噸。此外 2023 年各類廢棄物總產出量爲 528.46 公噸。2023 年台聚無油料、燃料、廢棄物或化學物質洩漏事件發生。

近三年廢棄物產生、移轉及處置量

廢棄物		處置作業 / 回收作業	2021 年	2022 年	2023 年
有害廢棄物	有害事業廢棄物直接處置	焚化 (不含能源回收)	3.46	47.5	60.46
		其他處置作業	18.77	15.85	17.76
		有害廢棄物總量	22.23	63.35	78.22
非有害廢棄物	一般事業廢棄物直接處置	焚化 (不含能源回收)	269.40	248.95	275.91
		其他處置作業	178.32	70.16	65.06
		非有害廢棄物處置量	447.72	319.11	340.97
	資源化再利用	再生利用	420.87	98.20	109.27
		資源化再利用率 (%)	47.2	20.40	24.27
		非有害廢棄物總量	868.59	417.31	450.24
廢棄物總量 (公噸)			890.82	480.66	528.46

註 1：廢棄物產生、移轉及處置數據來源爲環境部事業廢棄物申報及管理資訊系統。資源化再利用數據來源爲廠內紀錄單及會計明細表。

註 2：產生之廢棄物均委由合格清除廠商清運至合格處理廠商離場處置。回收作業處置移轉之廢棄物均離場再生利用。

廢棄物減量方案

加強宣導

廠內加強宣導廢棄物之分類及標示，以期增加廢棄物回收量，並降低一般垃圾之清理量。

清潔生產

加強製程管理，減少管末處理，減少污泥及其他事業廢棄物之產出量

有害廢棄物減量管理

1. 廢塑膠容器經合格處理廠商洗淨處理後，進行破碎切片加工，廠商將塑料回收再利用。
2. 品管實驗室針對抑制劑分析法，去除萃取步驟改善分析方法，無須溶劑使用，故大量降低溶劑使用量。另將溶劑回收再利用於洗淨作業，以減少清洗溶劑用量。未來台聚持續評估檢討分析方法，有效推動有害事業廢棄物減量。

4.5 氣候變遷與能源管理 GRI 2-25、3-3、SDG 7、13

永續原則 : 永續發展

註：承諾及目標年節電率，依據能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定要求能源用戶2015至2024年均節電率應達1%以上。

意義與策略

對台聚的意義

研擬相關節能減碳措施，提升因應氣候變遷的能力，減低溫室氣體排放，並降低營運成本、增加製程效益、提升企業競爭力

策略

建立能源管理系統，降低產品單位耗能，減低溫室氣體排放，發展綠電

承諾

年節電率 >1%

資料統計範圍：
台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短期正面實際衝擊：EVA太陽能產品獲利，投資綠電
短期正面潛在衝擊：開發AI系統降低能耗
短中期負面實際衝擊：
1. 電費調升，預估每年增加一億元左右電費
2. 限電影響生產
負面潛在衝擊：以台聚公司2023年的碳排放量14.26萬噸預估，假設碳費每噸徵收300元台幣，預估碳費爲4,728萬元，約占個體營收4.1%

衝擊邊界

台聚、全球客戶、綠電供應商

負面補救及預防措施

1. 贊助五公頃新造林
2. 執行各項減能減碳方案
3. 發展綠電

實績與目標

2023 年目標

1. 年節電 1.27%
2. 溫室氣體排放量 14.50 萬公噸 CO_2e
3. 2023 年計畫執行三項節能減碳方案，預計減碳 838 公噸 CO_2e
4. 推動 ISO 14064-1 溫室氣體排放盤查及查證

2023 年實績

1. 年節電率 1.72% (2015 至 2023 年均節電率 1.40 %)
2. 溫室氣體盤查新增範疇三
   a. 運輸間接排放 : 員工上下班通勤及差勤商務旅行所產生的碳排放。
   b. 公司使用產品的間接排放 : 原物料乙烯及醋酸乙烯酯生產過程所產生的碳排。
3. 共執行兩項節能減碳方案，共計節碳量爲 1,614 公噸 CO_2e。
4. 完成 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查及確信。

2024 年目標

1. 年節電率 1.18%
2. 2024 年計畫執行六項節能減碳方案，預計減碳 1,629 公噸 CO_2e
3. 溫室氣體排放量 (範疇一 + 範疇二)14.08 萬公噸 CO_2e

中長期規劃

1. 建置 AI 智能管理平台，提供節能操作建議。
2. 持續執行節能規劃，提升能源使用效率，每年節電 1%。
3. 集團進行綠電策略規劃及執行，高雄廠預計 2025 年依法使用太陽能綠電約 369.8 萬度。
4. 配合減碳路徑，訂定 2017 年爲基準年，2030 年碳排放較基準年減少 27%，2050 年達到碳中和。
5. 持續擴展再生能源使用量。

如何管理

有效性評估

1. 單位產品耗能
2. 節電量
3. 能源審查鑑別表(每月)
4. 環安衛及能源管理委員會(每季)
5. 溫室氣體盤查

申訴機制

- 公司網站「聯絡我們」
- 利害關係人聯絡資訊
- 利害關係人問卷

管理成效

氣候變遷：氣候變遷的因應是企業永續經營的契機

TCFD 氣候變遷風險管理

氣候變遷是全球共同面臨的挑戰，爲與國際接軌及兼顧永續發展需求，我國於 2023 年 2 月 15 日公布將《溫室氣體減量及管理法》修正爲《氣候變遷因應法》。面對氣候變遷之影響，減碳已成爲全球共同努力的目標，台聚集團於 2022 年初訂定 2030 年減碳目標爲「2030 年碳排放量較 2017 年減少 27%」，更於 2023 年進一步訂定「2050 年碳中和」爲企業長期目標。

爲了達成企業永續願景，台聚集團以實際行動積極推行相對應的因應策略與管理機制，集團國內生產廠持續落實 ISO 14064-1 溫室氣體盤查及查證，並規劃執行減碳方案，集團也積極開發外部再生能源案場，截至 2023 年底，太陽能案場累積併網容量已達 7.2MW。

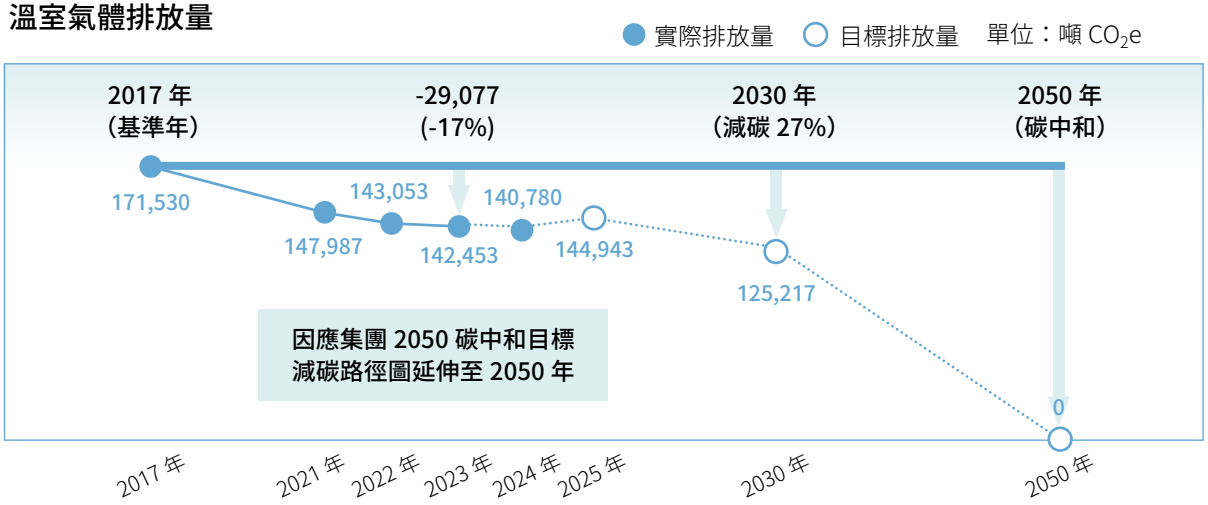
台聚公司依循集團 2030 年減碳目標規劃減碳路徑，2023 年溫室氣體排放量已較基準年 (2017 年) 下降 17%，未來將更積極執行節能減碳方案。中期減碳策略將朝低碳能源轉型、能源效率提升、智能化監控、再生能源設置與使用進行，長期減碳策略將持續關注低碳燃料、碳捕捉再利用技術及負碳排技術，落實碳中和目標，推動永續發展。

台聚 2030 年減碳路徑規劃

因台聚電力排放占比達 8 成以上，綠能布局爲重要策略：

- **太陽能**　2023 年裝置容量達 7.2 MW，預計 2027 年將達到 20 MW
- **地熱**　案場選址於台東，正在進行後期探勘作業
- **離岸風電**　已與石化同業組成化盟公司，與風電開發商洽談購電事宜

溫室氣體排放量



2023 年 目標排放量 (萬噸)	2023 年 實際排放量 (萬噸)	2023 年 達成率	2024 年 目前排放量 (萬噸)
14.5	14.25	102%	10.84

註 1：達成率 = 2023 年目標排放量 / 2023 年實際排放量
註 2：減碳路徑規劃未納入外購電力 (台電) 低碳化的減碳貢獻
註 3: 因 2017 年爲新生產線設置完成，全廠完全運轉之第一年，因此訂定 2017 年爲能源使用量及溫室氣體總排放量之基準年
註 4: 減碳路徑數據來源爲高雄廠範疇一 + 範疇二

台聚以永續發展委員會爲氣候變遷管理的最高組織，由獨立董事擔任主席，每年審議公司氣候變遷策略與目標、管理氣候變遷風險與機會行動及檢視執行狀況，並且向董事會報告。運用氣候相關財務揭露建議書（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）提供的架構進行氣候相關風險與機會鑑別，從不同部門中評估風險與機會，評估財務影響及設定因應計畫，規劃每 3 年重啟完整評估，並每年檢視更新。

氣候變遷管理架構

類別		管理策略與行動
治理	永續發展委員會	氣候變遷管理最高層級組織，由獨立董事擔任主席，每年針對氣候變遷推動規劃及實績報告，並向董事會報告
	經營管理會議	由董事長擔任主席，不定期針對節能減碳重大政策進行推動規劃及成果報告
	集團設環處季報會議	爲台聚集團執行能源管理最高單位，於每一季度向董事長報告推動規劃、進度，並進行決策
	集團綠電小組	爲台聚集團綠電推動主責單位，於每月向董事長報告綠電開發進度與未來計畫
策略	鑑別風險與機會	風險與機會項目的發生可能性、衝擊性鑑別重大項目
	評估潛在財務衝擊	針對鑑別的重大風險與機會進行潛在財務衝擊評估
	情境分析	依照不同情境下可能達到淨零方案進行設定
風險管理	導入 TCFD	採用 TCFD 架構辨識風險與機會，與各主責單位溝通，由高階主管確認
	鑑別成果呈報	納入年度公司風險管理評估項目，每年由總經理指定人員向審計委員會及董事會報告控制措施、管理運作情形
指標與目標	集團減碳目標	**訂定 2017 年爲基準年， 2030 年碳排放量較基準年減少 27%，2050 年達到碳中和**
	氣候因應策略	設備汰舊換新、建置再生能源設備、生產排程最佳化、建築空調規劃、能源管理系統、極端氣候緊急應變計畫
	溫室氣體排放揭露	每年於永續報告書揭露範疇一、範疇二及範疇三排放數據，並定期檢討增減原因

註： 詳細風險管理流程與機制請見 2.3 風險管理

氣候風險與機會鑑別

爲因應全球氣候變遷加劇，台聚持續採用 TCFD 架構，深化在極端氣候下可能面臨之風險項目，並掌握新的商業機會。參考臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (TCCIP)、國家災害防救科技中心，針對 RCP 8.5 之情境，推估2016-2035年3項實體風險議題爲溫度上升、降雨量、淹水及乾旱之情形；並依據集團策略、產業特性、國家自訂預期貢獻目標 (INDC) 及 TCFD 指標，列舉 9 項風險項目與 12 項機會議題，共 24 項潛在風險與機會議題。

2023 年針對 ESG 委員會與高階單位主管進行問卷調查，評估各項風險對公司營運的關聯性及可能影響的時間，與各項機會的發展性及可執行性，共回收 14 份問卷，經由小組統計分析後，鑑別出 12 項重大性氣候議題 (1 項實體風險項目、5 項轉型風險項目、6 項機會項目)。

台聚針對 12 項重大風險及機會項目，評估潛在財務衝擊並擬訂因應策略與管理機制，掌握氣候變遷在各面項可能產生的影響，降低極端氣候可能帶來的營運衝擊，建立韌性的氣候變遷文化。

依氣候相關風險項目依發生衝擊時間期程分爲 3 個區間； 短期 (< 3 年)、中期 (3-5 年)、長期 (> 5 年)，氣候相關機會項目依衝擊對公司發展性、技術可執行性區分 5 個等級，相關對應如下表 :

類型	項目	發生期程
實體風險	乾旱	短期 (< 3 年)
轉型風險	政府監管或監督 - 耗水費徵收	短期 (< 3 年)
	碳費	短期 (< 3 年)
	再生能源法規 - 用電大戶條款風險	短期 (< 3 年)
	低碳技術轉型	短期 (< 3 年)
	原物料價格上漲	短期 (< 3 年)

類型	項目	發展性	技術可執行性
機會	高效率生產	有發展性，已屬公司既有政策	擴大發展中
	回收再利用 – 循環經濟	有發展性，已屬公司既有政策	擴大發展中
	減少用水量和耗水量	有發展性，已屬公司既有政策	已成熟
	使用低碳能源	有發展性，已屬公司既有政策	已成熟
	開發低碳商品和服務 - 投入再生能源市場	有發展性，已屬公司既有政策	擴大發展中
	開發新產品和服務的研發與創新 - 低碳節能產品研發	有發展性，已屬公司既有政策	擴大發展中

風險與機會項目之潛在財務影響及因應措施 GRI 201-2

氣候變遷議題	議題類別	風險與機會項目說明	潛在財務影響	公司策略及因應作爲
乾旱	實體風險 / 慢性	1. 以 1986~2005 年爲基期，預估台聚高雄廠近期 (2016~2035 年) 氣候狀況，每年連續最大不降雨日數爲 58 天，可能發生缺水或乾旱。 2. 因應氣候異常，導致廠區限水或缺水，嚴重時將減少產線生產或全面停工。	**營運成本** ↑ 若缺水則需外購水車，嚴重時將減少產線生產或全面停工，預估購水成本增加每天 10 萬元以上，如需單線停車損失約 250 萬元 / 日，如全面停工損失超過千萬元 / 日。2023 年水車買水費用約爲 380 萬元。	台聚自 2020 年建立 AI 水情監控系統，隨時關注用水供應。枯水期因應措施除了停止非必要用水，加強巡查管線與開關、降低冷卻水排放外，另有消防水槽存水緩衝，水車買水，並積極推行各項用水改善方案，逐年降低總取水量。
政府監管或監督 - 耗水費徵收	轉型風險 / 政策與法律	經濟部水利署於 2023 年 1 月發佈「耗水費徵收辦法」，並於 2023 年 2 月 1 日起施行，對枯水期 (1~4 月、11~12 月) 單月用水量超過 9,000 度之用水大戶，每度開徵 3 元「耗水費」，惟回收率如達到公告之標準，費率可優惠調降至 2 元或 1 元。	**營運成本** ↑ 依台聚公司 2023 年 2 月 ~4 月實際用水量計算，2023 年繳納之耗水費爲 28.4 萬元，約占個體營收 0.002%	1. 推動 ISO 46001 水資源效率管理系統 2. 改善廢水回收系統及加強操作管理，提升回收水量，減少耗水量
碳費	轉型風險 / 政策與法律	環境部 2023 年 12 月發布「碳費收費辦法草案」，預計於 2025 年對年排放量超過 2.5 萬噸之排碳大戶開徵碳費。	**前期投入成本高，後期碳排放量低，營運成本** ↓ 以台聚公司 2023 年的碳排放量 14.26 萬噸預估，假設碳費每噸徵收 300 元台幣，預估碳費爲 4,728 萬元，約占個體營收 4.1%	1. 台聚預定於 2024 年導入內部碳定價，並以影子價格方式訂定，將碳成本納入投資評估，提升減碳項目之執行機會 2. 建立能源管理系統，分析各項數字尋求改善空間。 3. 評估新增新舍屋頂太陽能設備
再生能源法規 - 用電大戶條款	轉型風險 / 政策與法律	經濟部「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」於 2021 年施行，要求契約容量大於 5,000 kW 之用電大戶，須於 2025 年前設置契約容量 10%的再生能源設備。	**營運成本** ↑ 台聚持有宣聚股份有限公司 100% 股份，宣聚實收資本額爲 3.66 億元，宣聚公司將持續開發案廠，目標於 2027 年完成 20MW 裝置容量的設置。	台聚成立宣聚公司，積極尋找合適場地投入綠電開發方案，2023 年累積太陽光電裝置容量達 7.2 MW，年發電量可達 915 萬度電。預估與宣聚公司採購 369.8 萬度綠電。
低碳技術轉型	轉型風險 / 能源、技術	爲減碳而投入能源轉型、效率提升、燃料替代等低碳技術發展，使得企業投入技術成本增加。	**資本支出** ↑**、營運成本** ↓ · 專案投資金額 1,627 萬 · 每年節省電力 1,487,878 度、減少原料耗用 84 噸、減碳 757 噸 · 量化效益爲 785 萬 / 年	1. 因 2024 年 4 月台電電價調漲，高雄廠電費以 2023 年爲基準，預估將新增 5,378 萬元 / 年，台聚將積極投資低碳技術轉型來降低電價調漲的衝擊。 2. 冷凍水槽及管線保冷改善有助於減少冷源逸散，減少耗電量 3. 乙烯純化系統改善有效移除系統中的二氧化碳，降低壓縮機做無效功以減少耗電量 4. 設備更換 (冷凍機更新)、操作方式調整及可停用電力等

氣候變遷議題	議題類別	風險與機會項目說明	潛在財務影響	公司策略及因應作爲
原物料價格上漲	轉型風險 / 市場	未來碳稅課徵考量下，原物料將會附加碳排的成本，而價格有所上漲。	**營運成本** ↑ 乙烯爲台聚產品主要原料，爲擴大多方位進口乙烯料源，台聚投資古雷 (近 80 億元) 及高雄洲際碼頭乙烯儲槽工程 9.06 億元	1. 加速 AI 智能化導入排程，提升效率減少切換牌號原物料損失 2. 進行冷凍機系統更新及相關改善專案，提升原有醋酸乙烯酯冷凝器回收率，原物料回收率增加 2023 年原料回收率 14.6 %，包含醋酸乙烯酯、丁烯及異戊烷，總共約 32,126 公噸，9.6 億元。
高效率生產	機會 / 資源效率	透過 AI 智慧生產、工業馬達、自動包裝等生產工具，提升整體生產效率、降低能源消耗量。	**資本支出** ↑、**營運成本** ↓ 近年各項 AI 專案投資金額約爲 3,000 萬元	推行各項效能提升、AI 專案等包含 1. DCS+ 場域化數據系統建置 2. 高壓反應器震動監控 3. AI 品質預測 4. 黑煙辨識系統 5. 數位化圖文管理系統
回收再利用－循環經濟	機會 / 資源效率	依據循環經濟三大原則 (3R)：減量化 (Reduce)、再利用 (Reuse)、再循環 (Recycle)。降低廢棄物處理成本，或原料使用量。	**資本支出** ↑、**營運支出** ↓ 蠟回收設備費用 776,574 元，2023 年蠟回收量爲 75,320 公斤，獲利 15 萬元，節省蠟處理費約 409 萬元。	1. 蠟加工再利用 2. 台聚與臺灣大學及台灣科技大學團隊合作，執行虛實整合技術開發產學合作專案，運用 AI 技術，進行品質預測，減少次級料產生，提升原物料利用率
減少用水量和耗水量	機會 / 資源效率	水資源爲製程中不可取代的資源，減少工廠水洩漏及提高水回收再利用比例，節省營運成本支出，提升工廠韌性。	**資本支出** ↑、**營運支出** ↓ 1. 投資廢水連續監控系統約 1,600 萬元 2. 投資滯洪池、槽區雨水回收系統約 120 萬元 3. 投資 160 萬元進行製程改善蒸汽冷凝水回收，年回收量爲 17,500 公噸。2023 年改善製程操作使蒸汽減量，節水 56,485 公噸 / 年，節省約 682,536 元。	1. 投資廢水處理系統、MRT 冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統 2. 製程設備及操作改善使蒸氣減量 3. 持續研擬耗水量減少方案 4. 2023 年回收水量 30,614 公噸，以每度 12 元自來水費計價，節省金額爲 367,368 元。
使用低碳能源	機會 / 韌性、能量來源	推動煤轉氣、提高再生能源使用比例，減少碳成本、降低產品碳足跡。	**營運成本** ↑、**碳費** ↓ 專案投入減碳量、成本、效益	1. 開發自建太陽能案場 2. 蒸氣供給來源選擇天然氣來源爲優先 3. 關注及參與再生電力市場 4. 設備及專案投入成本 2,500 萬元、2023 年節電效益 411 萬元

氣候變遷議題	議題類別	風險與機會項目說明	潛在財務影響	公司策略及因應作爲
開發低碳商品和服務－投入再生能源市場	機會 / 產品和服務、韌性	投入再生能源開發及購售電平台，降低綠電取得的門檻。	**資本支出**↑、**營收**↑ 1. 台聚持有宣聚公司 100% 股份，宣聚公司實收資本額爲 3.66 億元 2. 台聚持有化盟股份有限公司 33.3% 股份，化盟公司資本額爲 3,000 萬元	1. 台聚成立宣聚公司，積極尋找合適場地投入 a. 綠電開發方案： b. 太陽光電：2023 年累積裝置容量達 7.2MW，年發電量可達 915 萬度電。 c. 地熱：案場選址於台東，正在進行探勘作業 2. 台聚與石化同業組成化盟公司，與風電開發商洽談購電事宜
開發新產品和服務的研發與創新－低碳節能產品研發	機會 / 產品和服務	研發朝向循環經濟、低碳、節能等產品開發，以產品及服務完整生命週期角度進行技術投入，研發低碳產品。	**研發費用**↑、**營收**↑ 台聚的環保水性隔熱塗料在大型儲槽可大幅降低表面溫度 15-20 度、槽內溫度降低 3-7 度，預估國內儲槽用塗料產值約 35 億元，帶領產業往高值化發展。	1. 台聚研發出環保水性隔熱塗料，陽光反射率達 90%，不僅可降低廠房建物受熱以減少冷氣用電，亦可塗裝於化學儲槽表面，有效阻擋日曬增溫造成 VOCs 逸散與化學品不穩定等問題，同時減少灑水降溫頻率以達節能減碳。 2. 台聚研發低溶劑防蝕漆、綠色防火材、PCR 塑料再利用。

集團推動內部碳定價

我國於 2023 年 2 月公告施行《氣候變遷因應法》，增訂碳費徵收機制，收費辦法及具體費率等詳細內容將由環境部制定相關子法，徵收對象規劃採先大後小分階段徵收，費率將定期檢討朝漸進式調高。爲提前因應政府政策，並有效應對氣候變化及降低碳風險，台聚集團將於 2024 年導入內部碳定價制度，價格將參考國內碳費的定價基礎，規劃將此制度整合到企業的決策及投資評估流程中，評估碳排放對業務營運的影響，加速執行減碳措施。集團同時將舉辦兩場教育訓練讓相關單位同仁理解內部碳定價之概念及應用方式，協助各廠盡速導入落實，並規劃辦理一場碳相關通識課程，廣邀集團同仁參加，提升全體員工減碳意識，達成企業永續經營目標。



公司持續投入創新材料、產品，降低氣候變遷的影響，詳見 3.1 技術研發。

能源管理

集團能源管理目標

台聚集團於 2016 年即自主性設定能源管理目標，依循我國能源發展政策，持續追蹤國際趨勢與國家法規進行動態檢討，衡量內外部因素後，台聚集團於 2022 年初訂定 2030 年減碳目標，更於 2023 年進一步訂定 2050 年碳中和目標。集團 9 家國內核心生產廠自 2018 年起陸續導入 ISO 50001 能源管理系統並取得證書，有效管理能源績效，持續落實節能減碳改善行動，期能發揮影響力，進而降低環境衝擊。



台聚集團 2030 年減碳目標

2030 年碳排放量較 2017 年減少 27%

碳盤查 / 碳足跡

- 台聚、華夏和台氯廠區執行碳盤查及查證多年，2022 年起集團上市櫃公司台灣廠區已全數完成碳盤查及查證
- 產品碳足跡在 2021 年台聚推動 EVA，2022 年華夏及華聚推動 PVC 粉、PVC 布、PVC 皮、TPE，2023 年台氯推動 VCM

廠區節能減碳

- 集團上市櫃公司台灣廠區已全數通過 ISO 50001 能管系統查證
- 台灣廠區持續落實節能減碳，2021~2022 年減碳績效達 1.5 萬公噸 CO_2e
- 每年召開集團廠區技術案例發表會，相互學習、資源共享

開創再生能源

- 2021 年成立集團綠電小組，進行綠電策略規劃及執行
- 截至 2023 年底，集團已完成投資 8 座太陽能案場，累積容量達 7.2MW，每年發電約 915 萬度、減碳貢獻約 4,500 公噸 CO_2e
- 持續積極開發其他再生能源

台聚集團每年召開「集團廠區技術案例發表會」及數次「北部 / 南部廠區資源整合會議」，透過廠區間技術分享、問題研討的交流方式，達到資源共享，提升節能減碳的實績。2023 年集團廠區技術案例發表會於 10 月舉辦，以競賽形式進行案例發表，以「工安環保」、「設備預保」、「節能減碳」爲核心主題，歷經廠區技術案例提報、書面審查，最終有 7 個案例進行發表決選，由集團高階主管們及各發表廠區共同票選出前三名績優案例，並由集團董事長頒發獎狀及獎金，透過評選獎勵、交流借鏡學習，共同提升集團的技術層次。

2023 年台聚高雄廠發表「一廠冷凍機系統相關更新與相關改善」(最新消息) 技術案例，並榮得第二名的佳績。



2023 年集團廠區技術案例發表會合照

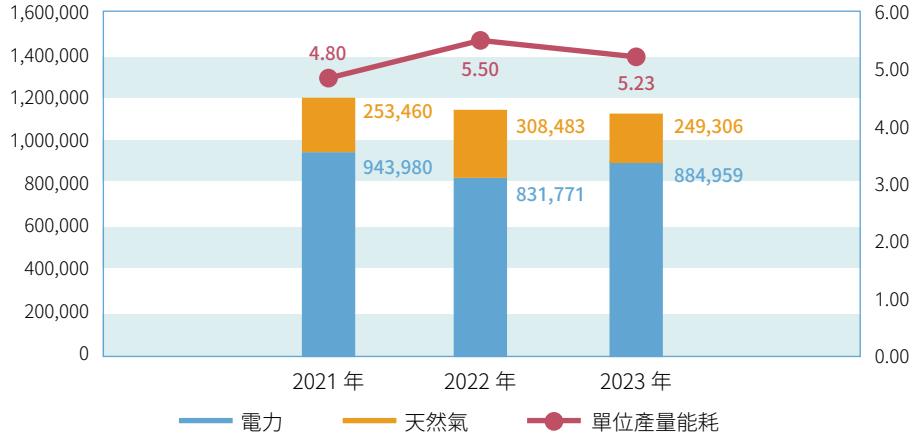


台聚高雄廠榮獲技術案例發表第二名

能耗表現 GRI 302-3

2022 年因設備故障，產線停車，導致天然氣與單位能耗上升。2023 年因產量增加，所以耗電量增加，但因節能減碳措施及生產型別轉換，所以總能耗降低，單位產量能耗也降低。

近三年台聚公司高雄廠能源使用量 (GJ) 及單位產品能耗 (GJ/MT PE)



註 1：因柴油及汽油使用量遠低於電力及天然氣，無法於上圖顯現其數據情況，請參考下表。

近三年能源使用量及單位產品能耗 GRI 302-1 RT-CH-130a.2

能源類別	單位	2021 年	2022 年	2023 年
電力	GJ	943,980	831,771	884,958
天然氣	GJ	253,460	308,483	249,306
柴油	GJ	581	415	502
汽油	GJ	204	266	312
總能耗	GJ	1,198,225	1,140,935	1,135,078
產量	MT	249,402	207,413	217,173
單位產量能耗	GJ/MT	4.80	5.50	5.23

註 1：計算過程參考能源署公告能源產品單位熱值表，其中電力、天然氣、柴油及汽油之能源使用量轉換因子分別爲 860 kcal/kWh、9,000 kcal/m^3、8,400 kcal/L 及 7,800 kcal/L，其中 1 kcal 爲 4.187 kJ。
註 2：天然氣、電力等能源耗用量數據來源—能源繳費單統計；柴油耗用量數據來源—材料領料明細表統計；汽油耗用量數據來源—購油發票統計。
註 3：公司所使用之能源爲不可再生能源。
註 4：能源數據覆蓋率 100%。
註 5：資訊重編情形說明：2021、2022 年度新增汽油之能源類別與溫盤一致。GRI 2-4

近三年節電率

項目	2021 年	2022 年	2023 年
節電量（度）	1,972,419	2,835,801	4,309,015
節電率（%）	0.75	1.21	1.72

註 1: 資料來源：能源署 2023 能源用戶節約能源查核制度申報表。
註 2: 依能源署能源查核表公式計算，以該年度申報節電量除以 (年度總用電量加年度申報節電量) 計算。

台聚 2023 年節電計畫目標值與實際達成值及 2024 年計畫目標值如下表：

年度	2023		2024
項目	計畫目標值	實際達成值	計畫目標值
節電率（%）	1.27	1.72	1.18

工廠智慧化能源管理系統

自 2020 年申請工業局工廠智慧化能源管理示範輔導計畫後，便積極建置，透過工業局與財團法人台灣綠色生產力基金會協助，能源管理系統逐步達成指標性目的：

1. 建立能源績效指標與基線的要求；
2. 培訓工廠人員數據蒐集分析與控制管理的能力；
3. 智慧化生產及管理應用的實踐；
4. 提供高層作爲實施矯正措施決策依據。
5. 降低管理人力與成本；
6. 發掘節能改善空間與監督能源績效改善的依據。



2021 年 3 月遴選成爲智慧化能源管理系統示範觀摩活動廠，2022 年獲工業局在媒體刊登導入 ISO 50001 國際標準轉型低碳智慧工廠。2023 年除了持續跟催 93 項績效指標，逐步提出改善方案，並尋求外部專家與廠商意見，修訂目標與基線，持續優化系統。

溫室氣體管理

GRI 302-2、305-1、305-2、305-3　RT-CH-110a.1

台聚以 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準，並參考環境部溫室氣體盤查登錄作業指引，由外部專家協助本組織進行溫室氣體盤查彙整與系統化制度建立。溫室氣體盤查組織邊界設定方法爲「控制權法」，在營運控制下之設施，組織擁有百分之百溫室氣體排放量。盤查之溫室氣體種類包括二氧化碳 (CO_2)、甲烷 (CH_4)、氧化亞氮 (N_2O)、氟氫碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF_6)、三氟化氮 (NF_3)。所用之排放係數引用於環境部溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版，GWP 引用於 IPCC 第五次評估報告 (2013)。

2023 年度溫室氣體盤查邊界爲台聚公司高雄廠、龜山研發處及台北總部，包含範疇一 2.107 萬公噸 CO_2e/ 年、範疇二 12.160 萬公噸 CO_2e/ 年、範疇三 49.368 萬公噸 CO_2e/ 年。

近兩年溫室氣體盤查

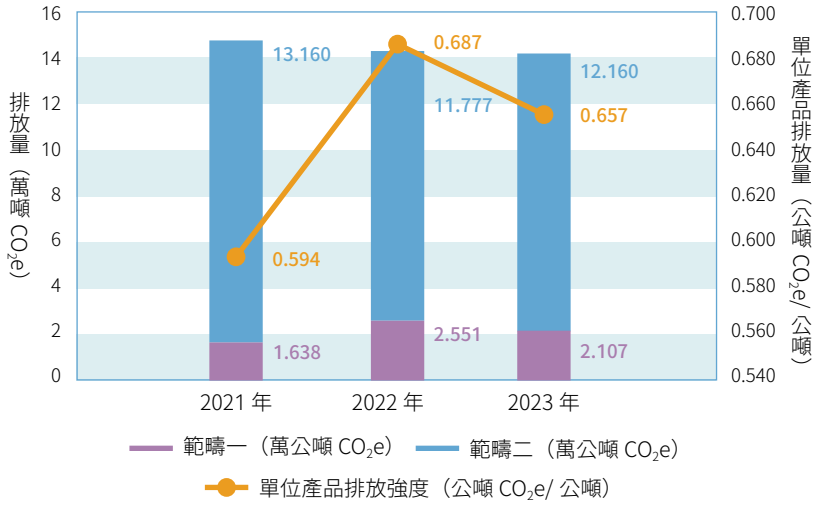
單位 : 萬公噸 CO_2e/ 年

類型	高雄廠		龜山研發處		台北總部	
年度	2022	2023	2022	2023	2022	2023
範疇一	2.548	2.104	0.001	0.001	0	0.002
範疇二	11.758	12.141	0.009	0.009	0.012	0.010
範疇三之 (類別三) 運輸間接排放	-	0.024	-	0	-	0.001
範疇三之 (類別四) 公司使用產品的間接排放	0.013	49.338	-	0.002	-	0.003
合計	14.319	63.607	0.01	0.012	0.012	0.016

註 1：＊範疇一係指固定燃燒直接排放、移動燃燒直接排放、工業製程之直接製程排放、人爲系統中溫室氣體釋放產生的直接逸散排放。
＊範疇二係指輸入電力的間接排放。
＊範疇三係指其他間接排放 :
a. 固體和液體廢棄物運輸及處理產生的間接排放
b. 員工上下班通勤及差勤商務旅行所產生的碳排放
c. 原物料乙烯及醋酸乙烯酯生產過程所產生的碳排
註 2：2023 年台聚高雄廠增加盤查員工上下班 / 出差 / 原物料生產 / 自來水項目
註 3：2023 年台北總部增加盤查員工上下班 / 出差 / 自來水項目
註 4：2023 年龜山研發處增加盤查自來水項目
註 5：高雄廠爲環境部溫室氣體排放管制單位，範疇一排放量佔台聚個體公司 99.9%
註 6：數值均以原始盤查數字加總，顯示方式爲小數後三位

分析近三年溫室氣體排放強度，2022 年因設備故障，產線停車，導致單位產品排放增加，2023 年排放量較前一年略降，但是產量增加 4.1%，也因生產型別轉換，導致單位排放較 2021 年增加。

近三年溫室氣體排放量



年度	2021 年	2022 年	2023 年
範疇一 + 範疇二排放量 (萬噸 CO_2e)	14.817	14.328	14.267
產量 (公噸)	249,402	208,648	217,172
單位產品排放強度 (公噸 CO_2e/ 公噸)	0.594	0.687	0.657

註 1： 計算邊界爲台聚公司範疇一 + 二溫室氣體排放量。
註 2： 電力排碳係數依據能源署最新公布資料， 2021 年以 0.502 公噸 CO_2e/ 千度，2022 年以 0.495 公噸 CO_2e/ 千度，2023 年以 0.494 公噸 CO_2e/ 千度。
註 3： 2023 年度使用不含生質燃料之柴油，生質燃燒排放量爲 0 $kgCO_2e$。
註 4： 依據 ISO 14064-1:2018 標準要求並委託台灣檢驗科技股份有限公司查驗。

節能減碳目標與成效 GRI 302-4 RT-CH-110a.2

台聚 2023 年節能減碳執行方案與成效如下表，共計執行 2 項節電方案 (範疇二)，共減碳 1,614 公噸 CO_2e，投資額爲 8.8 萬元。

項次	類別	方案名稱	節能量	減碳量（公噸 CO_2e/ 年）
1	節電	一廠反應器壓力調降操作	837,146 度	413.6
2	節電	CBC 廠停車，J-290D/E/F 擇一停止運轉	2,430,468 度	1,200.7
合　計			3,267,614 度	1,614

註 1： 電力的排碳量轉換係數爲 0.494 公噸 CO_2e / 千度。
註 2： 資料來源：2023 年能源署能源用戶節約能源查核制度申報表，並將減碳年化效益直接算在執行年度，無切割月份及跨年度計算
註 3： 項次 1 計算方式：依二級壓縮機操作壓力調整前後之設備運轉電流值及運轉時間計算節電量。
註 4： 項次 2 計算方式：依設備規格值及產線提車時間計算節電量。

2024 年規劃節能方案有蒸汽卻水器更換、管線保溫 / 保冷材汰換工作、反應器降壓操作、其他可停電力及新增二級壓縮機入口 Modifier 注入點工程等。預估 2024 年節電量爲 2,015,910 度，節省 LNG 用量爲 306,134 立方公尺。

2024 年節能減碳方案規劃及目標如下表，預計執行 6 項方案，預估減碳 1,629 公噸 CO_2e。

2024 年主要規劃節能減碳方案	2024 年目標減碳量
· 蒸汽卻水器更換 · 管線保溫 / 保冷材汰換工作 · 反應器降壓操作 · 其他可停電力 · 新增二級壓縮機入口 Modifier 注入點工程	1,629 公噸 CO_2e

節能減碳計畫



認養造林計畫

爲響應節能減碳暨環境保護，台聚與國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處合作推動「認養造林計畫」，藉以專業技術團隊協助植樹撫育，並透過計畫深切體認植樹對土壤與水吸附 CO_2 的效益及環境生態保護之重要性。

2021 年 12 月簽訂合約，分五年捐款造林經費新臺幣 900 萬元，總計認養 7,500 株林木，面積約 5 公頃，捐贈期 20 年，總固碳量約 1,350 公噸 CO_2e，約 3.5 座大安森林公園。(依農委會每公頃森林 1 年可以吸碳 15 公噸，一座大安森林公園 25.8 公頃，每年可吸碳 387 公噸估算)



響應「地球一小時」全球性節能活動

台聚自 2018 年開始每年響應此活動。2023 年 3 月 25 日晚上 8 時 30 分至 9 時 30 分再次與世界同步參與關燈活動，關閉廠區建築物外牆景觀裝飾燈光及非主要照明設備，藉此呼籲在全球氣候變遷下，無論年齡、階級等背景，每個人都有保護地球的能力與責任。

以實際行動支持政府節能減碳政策及活動，除減少能源使用，降低成本，亦希望藉由活動參與作爲鼓勵民衆及企業重視節能減碳之示範。

當日活動時間關閉天際燈 98 盞及招牌燈 1 盞，兩項總計 1.18 度，約 0.6 $kgCO_2e$。

產品碳足跡

2021 年台聚推動產品碳足跡標準，並於 2022 年三月取得查證聲明書 (效期至 2024/3/2)。以生命週期評估數據爲基礎，考量產品生命週期中，從原料取得或自然資源之產生至生命結束的最終處置過程，因直接及間接活動或累積於產品中之溫室氣體排放量，依據 ISO 14064-3:2006 完成查證並符合 ISO 14067：2018 產品碳足跡標準，查證標的產品爲乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂，宣告 / 功能單位爲每公斤 (含包裝)。



生命週期溫室氣體排放量

查證標的產品宣告單位排放量 (單位 : 公斤二氧化碳當量) 生命週期階段	原料	製造	總和	功能單位排放量 (單位 : 公斤二氧化碳當量)
超塑烯 ®UE2828	2.270	0.689	2.96	2.96
超塑烯 ®UE649-04	2.128	0.689	2.82	2.82
超塑烯 ®UE659	2.223	0.689	2.91	2.91



4.6 原物料管理

台聚生產產品包含低密度聚乙烯樹脂 (LDPE)、乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂 (EVA)、高密度聚乙烯樹脂 (HDPE) 及線性低密度聚乙烯樹脂 (LLDPE)，其原物料主要爲乙烯 (Ethylene)、醋酸乙烯酯 (VAM) 及丁烯 (Butene)；副資材主要爲烷化油、丙烯 (Propylene)、異戊烷 (Isopentane)。原物料僅限高雄廠使用，原物料數據覆蓋率 100%。

產品製造過程致力於提升原物料回收效率，冀能降低原物料耗用量，回收方式包括二廠高壓回收系統改善工程、單體回收精煉塔 (Monomer Refine Tower, MRT) 設置、新塔槽與舊有塔槽串連、乙烯純化系統（Ethylene Purification Tower，簡稱 EPT）前端設置冷凝器、新增壓縮機 leak gas 回收系統…等，2023 年原物料回收率爲 14.6%。

第五章
安全健康與社會共融



本章重大議題

職業安全衛生

人才吸引與留任

亮點績效

- 榮獲管束聯防運作**優等**組織
- 員工每年健康檢查，受檢率 **99.7**%
- PSM 會議及訓練總計 **1,366** 人次，時數 **3,584** 小時
- 榮獲體育署 i sports **運動企業認證**
- 離職率 **4.4**%(不含退休)
- **無**違反職業安全衛生法規罰款之事件

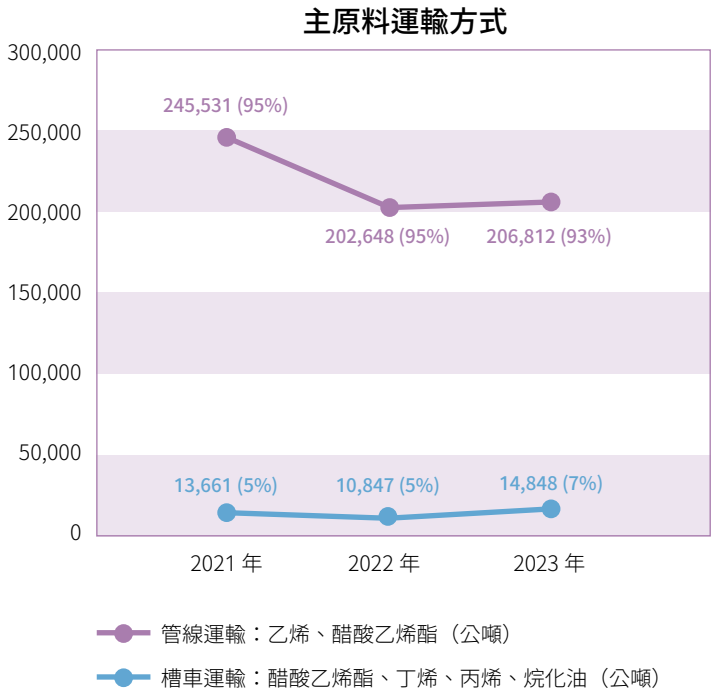
5.1 運輸安全管理

原料及產品運輸管理 https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG46.aspx

原料運輸

運輸方式

台聚生產所需的主原料由地下管線、槽車進行運輸



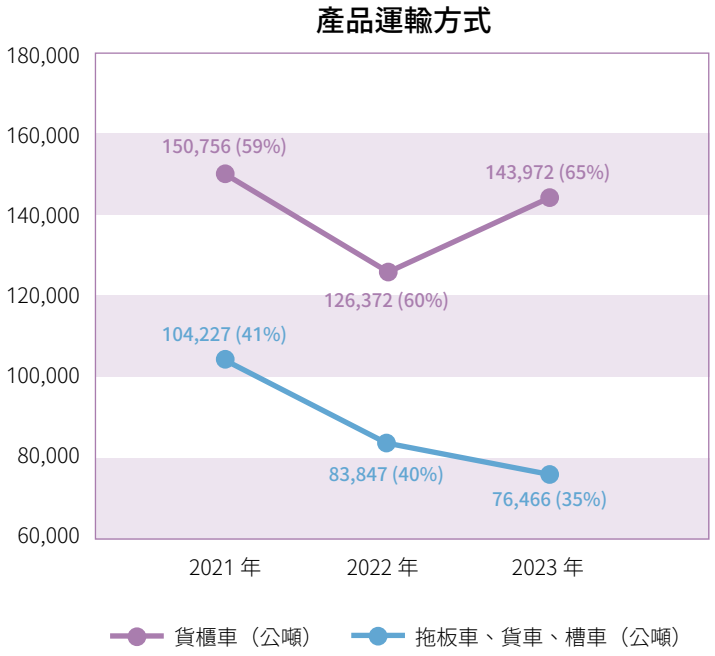
執行方案和成效

- 無運輸相關事故發生
- 參考國際規範及遵照高雄市政府經濟發展局發布之法條制定地下管線各項操作、維運、檢測、巡查及緊急應變等工作，維持地下管線安全管理，以確保管線之完整性，並依據美國機械工程師學會規範長途地下輸氣管線完整性管理系統 (ASME B31.8S) 取得挪威商立恩威驗證公司 (DNV) 第三方認可及通過高雄市政府經濟發展局審查核可。
- 地下管線均進行防蝕帶包覆及外加電流陰極防蝕之雙重保護措施，於 2023 年每季進行防蝕系統測站量測共 192 次、整流站量測共 36 次足以確保防蝕系統正常運作無虞。
- 2023 年完成地下管線 ILI 檢測工程及壓力測試作業確認管線完整性狀態及操作安全，並取得挪威商立恩威驗證公司 (DNV) 第三方認可。
- 爲避免因第三方開挖及施工錯誤導致管線損傷，管束共同委託中工保全進行每日管線路徑巡檢並配合高雄市政府工務局成立之管線挖掘管理管理中心之挖掘管理機制避免第三方挖掘破壞管線，於 2023 年共防止第三方可能造成之挖掘破壞共 24 件。
- 2023 年與管束各廠家共同舉辦沙盤推演、實兵演練及經發局辦理之模擬事故無預警演練，藉由緊急應變之演練降低天然災害或意外事故可能造成之傷害。
- 2023 年台聚擔任管束維護管理機能組組長職務，管束榮獲經濟部產業發展署 (原工業局) 評選爲管束聯防運作優等組織。
- 槽車運輸承攬商均爲政府立案之合法運輸公司，相關運輸用槽車均爲經篩選領有合格檢驗之車輛，且具備完善緊急應變能力及計畫，並依循相關管制法規和管理措施之規定。

產品運輸

運輸方式

台聚生產之產品均委託承攬商以拖板車、貨車、槽車和貨櫃車進行運輸



執行方案和成效

- 無運輸相關事故發生
- 政府立案之運輸公司，通過 ISO 9001 驗證，並設有受訓合格安全衛生管理專員
- 依其承作能力、效率及配合度、作業品質等，每半年進行評估，並透過運輸會議依據客戶反應的運輸問題提出改善方案
- 承攬商運輸車輛依規定定期檢查。運輸承攬商每季需召開安全會議，以確保所委託之運輸公司可安全地將產品運至目的地，將運輸所產生之環境衝擊降至最低
- 2020~2023 年持續推動運輸安全品質評鑑，除複查前一年承諾事項改善結果，並確認現場作業及設備現況之法規符合度，將有助於掌握及管理承攬商運輸安全作業。2023 年運輸承攬商道路運輸安全品質評鑑結果為甲級。



廠內產品裝載安全管理 GRI 403-7:2018

管理方針說明

台聚高雄廠所生產之產品，均委由德遠汽車貨運股份有限公司協助出貨，而該公司非僅每日進行貨車載運出貨外，另有協助裝貨人員常駐於本廠區中，故除針對該公司同仁需遵守本廠入廠安衛規定外，作業過程中亦擬定相關管制措施，也透過現場及工安同仁一同監督管理，同時，不斷檢視要求裝貨過程之安全性提昇，嚴格控管人員作業安全。鑑分數擬定後續查核頻率，並將過程查訪之建議事項告知業者儘早改善。

管理方法

因應本廠倉庫區平日有大量成品需藉由堆高機載運及堆疊作業，故 2021-2023 年針對產品裝載出貨之堆高機作業危害鑑別，與合作夥伴導入 AI 工安影像辨識系統，透過 AI 影像識別技術，於作業場域實際驗證，即時鑑別攝影機的監視畫面，有效偵測作業人員相關安全護具是否妥善配戴，以符合廠內安全防護具規範，並可提升廠內工安巡檢的強度，加強承攬商作業管理，降低工安意外風險。

2021~2023 年持續推動運輸安全品質評鑑作業，其主要針對：公司概況、司機資歷、安全政策及溝通、工作程序及指示、安全設備、司機個人評鑑、車輛狀態管控及運輸品質等八大項進行評比；同時，為提升評鑑後建議改善項目執行之管控，更依據評鑑分數擬定後續查核頻率，並將過程查訪之建議事項告知業者儘早改善。

管理成效

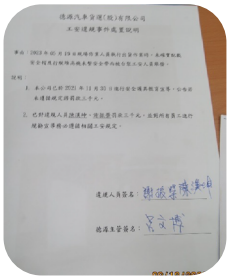
2023 年度持續推動倉庫區堆高機作業安全防護辨識 (AI 系統)，工安人員除檢視系統判定結果之法規符合度外，並將異常狀況回饋給轄區單位及其承攬商，一方面讓本廠同仁協助與承攬商督促及宣導外，違規之承攬商也進行後續懲處及再訓練，期盼本系統不僅僅作為 24 小時連續管理工具外，也間接讓作業同仁瞭解作業安全防護之重要。

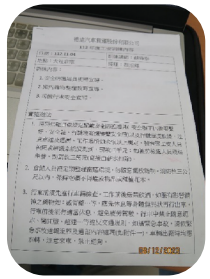
承攬商違規 - 未繫安全帶





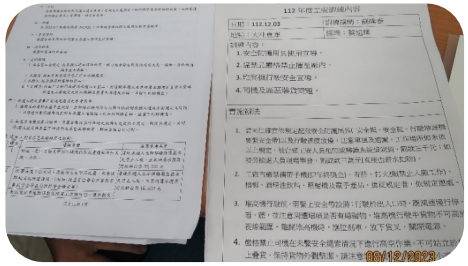
承攬商違規懲處及加強訓練宣導





2023 年度運輸安全品質評鑑作業，除針對德遠貨運公司進行前一年度建議事項追蹤複查外，本年度也特別加強確認出貨產品現場裝載規範、運輸過程之應變流程與訓練及運輸司機現場酒測檢視等，另與現場工作場所負責人宣導集團環安衛管理之要項及決心，明確定義高危害作業之懲處規範，冀望該公司可配合遵守，降低事故發生之機率。本年度綜合評比結果為甲級，本廠也將評核結果提供給運輸業者，做為後續作業安全改善之參考。

台聚集團規範訓練結果確認



現場負責人訪談與書件查核



隨車應變設備查驗



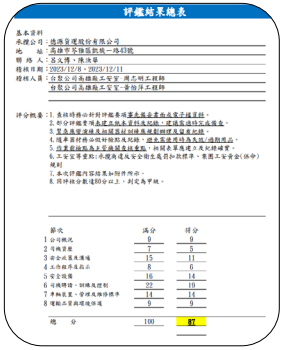
運輸司機酒測確認



作業車輛硬體狀況查檢



評鑑結果為 A 級



5.2 職業安全衛生 GRI 2-25、3-3 SDG 3、8

永續原則：永續發展

意義與策略

對台聚的意義

妥善照顧員工健康、防止工安意外、提升作業人員安全和健康的保障，並培養員工緊急應變和自我安全管理的能力

策略

1. 加強人員訓練，提升作業安全意識
2. 強化作業環境安全管理

承諾

創造安全作業環境，降低工安事件發生

資料統計範圍：
高雄廠、承攬商、運輸協力廠商

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

中期正面實際衝擊：
營造友善職場，降低離職率與職災
短中長期負面實際衝擊：工安意外

衝擊邊界

台聚員工、承攬商

負面補救及預防措施

加強工安巡檢及環境改善，每週廠務會議撥放工安影片加強工安意識

實績與目標

2023 年目標

1. 意外事件頻率=0
2. 綜合傷害指數=0
3. 監測結果超標數=0
4. 關鍵性設備導致停車次數=0

2023 年實績

1. 意外事件頻率 =1.11，設備改善更新，加強檢查維護，定期巡檢，辦理教育訓練，並推動安全衛生管理
2. 綜合傷害指數 =0.62，作業平台增設改善人員作業安全性；執行設備及管線除鏽、補焊及油漆等保養作業
3. 監測結果超標數 =0，針對第二種有機溶劑、特定化學物質、噪音等進行現場作業人員測定，CO_2 及局部排氣設備風速進行檢測，結果均符合法規標準
4. 關鍵性設備導致停車次數 =4，工程部共完成 2,238 件關鍵性設備 / 管線檢查保養
5. 共執行 12 項專案，其中 3 項爲地下管線維運計畫

2024 年目標

1.意外事件頻率=0
2.綜合傷害指數=0
3.監測結果超標數=0
4.關鍵性設備導致停車次數=0

中長期規劃

1. 執行工安總體檢
2. 降低無失能傷害
3. 推動 PSM 管理系統
4. 地下管線風險評估
5. 承攬商智能化管理

如何管理

有效性評估

1.員工健康檢查
2.降低失能傷害及職災事件
3.職業災害內容及統計表

申訴機制

- 勞資會議
- 工會理監事會議
- 職業安全衛生委員會議

台聚於 2001 年開始持續推動全廠職業安全衛生管理制度及系統驗證，將安全衛生管理納入企業永續發展策略，以維護工廠安全工作環境及員工健康。2020 年完成 ISO 45001:2018 轉換驗證並取得證書。 GRI 403-1:2018

2023 年職安衛管理系統所涵蓋之工作者共 1,048 人，台聚員工及承攬商均全員參與。其各項作業均以職業安全衛生管理制度規範內容爲基礎，進行各項作業危害辨識、風險評估、作業稽核及事故調查等要項執行。

2023 年職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者 GRI 2-8、403-8:2018

類別	人數	比例
台聚員工	452	43%
承攬商員工	596	57%

註 : 承攬商員工爲合格入廠之承攬商 596 人。

相關管理制度詳見網站連結：
https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx



2023 年職業安全目標和管理方案

安衛政策	目標	方案	執行成效
零事故	意外事件頻率 F.R.=0	減少蒸氣夾套侵蝕破漏造成危害，防止管線侵蝕危害，蒸氣注入點檢查	2023 年蒸汽注入點已完成 75 處，無發現侵蝕處。方案進度：100 %。
		EF-line 新增 2 台調塑劑泵 J-220P、J-220Q	a. 調塑劑泵已交貨。 b. J-220Q 台上線使用中。 c. J-220P 台安裝完成，並於 2024.02 完成測試。 方案進度：100 %。
		增加操作安全性，W-517B 分子篩降壓操作	a. 2023.01 完成槽體焊補。 b. 2023.02 完成工檢。 c. 2023.06 安全閥管線施作、安全閥回裝、管線持壓測試完成。 d. 2023.12 分子篩清洗完成，恢復使用。 方案進度：100 %。
		C-8133 水封槽液位增設定時器定時排放，避免槽內濃度上升造成危害	操作人員依工作說明書執行，並於 2023.01 停車已完成控制閥及定時器增設。 方案進度：100 %。
		冷凍庫房防火門更換，並在門上方增設雨遮，避免雨水滲入門內部造成鏽蝕	整體工程已於 2023Q1 完成。方案進度：100 %。
		地下管線檢查及維護	2023.07、2023.11 完成地下管線明管段目視及測厚檢查。方案進度：100 %。
		管線巡查人員教育訓練	2023 年完成巡管教育訓練 12 小時。方案進度：100 %。
		地下管線日常巡查	委託中工保全公司進行每日巡檢，並完成 6 次自主巡檢。方案進度：100 %。
零職災	綜合傷害指數 F.S.I. =0	製粒區作業平台增設，改善人員作業安全性	已於 2023Q1 完成平台增設及油漆。方案進度：100 %。
		S-7230 作業平台鏽蝕更換，提升人員作業安全性	已於 2023Q1 完成除鏽及平台重製補焊。方案進度：100 %。
		苯乙烯吸附塔增設操作平台	已於 2023.02 完成操作平台增設。方案進度：100 %。
零故障	因關鍵性設備導致停車次數 =0	因關鍵性設備導致停車次數爲零 (機、電、儀)	因關鍵性設備導致停車次數 =4，工程部共完成 2,238 件關鍵性設備 / 管線檢查保養

註 1：意外事件頻率 (F.R.)= 意外事件 (人) 次數 *1,000,000 / 總工作小時
註 2：綜合傷害指數 (F.S.I.)= √ [（失能傷害頻率 * 失能傷害嚴重率）/1000]

職業安全衛生組織和運作 GRI 403-4:2018

台聚依據職業安全衛生管理辦法設置職業安全衛生組織，由職業安全衛生委員會針對公司擬定之安全衛生政策及管理制度提出建議，並審議、協調及建議安全衛生相關事項。

委員會組織包含主席（總廠長）、執行秘書（工安室副主任）及委員（部門主管 / 單位主管 / 工安課人員 / 勞工代表），勞工代表由員工遴選產生。目前遴選委員勞方代表爲 9 人，資方代表爲 17 人，合計 26 人，勞工代表占委員會人數 35%。委員會每季召開會議一次，由勞工代表爲全體員工發聲，與管理階層共同研議、協調、規劃及決策職業安全衛生相關議題，落實員工參與、諮詢與溝通。

2023 年職業安全衛生委員會統計

職業安全衛生委員會	委員人數	委員比例
勞方代表	9 位	35%
資方代表	17 位	65%
合計	26 位	100%

職業危害辨識與風險評估 GRI 403-2:2018、403-9:2018

爲避免因作業、活動或服務及設施等危害人員的安全衛生，致使廠內人員之安全與健康或公司財務造成損失，故以早期行動解決藉由持續性的安全衛生危害鑑別、風險與機會評估，採取適當預防措施、執行必要之控制方法或消除危害，並找到改善機會，將風險控制在可接受的程度之下，以提升職業安全衛生績效。

每三年定期針對廠內現有、未來可能改變及暫時性改變之各項作業活動及廠外危害物輸送地下管線實施危害辨識與風險評估，基線審查小組由各單位課長組成，不定期針對基線審查小組及同仁進行危害辨識與風險評估專業訓練。2023 年針對基線審查小組及同仁進行危害辨識與風險評估專業訓練，利用半定性定量描述方式來評估篩選出風險等級，依據分級管控、職業安全衛生目標及管理方案管理辦法訂定目標方案，以消除、取代、工程控制措施、標示 / 警告 / 或管理控制措施、個人防護器具等順序考量，降低風險至可接受程度。

安全衛生管理 GRI 403-7:2018

管理方針說明

近年國內發生多起重大工安事件，經濟部產業發展署 (原工業局)2022-2024 年於林園工業區進行大型石化廠聯合督導計畫，發現國內推動 PSM 之大型化工業者，在工安方面有明顯提升，故勞動檢查單位除對內部同仁進行製程安全管理教育訓練，部分職安法規內容也遵循 PSM 要求持續修訂，並陸續輔導及建議各廠應推行 PSM 相關業務，藉此提升人員於製程作業之安全性，以降低火災、爆炸、洩漏、中毒及職災等意外事件發生。

管理方法

PSM 推動主要參考美國職業安全衛生署 (OSHA) 的高危害化學品製程安全管理法 (29CFR 1910.119) 、危險性工作場所審查暨檢查辦法及製程安全評估定期實施辦法等國內外相關規定，歸納 PSM 執行項目共 14 大項，執行整體規劃通盤檢討，並以符合性稽核辨識 PSM 符合度，檢討改善增強本廠製程安全及工安防護能力。

2019	2020	2021	2022	2023 全員參與持續精進
PSM 導入	**MI 導入**	**程序建置**	**基礎強化**	**MI 評估分析 /CMMS 建置**
PSM	MI			
•PSM 要項訓練 •PSI 程序及資料建立 •MOC 及 PHA 程序檢討 •三大重點稽核	•PSM 基線審查 •PSM 概述及 MI 教育訓練 •全廠設備清查 •PSM 相關資料蒐集	•設備分級 •腐蝕環路建置 •MI 程序書建立 •關鍵設備保養計畫建置 •商業機密、承攬、動火、事故調查、SOP、緊急應變及教育訓練制度建立	•CMMS 系統規格規劃 •RBI 分析及檢測規劃 •勞工參與、PSSR 制度建立 •PSI、HAZOP 進階訓練 •製程操作 SOP 檢討修訂 •老化設備管理 •PSM 程序書優化檢討 •Procedural HAZOP 教育訓練 •Hazop 重新檢討評估	•FMECA 評估 •關鍵性設備檢測規劃 •CMMS 建置、測試 •LOPA 教育訓練及程序書檢討修訂 •Hazop 重新檢討評估 •電氣及防爆檢視

註 :PSI 製程安全資訊、MOC 變更管理、PHA 製程危害分析、MI 設備完整性、CMMS 電腦化維修管理軟體、SOP 標準作業程序、PSSR 啟動前安全檢查、FMECA 失效模式效應與關鍵性分析、LOPA 保護層分析、HAZOP/ Procedural HAZOP 危害及可操作性分析、RBI 風險基準檢查

執行重點

基礎能力建立	制度及專業人才建立	進階強化及訓練
（PSI、PHA、MOC、承攬、動火等 14 項）		（依據稽核結果持續修整改善）
內、外部訓練辦理及分享	稽核訓練	內外部稽核

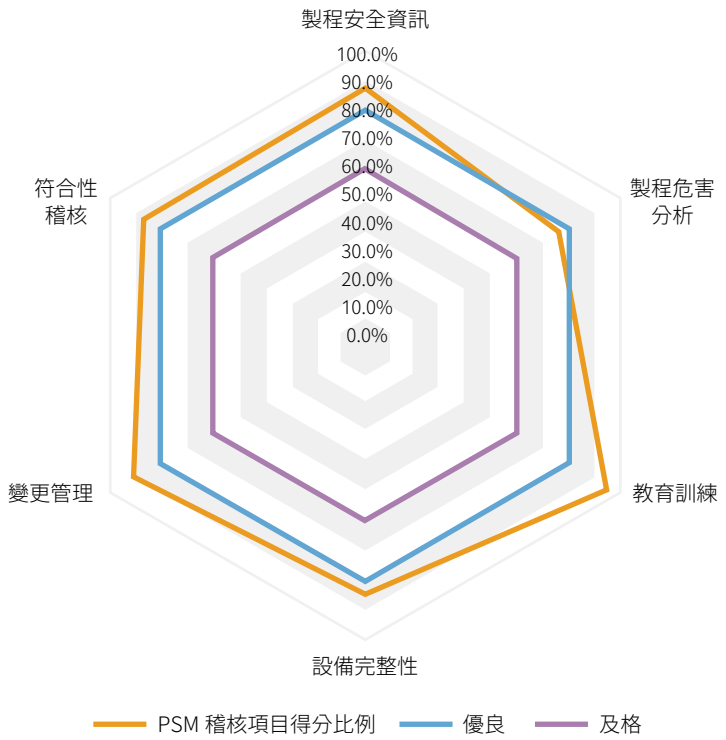
管理成效

2023 年 PSM 推動除針對已建立完成之制度施行及檢討外，另加強第一線作業人員於事故調查、危害分析、許可制度及緊急應變等基礎課程宣導訓練，以提升作業安全及應變能力。同時，集團設環處亦邀請集團順昶公司吳總經理及業界專家學者，進行符合性稽核、腐蝕劣化機制 (API 571)、BOWTIE 領結分析、防爆電器設備 (CNS、IEC)、變更管理 (MOC)、啟動前安全檢查 (PSSR)、完整性操作視窗 (IOW) 及化學品反應性工作表 (CRW)…等良好工程實務 (RAGAGEP) 訓練與經驗分享，更有助於國際與實務執行面之接軌。

本年度共完成 64 場次會議及 29 場次訓練課程，參與人數共 1,366 人次，總訓練時數達 3,584 小時，均較往年有所提升，更顯示全體同仁積極參與之決心。另一方面，規劃 2024 年度將加強 PSM 各項績效指標執行、追蹤與檢討，並針對現場作業進行安全觀察制度推動，以及設備失效模式之分類檢討，期從文件審查、現場實作及過往實務經驗相互結合檢討，進而提升製程操作及人員作業之安全觀念。

成效評估部分，每季定期於職安委員會上報告推動成果及待加強之項目，另不定期於各單位安全會議與現場同仁分享執行成果，並與廠內主管及同仁執行實務面相互交流，均有利調整後續推動進度與規劃策略；同時，藉由稽核制度，除本廠 PSM 內部稽核制度，另結合集團友廠 PSM 稽核相互交流、成果審閱及現勘訪視等，達到共享資源成果、檢視執行現況及引用更具效益之執行策略目標，提昇整體 PSM 制度與執行落實度。

PSM 稽核項目得分分佈圖













製程安全管理績效 RT-CH-540a.1

項目	2021 年	2022 年	2023 年
製程安全事故次數 (PSIC)	0	1	0
製程安全事故率 (PSTIR)	0	0.23	0
製程安全事故嚴重率 (PSISR)	0	0.69	0

註 1：2022 年總工作小時爲 866,052 小時 (員工及承攬商)，2022 年事故嚴重級別爲第三級 3 分 0
註 2：製程安全事故率 (PSTIR) ＝製程安全事故統計╳ 200,000/ 總工作小時
註 3：製程安全事故嚴重率 (PSISR) ＝製程安全事故嚴重總分數╳ 200,000/ 總工作小時

設備安全管理

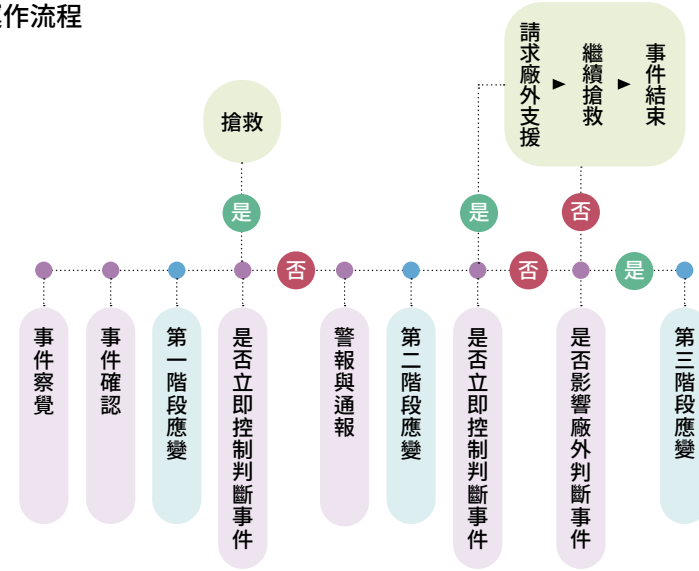
對於危險性機械設備均依法予以列管及定期檢查，以確保設備安全操作。2023 年檢查危險性機械 5 座、危險性設備 231 座，皆檢查合格。另部分汰舊換新，停用 設備共計 11 座，報廢設備共計 26 座，以維護操作安全及生產不中斷。

緊急應變機制

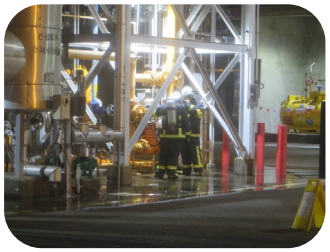
本公司每半年定期舉行自衛消防編組訓練和安全衛生通識訓練，參閱緊急應變指南手冊，以便在緊急事故發生時，能夠迅速動員組織成員、採取正確行動而有效地控制災害、減輕損失。(各階段應變運作流程詳見網頁連結)

2023 年本廠自衛消防編組訓練著重「滅火器、泡沫瞄子實作訓練」、「空氣呼吸器（SCBA）穿戴教育訓練」，藉由實作、穿戴訓練，提升應變人員的操作知能、人員防護，實踐企業減災、整備的第一道防線。

緊急應變運作流程





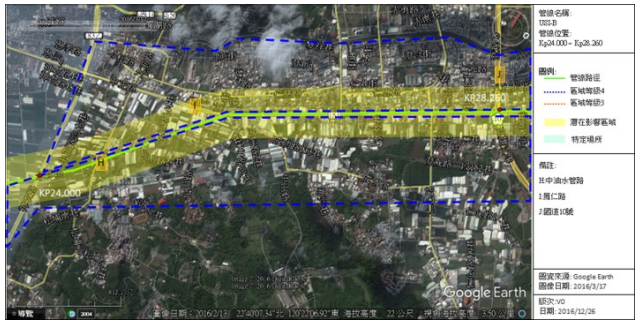



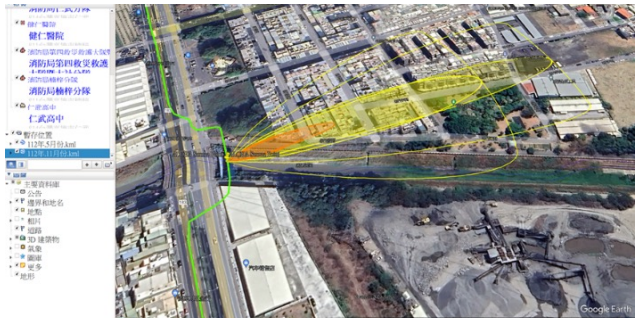


地下管線緊急應變

為提升地下管線之應變能力，規劃針對高後果分析結果 (High Consequence Area, HCA) 地區分階段進行緊急應變方案評估，2023 年度針對十吋乙烯管線高後果風險辨識區之鳳仁路中瀾橋路段段進行評估，鄰近有商家、仁武運動公園、台灣高鐵、仁武國小及仁武工業區等敏感受體，過程將納入管線洩漏擴散模擬、人員疏散、受體聯繫及外部支援溝通協調等內容進行全面評估，期將有助於地下管線意外事件發生時之應變效率。

緊急應變方案模擬評估





毒性及關注化學物質應變演練

2023 年度辦理毒性及關注化學物質應變演練，包含 1 場計畫性應變演練 (沙盤推演)、2 場無預警測試演練。另毒性及關注化學物質應變依各級制設有專業應變人員，包含專家級 1 位、指揮級 2 位、技術級 8 位及操作級 4 位，以強化毒性及關注化學物質自主應變能力。







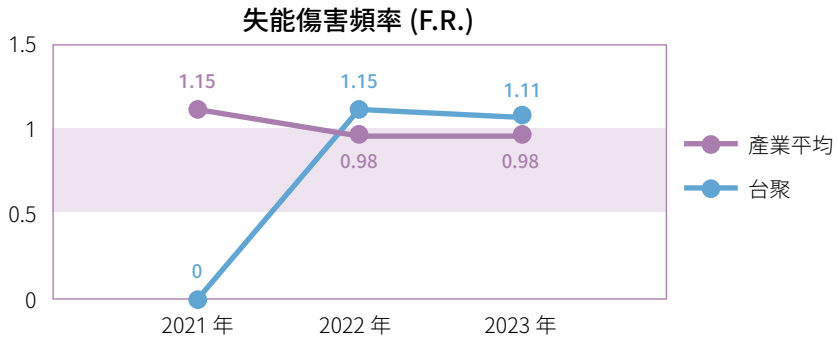


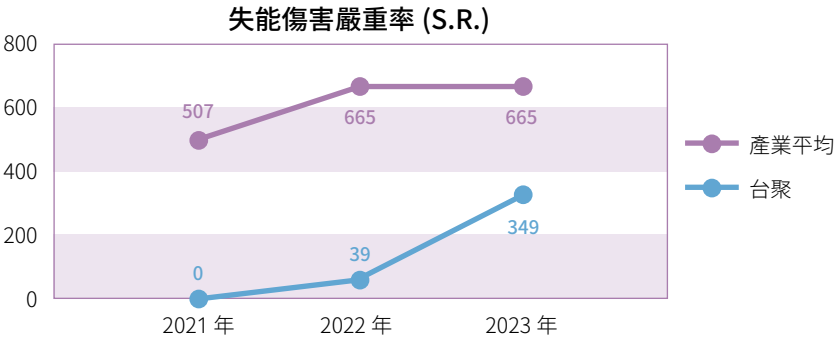
職業安全災害管理與缺勤

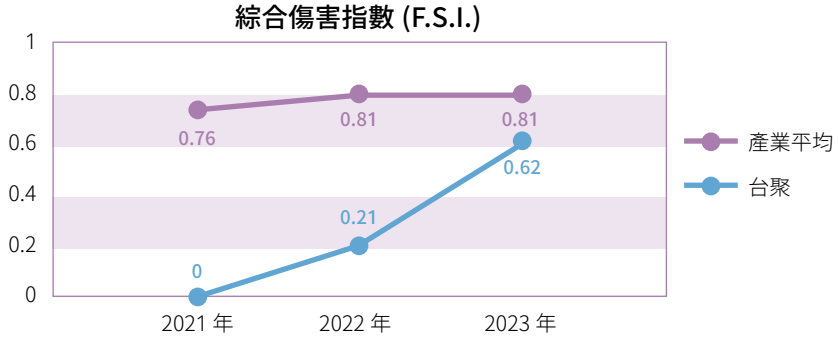
GRI 403-9:2018 RT-CH-320a.1

台聚的職業災害管理目標為「零事故、零職災」，低職業傷害率與低缺勤率是評估組織員工及承攬商健康安全的關鍵指標之一。

2023 年公司員工作業期間發生職業傷害事件 1 件，職業災害類型為墜落，承攬商無發生職業傷害。(詳請見本章節事故調查)。統計資料自 2023 年 02 月 22 日至 2023 年 12 月為止，公司無失能傷害累積總工時為 757,976 小時 (員工及承攬商)。







註 1：比較基準爲勞動部職業安全衛生署勞動檢查 2021 年及 2022 年統計年報，目前最新版爲 2022 年，2023 年產業平均以 2022 年產業平均資料比對
註 2：產業別 : 化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維製造業

安全衛生管理績效

項目 / 年度	2021 年		2022 年		2023 年	
	員工	承攬商	員工	承攬商	員工	承攬商
失能傷害頻率 (F.R.=LTIFR)	0	0	0	1.15	1.11	0
失能傷害嚴重率 (S.R.)	0	0	0	39	349	0
綜合傷害指數 (F.S.I.)	0	0	0	0.21	0.62	0
可記錄之職業傷害人數 / 比率	0/0	0/0	0/0	2/2.30	1/1.11	0/0
嚴重的職業傷害人數 / 比率	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1.11	0/0
職業傷害死亡人數 / 比率	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
總可記錄事故率 (TRIR)	0	0	0	0.46	0.22	0
損失工時傷害率 (LTIR)	0	0	0	0.23	0.22	0

註 1：2021 年總工作小時爲員工 764,444 小時；2022 年總工作小時爲 866,052 小時 (員工 755,626 小時；承攬商 110,426 小時，由 4 月開始統計)；2023 年總工作小時爲 896,252 小時 (員工 775,331 小時；承攬商 120,921 小時)。
註 2：失能傷害頻率 (F.R.)= 損失工時傷害頻率 (LTIFR)= 失能傷害 (人) 次數 x1,000,000/ 總工作小時 (取兩位，無條件捨去)
註 3：失能傷害嚴重率 (S.R.)= 總損失工作日數 x1,000,000/ 總工作小時 (小數點以下不計算)
註 4：綜合傷害指數 (F.S.I.)= √ [(F.R ╳ S.R.)/1000] (取兩位，無條件捨去)
註 5：可記錄之職業傷害率 = 可記錄之職業傷害數 (包含職業傷害死亡人數) x1,000,000/ 總工作小時 (取兩位，無條件捨去)
註 6：嚴重的職業傷害比率 (無法或難以於 6 個月內恢復至受傷前健康狀態)= 嚴重的職業傷害數 (排除死亡人數) x1,000,000/ 總工作小時
註 7：職業傷害死亡比率 = 職業傷害死亡人數 x1,000,000/ 總工作小時
註 8：總可記錄事故率 (TRIR)= 可記錄職業傷害 (人) 次數 x200,000/ 總工作小時
註 9：損失工時傷害率 (LTIR)= 損時傷害 (人) 次數 x200,000/ 總工作小時

工安查核及追蹤

爲掌握入廠承攬商作業安全，公司針對入廠承攬商均會進行血壓量測評估，入廠作業前確認承攬廠商身心狀況及車輛管制，適時進行酒測抽檢作業，確保入廠作業人員及車輛爲安全狀態。每日針對現場各項作業進行全面性巡檢確認，降低現場不安全行爲發生，巡檢結果均會登錄「環安衛管理平台」並於每季職安委員會報告，統計 2023 年有 2,536 件現場查核事項，其中符合事項 2,227 件、觀察或建議事項 308 件、不符合事項 1 件，針對不符合事項均已完成改善；另每半年一次集團稽核輔導，執行各項稽核缺失及改善成果管理追蹤。台聚透過全面工安稽查管理，以提升職業安全及製程安全之目標邁進。

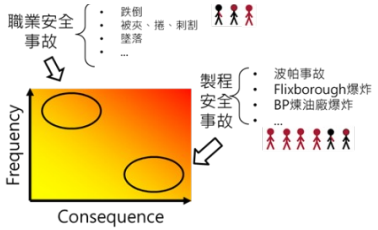
執行要點	稽核單位	執行頻率
承攬商入廠前身心狀態檢核	警衛	不定期
承攬商協議組織資料審核	工安課	每日
作業現場巡查與記錄	工安課	每日
缺失及改善成果檢討宣導	工安課	每季 (職安委員會)
安衛作業暨法規稽核	稽核處 設環處	每半年一次 每年一次

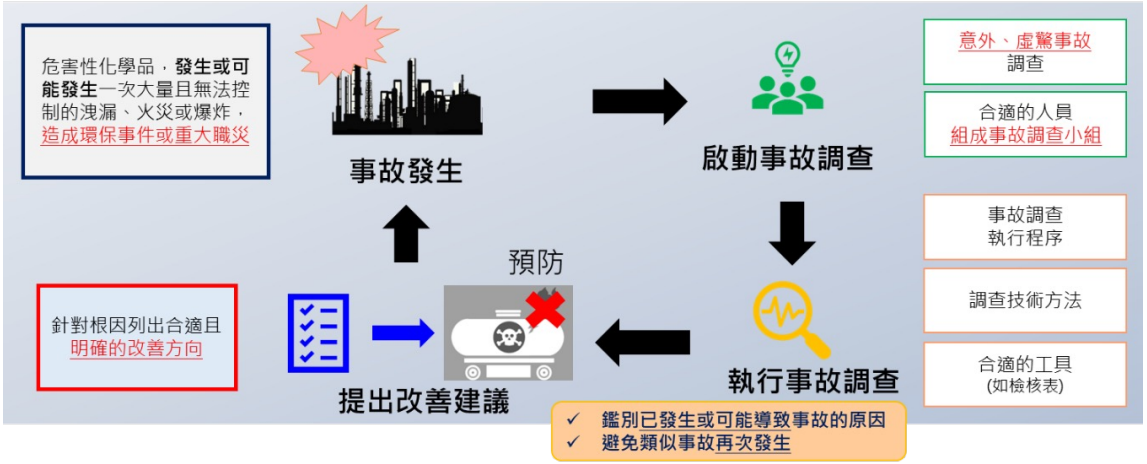
事故調查 GRI 403-2:2018

台聚訂有事故調查程序文件，針對廠內各作業活動所發生製程及職安之意外或虛驚事故，建立有效的事故調查流程與處理制度，納入時間序列、失誤樹或事件樹分析等事故調查技術清單、新增證據蒐集清單檢核表，以利彙整確認鑑別已發生或可能導致事故的原因，並可防範可能產生之原因與制訂預防措施，避免類似事故再次發生。

2023 年辦理事故調查及緊急應變執行流程訓練、Bowties 領結分析介紹，以強化人員調查分析專業技能，期望透過有效的記錄、調查及分析檢討事故根因，執行合適的改善措施，以防止意外或虛驚事件再次發生，保障員工安全與健康。另訂定 9 個落後指標及 1 個領先指表納入 KPI 績效管理，有效掌握安全管理系統，確認尚須加強或改善空間，防止安全屏障故障發生，以達預防事故發生之目標。







2023 年台聚發生職業傷害事故 1 件，修護人員於搭架爬梯跌落事故，因爬梯鎖固方式不當，造成人員攀爬爬梯旋轉位移以致跌落 (直接原因)，經事故調查分析結果，人員使用施工架前未進行檢查 (間接原因)，施工架未固定 (基本原因)，故爲避免危害再度發生，本廠請搭架廠商立即協助爬梯固定，重新檢查搭架各部位符合規定，並於施工架掛設檢點表，確實要求人員使用前進行施工架自主檢點，不可隨意變更搭架結構，另加強工安巡檢作業及人員作業安全觀念宣導等作爲。

承攬商安全管理 GRI 403-5:2018

台聚對於承攬商或供應商之安全管理同樣重視，承攬商於入廠前須資格審核、參加環安衛教育訓練並通過考核，藉由不斷訓練、宣導及要求，促使承攬商可自發性遵守各項安衛規定，達到零事故之目標。另確實執行承攬工作環境、危害告知，辦理工作安全會議及協議組織會議。針對高風險作業之工程需執行風險評估作業流程，進行危害鑑別、風險評估、採取與檢視控管措施及緊急應變計畫，並不定期與承攬商召開溝通協調會議，確保作業之安全。

2023 年確實要求各工作許可證落實度及工具箱會議，確認作業現場環境安全。依各作業個別宣導說明作業內容、作業環境潛在危害、安全防護與規定事項，並完成現場施工設備 / 工具安全檢查、環境檢測作業。爲加強承攬商入廠作業安全及落實職業安全衛生管理人員監督管理之責，作業過程中工安同仁針對各工程進行現場巡檢確認，包含機具設備作業前檢點、作業過程是否有不安全狀況、人員是否有不安全行爲等。若過程中發現違規事件時，將立即要求停止作業，待改善後方可進行作業；若違規情事重大者，則會針對該承攬商進行重新教育訓練。另訂定 KPI 領先指標，定期抽查工作許可符合度及執行完工承攬商評核，針對承攬商安全管理運作情況進行量測追蹤。

2023 年承攬商作業依類型分布

作業類別	作業件數	比例
動火作業	347	41%
侷限空間作業	31	4%
其他作業	468	55%

環安衛教育訓練 GRI 403-5:2018

台聚訂有員工訓練與適任性、職業安全衛生教育訓練辦法、承攬商入廠管理工作說明書，依實務需求分別針對各員工類別及承攬商人員辦理相關之知識技能訓練。2023 年高雄廠環安衛教育訓練統計共辦理 658 場次、8,529 人次、總訓練時數爲 28,611 小時，員工及承攬商受訓人數共 966 人 (訓練比率 99.9%)，且各環安衛教育訓練均有考核或實作拍照等紀錄留存，並定期派員進行專業證照回訓，以確保維持證照之有效性。

2023 年環安衛教育訓練統計

類別	場次	人次	總時數
新進人員訓練	8	17	102
異動人員訓練	4	4	28
員工在職訓練	233	3,281	11,314
承攬商訓練	88	971	2,913

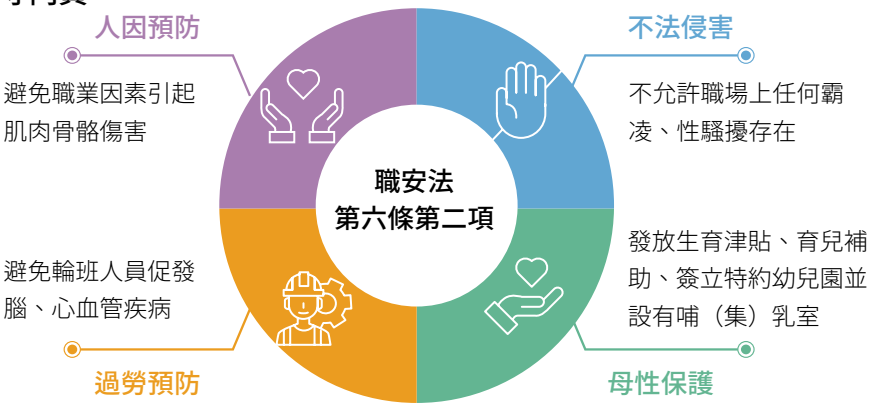
健康風險評估 RT-CH-320a.1

台聚依法進行全廠化學品評估及分級管理，針對具有健康危害者(CNS15030)，評估其危害及暴露程度，劃分風險等級，並採取對應之分級管理措施。並每半年進行勞工作業環境監測作業，針對第二種有機溶劑、特定化學物質、噪音等進行現場作業人員測定，CO_2 及局部排氣設備風速進行檢測，2023 年勞工作業環境監測結果均符合法規標準，未來將持續加強落實勞工健康保護，提供安全健康作業環境。

健康關懷

詳見網頁職業健康與安全
https://www.usife.com/ESG/zh-tw/ESG43.aspx

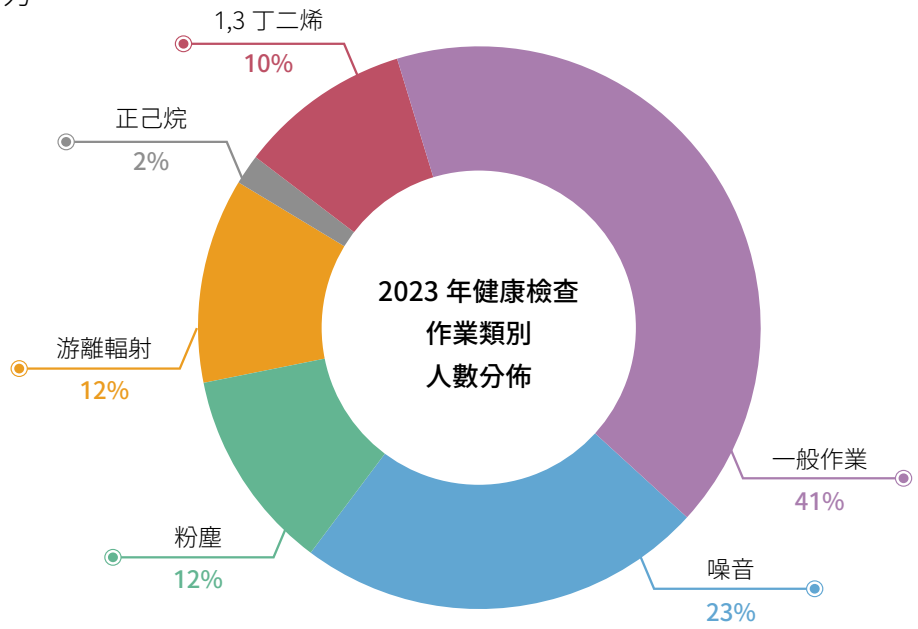
職場守門員



台聚大家庭重視每位員工的權益，依法訂定職業安全衛生法規範之預防計畫，使每位身爲台聚一份子感受到幸福歸屬感，不僅留住人才，更能創造更高的工作績效。

健康照護 GRI 403-3:2018、403-6:2018、403-10:2018

台聚注重全體員工身體健康，每年規劃完善且優於法規的健康檢查，定期追蹤員工健康狀況，此外除針對法定特殊作業也合併環境監測數據，辨識可能發生健康危害之風險，安排特殊作業健康檢查包含噪音、粉塵、正己烷、游離輻射、1,3- 丁二烯等特殊作業，掌握員工健康狀況並提供自我健康管理依據，達到預防勝於治療，創造安全無虞的工作環境。另每月安排勞工健康服務醫師駐廠執行臨廠服務，免費醫療諮詢與健康醫學新知識推廣，更期許利用各式主題健康講座建立員工對自我健康管理認知與行動力。



註 1：2023 年台聚符合健檢資格員工總人數（台北總部、龜山研發處與高雄廠）總共 428 人，2023 年受檢率 =99.7%。
註 2：所有員工皆有做一般健康檢查，其他項目是加做的特殊作業健康檢查。

健康分級管理 GRI 403-10:2018

2023 年共計安排 246 人接受特殊作業健康檢查並依照健康檢查分級制度進行健康管理期許透過完整的健康風險分級管理制度，辨識高風險族群，個別健康指導及告知作業注意事項，降低造成職業病之風險，持續從前端工程改善到後端之健康照護雙管齊下，營造更健康舒適之工作環境。

健檢項目	總人數	1 級管理	2 級管理	3 級管理	4 級管理
噪音作業	97	69	28	0	0
粉塵	57	55	2	0	0
游離輻射	57	22	30	0	0
正己烷	8	8	0	0	0
1,3 丁二烯	27	17	10	0	0

分級管理

一級管理	二級管理	三級管理	四級管理
無異常	**部分異常 與職業無關**	**異常 可能與職業有關**	**異常 與職業有關**
提供健康資訊	1. 提供健康指導 2. 醫師註明不適合從事之作業	1. 職醫健康追蹤及健康指導 2. 職醫作業評估 3. 依作業評估重新分級 4. 通報主管機關	1. 危害控制 2. 工程改善 3. 行政管理改善 4. 採健康管理措施 5. 通報主管機關

健檢品質及成果 GRI 403-10:2018

台聚有義務把關提供健檢之醫療院所品質，確保員工健檢結果有效且可供參考，唯一選擇符合職業安全衛生署認可之健檢醫療單位，針對提供健檢服務之醫護人員務必經過衛生局認可，健康檢查後除由專業醫護人員做報告解釋同時給予個人健康指導及衛教，經由健康指導同時，員工除更瞭解自己健康狀況，爲自己健康把關，也增加正確醫療知識。

承攬商關懷 GRI 403-3:2018

台聚有義務維護工作環境的健康安全，針對入廠承攬商一律進行教育訓練包含作業內容且辨識危害，更確保入廠工作人員健康狀況，包含實施酒測、血壓量測及戶外高氣溫作業環境教育訓練，並嚴格禁止患有高血壓及心血管疾病等高風險人員從事高架作業、高溫作業、局限空間、重體力勞動等作業，避免發生職業災害之可能。



職業病分析 GRI 403-7:2018、403-10:2018

台聚落實職業安全衛生，依據職業安全衛生法針對具有健康危害之作業類別，包含物理性、化學性、人因性及社會生理性，採取相關預防措施，相關類型危害因子、可能發生職業病及預防管理措施 (詳見 _ 公司網頁健康關懷)。歷年員工及承攬商無職業病之案例發生。

人因預防
肌肉骨骼疾病評估 379 人
人因教育訓練 258 人
作業環境審視及訪談 16 人

母性保護
設置 - 哺（集）乳室供員工使用
2023 年母性健康保護 1 人

健康關懷
傷病復工評估 7 人
新冠肺炎復工關懷 52 人
防護具穿戴評估 175 位

過負荷預防
過負荷評估 379 人
高風險辨識面談 10 人
慢性病預防講座 62 人

不法侵害
發佈 - 禁止工作場所暴力之書面聲明
不法侵害教育訓練 308 人

輪班員工健康把關 (過勞預防) GRI 403-3:2018

針對台聚輪班出勤之員工，除禁止超時加班，更規劃篩選腦、心血管疾病高風險族群之健檢項目，包含心電圖、心肌發炎指數、個人疲勞指數、心力量表統計等，更針對高風險族群做相關行政控管及健康管理，包含限制夜班頻率、主動追蹤就診情況、關心服藥適應情況、建立每日量血壓等習慣，並提供健康指導。2023 年度安排健康講座宣導代謝症候群防治。



不法侵害 - 職場霸凌教育訓練 GRI 403-2:2018、403-3:2018

公司致力維護員工權益，保護員工不受不法侵害，制訂執行職務遭受不法侵害預防計畫書，針對每位同仁進行工作適性評估，及早辨識危險因子，員工得經由申訴管道反應不法情事，受理單位會同勞工代表參與協調，再由護理師追蹤並提供相關措施。如同仁因評估作業場所中存在危害因子而離開作業場所或向主管機關舉報，也公佈書面聲明，公司應全力保護，使其免於遭受不公平對待或報復，如有不公平對待或報復，將依公司內部相關懲戒規定辦理，此外更於緊急應變計畫書內規範員工於作業場所有發現危及性命情況，應立即撤離，提供同仁保障。不定期安排心理健康促進等教育訓練，幫助員工紓解心理壓力，提供正確紓壓管道，找到心理抒發出口。





肌肉骨骼傷害預防教育訓練 GRI 403-3:2018

台聚預防任何職場上肌肉骨骼傷害，除定期檢視人員工作姿勢正確，並主動調查員工肌肉骨骼狀態，規劃肌肉骨骼危害預防教育訓練，示範日常生活中可能導致受傷姿勢及改善方式，包含正確搬物姿勢及3C 產品使用頸部姿勢注意事項等，期望減少肌肉骨骼傷害可能，增加工作績效。



健康促進 GRI 403-6:2018



台聚獲得 111 年體育署 i sports 運動企業認證 (效期三年)，並獲頒獎，展現台聚長期照顧員工成效。



2023 年供餐業者合作，提供由營養師調配之健康餐供員工挑選，每個 40 元，其餘由公司補助。其餘各項措施包含團體旅遊與社團活動、每月醫療諮詢與健康講座、友善職場措施包含育兒津貼、哺（集）乳室等詳見 ESG 網站健康促進。

社區居民

台聚關心社區成員疾病預防及風險控制，持續推動空水廢各項管制措施，更規劃推動當地環境清理和防疫工作，除了捐贈防疫物品給鄰里、學校及消防機關，擬由台聚員工擔任義工，協助當地社區進行環境清潔與防疫工作。2018 年至 2023 年持續贊助「高雄市空品淨化區管理計畫」。

健康職場環境方面，擬定登革熱防治計畫書，設置登革熱管理專責人員，各單位每週執行廠內環境巡檢，落實「巡、倒、清、刷」避免積水環境產生，特定水池則採取放魚措施，有效杜絕病媒孳生蚊，張貼登革熱相關宣導文章於公佈欄，提升全員防疫的觀念。





急救教育訓練

緊急救護

台聚廠內設置共 4 台自動體外電擊去顫器 (AED)，因應員工輪班出勤，每年安排教育訓練，期望使全體員工熟悉正確救護流程，臨危不亂的給予協助，提高傷患治癒率。為預防化學品噴濺，設置酸鹼噴濺救星 - 敵腐靈於各單位控制室及提供個人隨身配戴，各單位辦理多場敵腐靈使用教育訓練，除宣導有機溶劑的危害性也講解敵腐靈使用的方法。







防護具教育訓練

呼吸防護具教育訓練

台聚擬定呼吸防護計畫，作業環境風險辨識及防護具選用，全廠作業人員配發 3M 呼吸防護面罩一套，並規劃呼吸防護使用教育訓練及密合度測試 163 人，使員工作業時，配戴之防護具能有效發揮保護作用。



5.3 人才吸引與留任 GRI 2-25、3-3 SDG 4、5、8

永續原則：團結治理

意義與策略

對台聚的意義

人才是公司難以取代的核心資產，爲維持穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石，以完善的訓練課程、福利制度及薪資待遇，促進員工不斷向上自我提升，以成就員工個人職涯發展，進而提升公司整體績效。

策略

1. 以公平、公開、公正且有效率的甄選制度，選獲優秀適任人才
2. 重視與尊重員工的權益與聲音，建置多元且暢通的宣導和溝通管道
3. 提供安全與健康的工作環境
4. 建立員工全方位的職涯發展平台

承諾

1. 本俸每年 14 個月以及津貼獎金等、交通補助、供餐福利、員工旅遊
2. 完整且穩固的退休制度與規劃
3. 定期給予員工身體保健與醫療協助

資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%

衝擊管理

短中長期正 / 負面衝擊項目

短期正面潛在衝擊：
加強公司福利，達成幸福企業
中長期負面實際衝擊：
人才招募困難

衝擊邊界

台聚員工、社區居民

負面補救及預防措施

加強建教合作，提升員工福利與改善工作環境，退休員工回聘技術指導

實績與目標

2023 年目標

1. 全體員工離職率低於5%(不含退休)
2. 持續聘用身心障礙者達足額
3. 完善員工保險及醫療保障
4. 具競爭力的薪資與獎酬制度
5. 和諧的勞資關係

2023 年實績

1. 全體員工離職率 4.4%(不含退休)
2. 聘用足額身心障礙者共 4 人
3. 提供完善團體保險方案，並依法提撥退休金保障同仁退休生活
4. 舉辦年度員工健康檢查
5. 落實獎酬差異化
6. 定期召開勞資方會議

2024 年目標

1. 全體員工離職率低於5%(不含退休)
2. 落實員工雙向溝通
3. 招募社區人才增加在地就業機會回饋社區
4. 持續深耕校園，提供產學合作、實習機會

中長期規劃

1. 持續提供完善學習資源
2. 強化人才盤點及考核制度
3. 整合人力輪調和升遷機制
4. 執行整體績效與人才發展系統

如何管理

有效性評估

1. 全體員工離職率低於 5% (不含退休)
2. 優於法令的福利制度
3. 不定期進行員工滿意度調查
4. 績效考核機制

申訴機制

1. 工會、職工福利委員會
2. 設立員工申訴辦法、誠信經營守則檢舉措施
3. 員工反應信箱

本章節重點內容

1. 薪資與獎酬制度
2. 健康照顧福利
3. 員工權益
4. 勞資關係和諧

人力結構

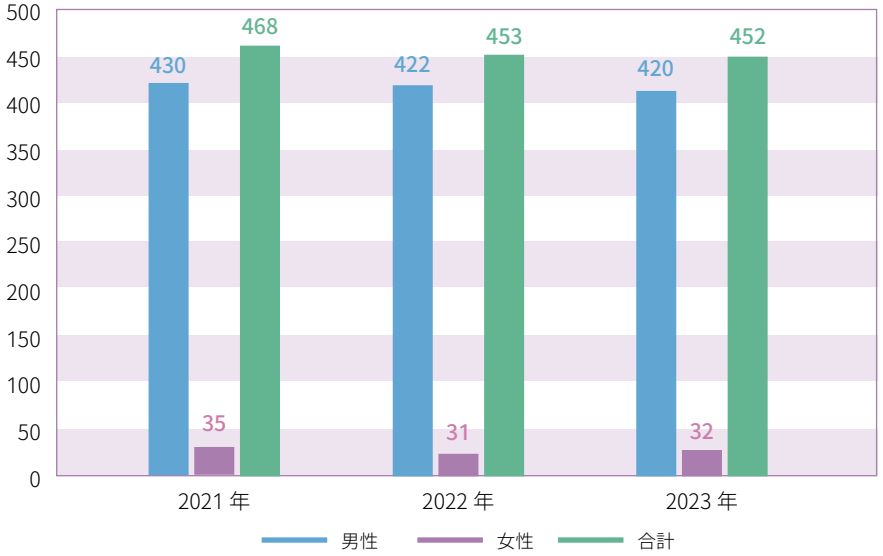
2023 年本公司員工相關資料 GRI 2-7、2-8

員工人數	452 人，男性 420 人（約占 93%），女性 32 人（約占 7%） 資料截至 2023 年 12 月 31 日
平均年齡	42.69 歲
平均工作年資	13.40 年
摘要資訊	1. 員工均聘用自台灣當地，主要分布於台北與高雄地區。 2. 聘僱合約均爲全職正式員工，除了因業務性質需求與顧問、專家簽訂定期契約外，本公司員工皆爲不定期契約 3. 2023 年共雇有 4 位身心障礙人士，占本公司總人數的 0.9% 4. 大專以上學歷，約占 85.6%。 5. 管理職女性主管占比爲 1.1%

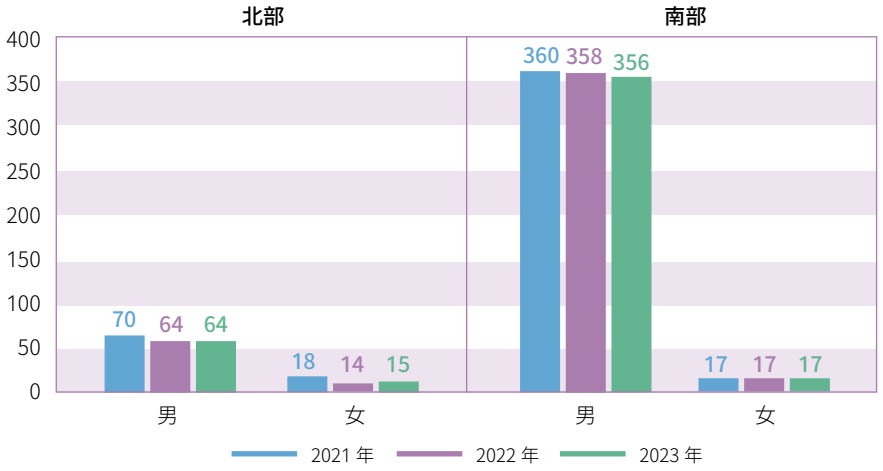
註 1：由於石化產業特性，故男性員工比例較女性高。
註 2：人員資料由人資系統彙整而得。
註 3：員工人數包含不定期契約 450 人 + 定期契約 2 人。
註 4：管理職主管爲 8 職等以上職員。

	北部			南部				
	不定期契約員工	定期契約員工	全職	兼職	不定期契約員工	定期契約員工	全職	兼職
男	64	0	64	0	355	3	358	0
女	14	0	14	0	16	1	17	0

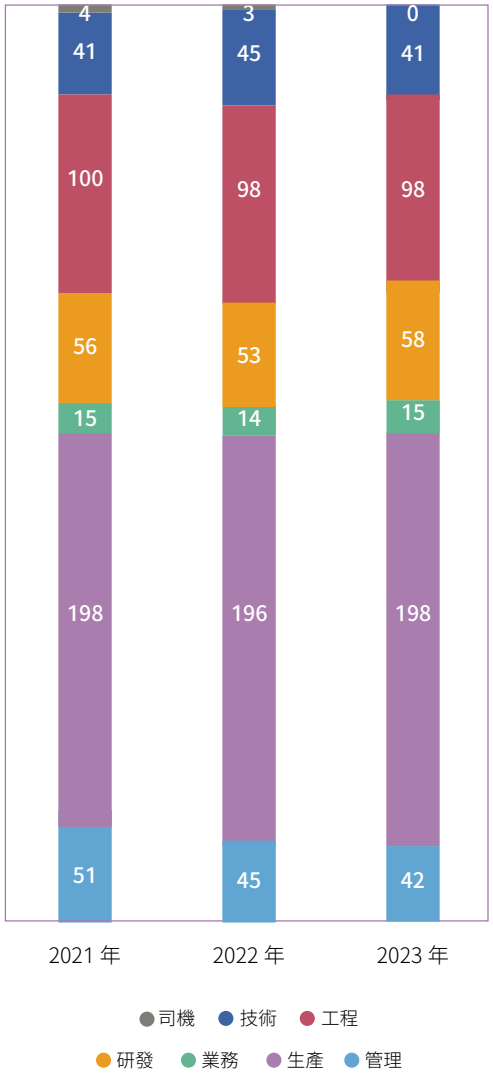
2021~2023 年員工人數及性別分布



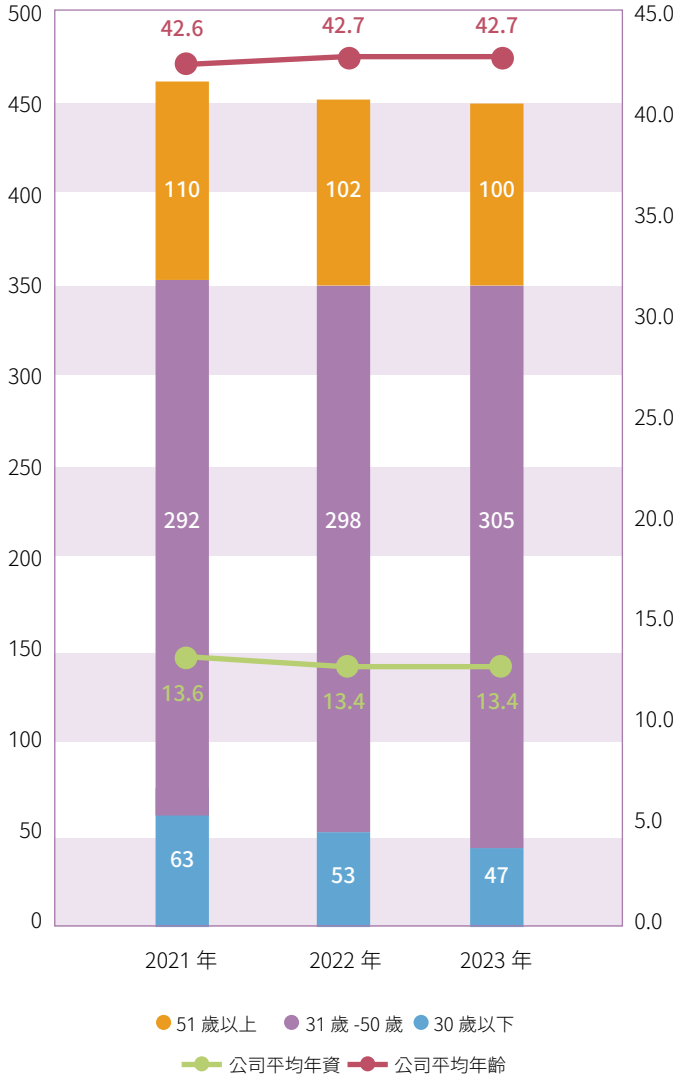
2021~2023 年員工地區及性別分布



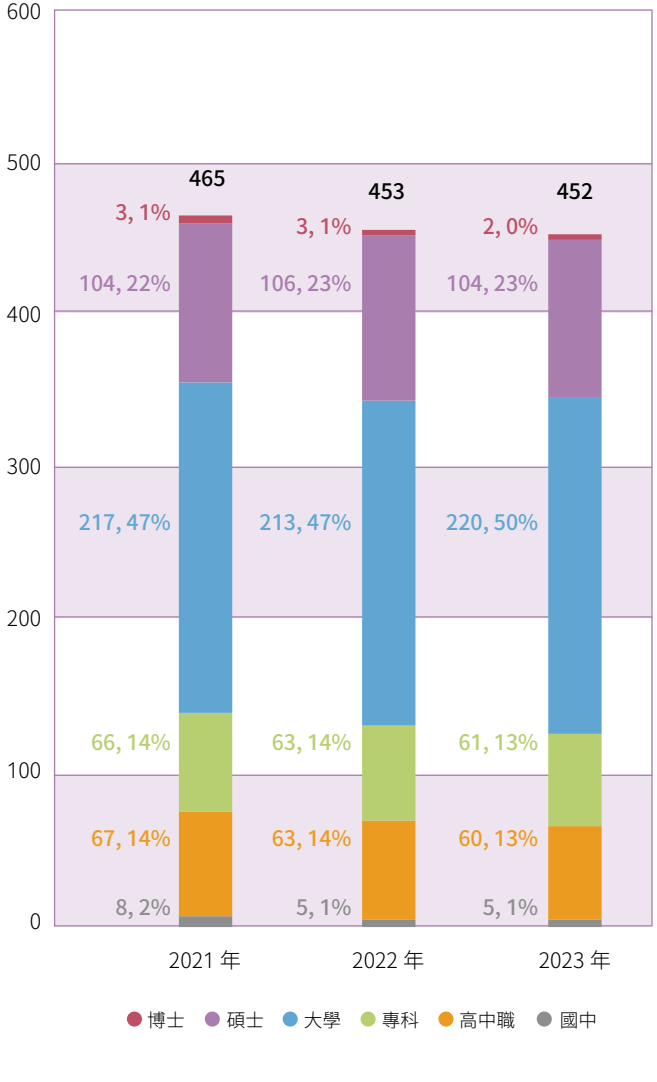
2021~2023 年員工職務分布



2021~2023 年員工年齡分布



2021~2023 年員工學歷分布



員工流動 GRI 401-1、404-3

人才招募、任用與考核

爲維持人力資源之穩定，本公司以公平、公開、公正且有效率的甄選制度，選獲優秀適任人才爲目標，強化經營體質，並兼顧多元化與機會之平等，不因種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、懷孕、容貌、五官、身心障礙、星座、血型等在聘用上有歧視之狀況。日常營運中，即對人力編制進行管控、對人員流動狀況進行分析與改善、對人力結構的分布也力求平衡。

基於業務需要、組織規劃或人員離職，需增補職缺或擴編時，應先由用人單位填寫「人員撥補申請單」，經核准後，以集團內部召募與輪調爲優先考量，利用內部網路或 e-mail 公布職缺，對於內部職缺有興趣之同仁，經現職主管同意後，可自行向人資單位投遞履歷，並進一步由人資單位篩選後提供職缺部門主管參考，藉此提供同仁多元的工作職務選擇，以及良好的職涯發展機制。另一方面，同時進行對外召募，徵才方式爲報紙、人力網站、人力企管公司、學校、就業服務站等途徑，若屬高雄廠區之職缺，必定以招募社區人才爲優先考量，提供在地就業機會回饋社區。2023 年在地雇用率爲 82.52%(設籍高雄 / 台北員工 373 人 / 總員工數 452 人)。

本公司除副總級（含）以上高階主管、定期契約人員及每年 10 月以後到職之新進人員不需進行績效評估，每年度所有公司員工 100% 接受定期績效評估考核。

2023 年台聚公司雇用的新進人員共 28 人（含合約人員 2 人），佔公司人數比例約 6.2%，根據 104 人力銀行於 2023 年所提出的《人資 F.B.I. 報告》中新人留任率、離職率概況趨勢（詳見 https://reurl.cc/mryG4j），2023 年企業新人留任率從所屬產業類別觀察，比較如下表格：

新人留任率 (傳統製造業)

時間	本公司	本公司 (扣除合約期滿離職)	人資 F.B.I. 報告
一個月	76.19%	85.71%	78.10%
三個月	75.00%	85.00%	74.50%
六個月	66.67%	80.00%	68.50%

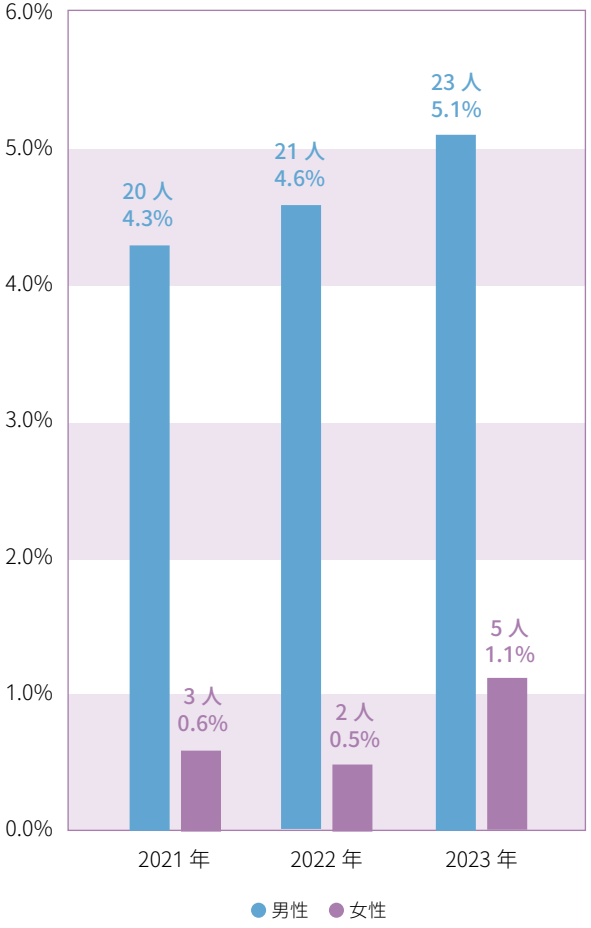
註：新人留任率爲任用的新人中，到職後一個月 / 三個月 / 六個月仍在職的比例。

表現出本公司獲得員工高度認同、落實員工核心價值與強化新人訓練進而提升員工投入程度。

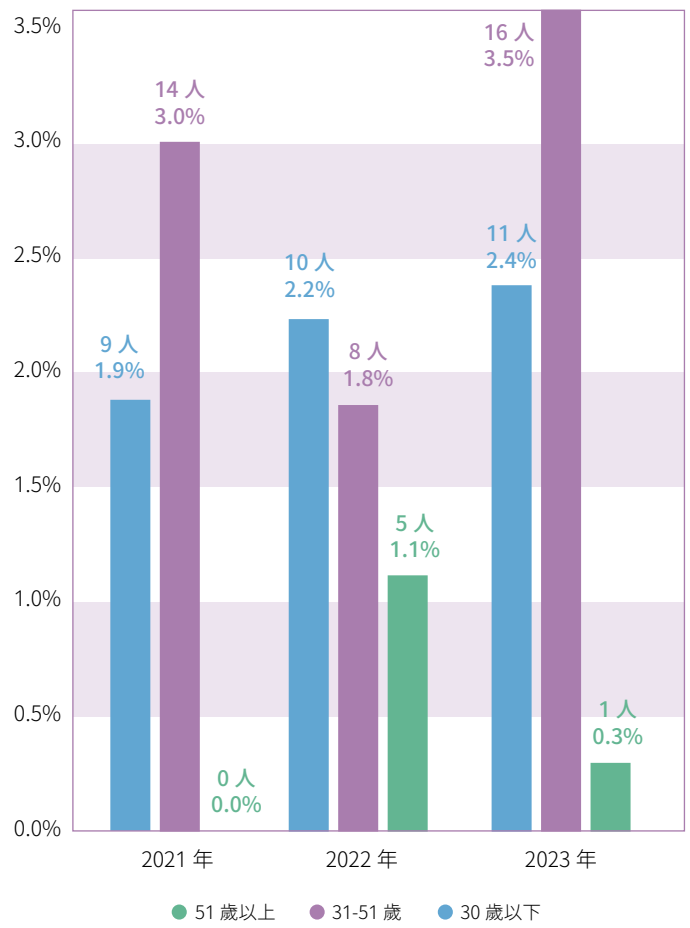


新進人員依性別、年齡及區域分布情況如下圖：

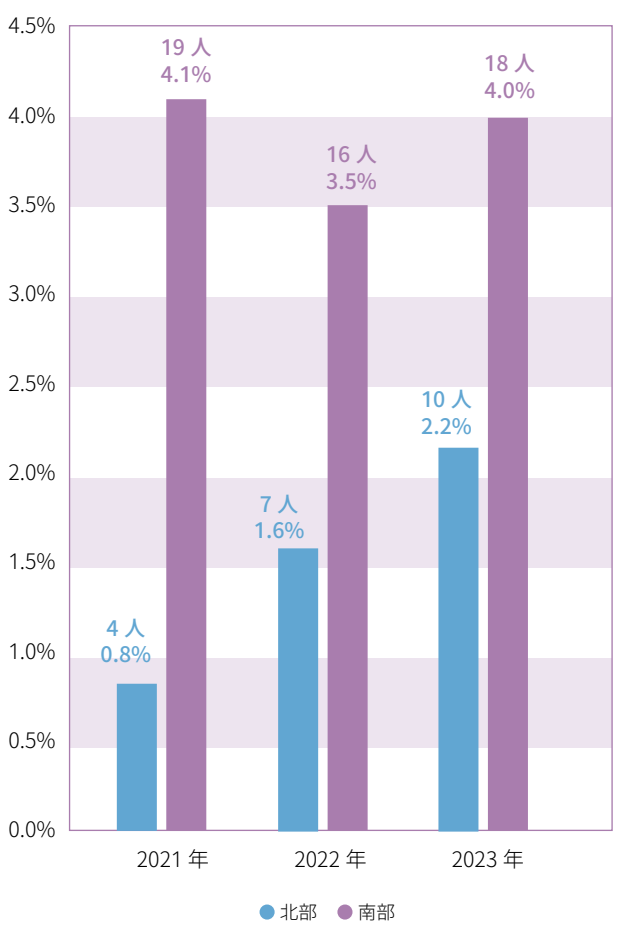
2021~2023 年新進率依性別分布



2021~2023 年新進率依年齡分布



2021~2023 年新進率依地區分布



註：新進率爲當年度新進人數／當年度年底在職人數。

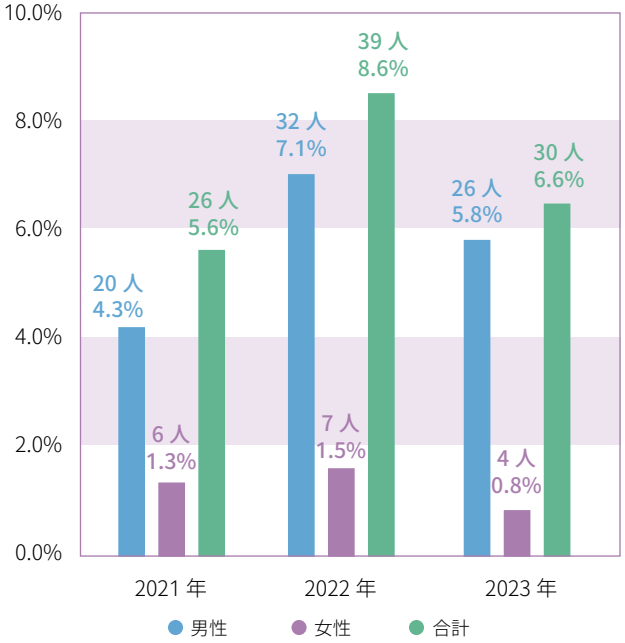
離職率

本公司所有員工皆可自願且擁有依法提出終止雇用關係之權利，其勞動條件皆遵循當地法令之規定，包括最低薪資、工作時數、加班費、勞保、健保及資遣費 / 退休金給付等，並提供團保及各項員工福利。

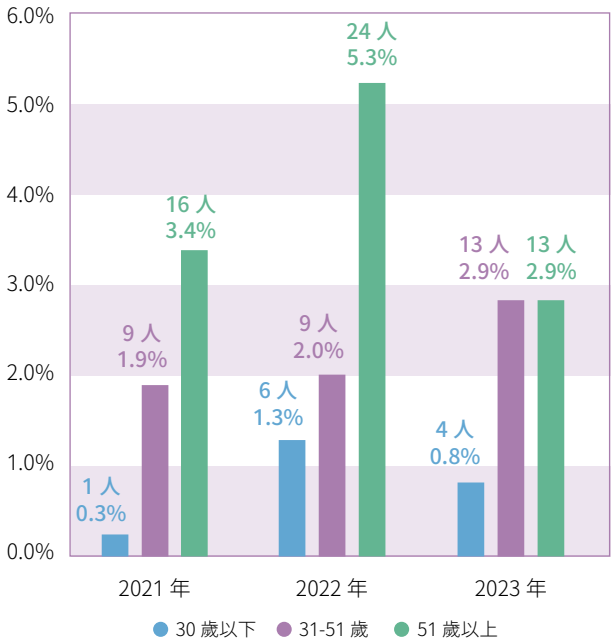
2023 年台聚公司離職人數共 30 人（含因退休離職 10 人、合約 / 實習期滿離職 4 人），其中女性員工有 4 人，離職人數和比率均較 2022 年呈現下降趨勢。根據 104 人力銀行於 2023 年所提出的《人資 F.B.I. 報告》(詳見 https://reurl.cc/mryG4j) ，2022 年企業員工離職率（不含退休）爲 19.9%，較 2021 年增加 7.1 百分點，

以所屬產業類別觀察，「傳統製造業」員工離職率（不含退休）爲 17.9%，本公司員工離職率（不含退休）爲 4.4% 遠低於該報告數據分析，略低於於預期目標值 5%，仍可表示台聚公司提供具競爭力的薪酬與相關福利和退休制度，以吸引、留任人才，並獎勵能夠創造績效且持續貢獻的員工，展現本公司對員工的照顧及工作保障之成效；爲維持員工離職率（不含退休）低於 5%，台聚公司會定期檢核薪資與獎酬制度、持續給予員工優於法令的福利制度以及定期身體保健與醫療協助，全方位照顧員工的身心健康。

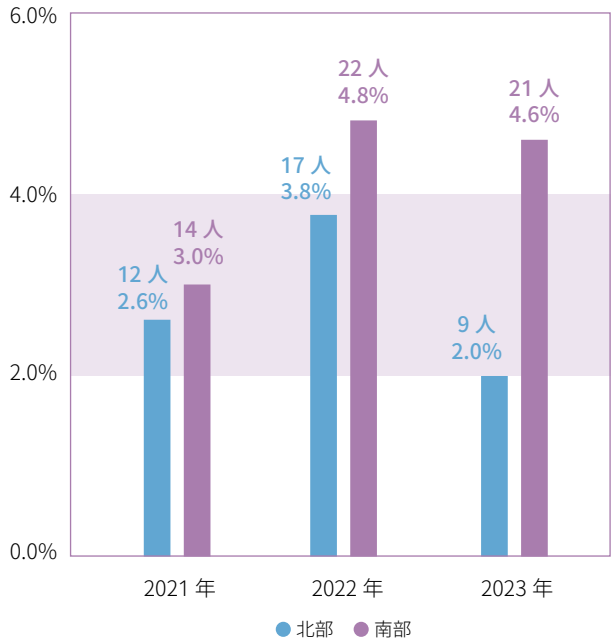
2021~2023 年離職率依性別分布



2021~2023 年離職率依年齡分布



2021~2023 年離職率依地區分布



註：離職率爲當年度離職人數／當年度年底在職人數。

人權政策與管理方案

人權政策 GRI 2-23

爲善盡企業社會責任並落實人權保障，茲參考國際人權法典 (International Bill of Rights) 與國際勞工組織【關於工作中的基本原則與權利宣言】(Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work) 等國際公認之人權標準，制定適用於本公司及台聚集團各關係企業之人權政策，以杜絕侵犯及違反人權的行爲，除提供合理安全之工作場所，並使公司現職同仁獲得合理與有尊嚴的對待。

人權風險鑑別管理與人權盡職調查流程，詳見 ESG 網站 : 人權政策與管理方案

2023 年人權管理成果 GRI 2-24

依據本公司人權政策執行方針進行風險辨識後，本年度納入人權議題共 14 項，詳見 (2023 完整評估報告)，其中重大關注議題之人權管理項目計 8 項；經執行減緩措施及衝擊補償措施如下：

人權管理項目的減緩及補償措施

議題	減緩措施	補償措施
職業安全管理	1. 爲保障員工之健康與安全，並防止職業災害之發生，定期監測職場環境（如實施作業環境監測檢定），確保工作場所安全。 2. 定期進行工作場所飲用水、二氧化碳、照明、消防設備等品質檢測。 3. 定期實施在職員工勞工安全衛生教育訓練，提高員工危害辨識意識。 4. 定期透過內部文宣，加強職業安全宣導。 5. 本公司已通過 ISO 14001(環境管理系統) 及 ISO 45001(職業安全衛生管理系統)，另外，高雄廠於 2023 年 5 月 6 日完成 2022 年度 ISO 14064(溫室氣體盤查)，積極推動節約能源、防止災害、預防污染等改善活動，合理確保可提供安全之工作環境。	1. 啟動職災通報與處理程序。 2. 主動提供關懷與相關保險資訊，協助員工了解如何申請相關補償。 3. 視員工身心恢復狀況，適時調整工作安排。 4. 對於實際發生之衝擊，已依補償措施進行相關職災通報處理程序，並依法給予員工照顧及補償。

2023 年無重大違法情事，將持續進行人權相關教育訓練，人權訓練相關內容請參閱公司網站。

人權關注事項與做法

台聚提供安全與健康的工作環境，杜絕不法歧視以確保工作機會均等，禁用童工、禁止強迫勞動，並協助員工維持身心健康與工作生活平衡。詳情與人權保障訓練課程請參見 ESG 專區。

人權保障訓練作法

- 新人訓練

到職時即要求應進行相關法遵宣導之新人教育訓練，內容包含：性騷擾防治、反歧視、反騷擾、推行工時管理、保障人道待遇及健康與安全工作環境。另簽署承諾書聲明承諾遵守相關規定。

- 預防職場暴力

透過宣導及公告聲明，使員工了解於執行職務過程中有責任協助確保職場不法侵害之發生，並揭露申訴專線，以打造友善之工作環境。

- 職業安全系列訓練

內容包含：安全衛生教育訓練、消防安全訓練、緊急應變、急救人員訓練等。

- 誠信道德宣導

從日常行為與道德標準進行教育與宣導，以期提供一個健康正面的職場文化。

- 人權保障訓練

本公司持續關注人權保障並落實進行相關訓練，以提高人權保障意識，降低相關風險發生的可能性。2023 年舉辦促進人權保障相關訓練，參加總人次共 1,566 人，總時數為 5,134.5 小時。

申訴制度 GRI 2-13、2-25

本公司設有暢通之申訴管道，同仁於公司內部遇有各種問題，可透過公司之申訴管道向各級主管、人力資源處提出申訴。另為維護性別工作平等及提供職工、求職者免受性騷擾之工作及服務環境，設有性騷擾防治之專屬申訴信箱與電子郵箱。於申訴調查期間皆採保密方式處理，不洩漏申訴人之姓名或其他足資識別申訴人身分之相關資料，以保障申訴人。申訴管道詳見 ESG 網站。

員工權益 GRI 401-2

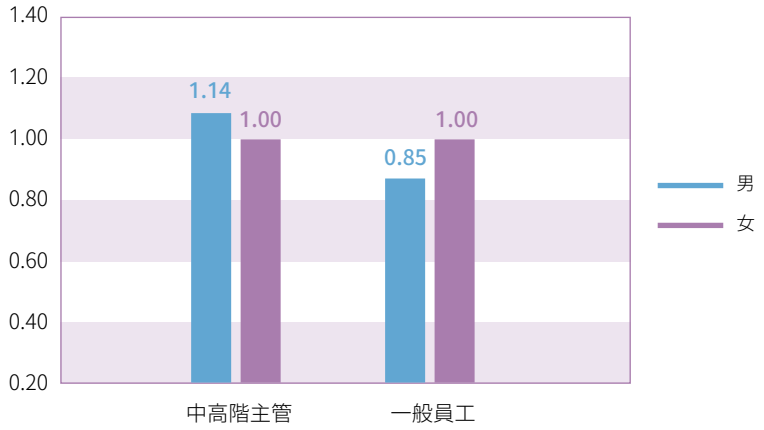
本公司對於員工福利極為重視，身為台聚全職員工可享有的福利詳下表：

項目	內容
獎金福利	年終獎金、績效獎金
休假福利	留職停薪育嬰假、生理假、家庭照顧假、產假、產檢假、陪產檢及陪產假
保險福利	勞保、健保、員工商務旅行平安險、員工／眷屬團保、勞退提撥金
餐飲福利	員工餐廳、伙食津貼
交通福利	員工停車位、交通津貼
娛樂福利	員工健身房、員工旅遊、員工定期聚餐
補助福利	員工在職教育訓練、員工國內／外進修補助
其他福利	婚喪喜慶補助、員工旅遊補助、資深員工表揚、三節獎金、子女教育補助、員工儲蓄計畫、員工定期健康檢查及保健方案、員工生育補助

薪資平等與薪酬政策

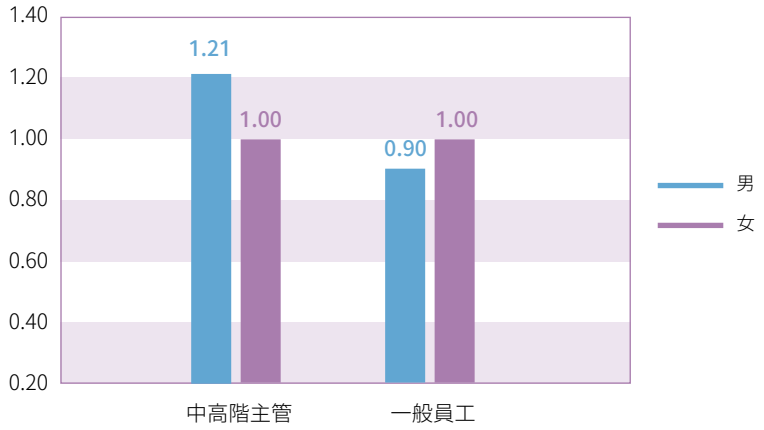
本公司秉持與員工利潤共享的理念，吸引、留任、培育與激勵各方優秀人才，提供多元化並具競爭性的薪資制度。新進人員薪資均高於法定最低薪資標準，各項加給會因職位、學經歷而有所不同，並依據員工績效表現分發年終獎金，且本薪不會因爲種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、懷孕、容貌、五官、身心障礙、星座、血型等而有所差異。因石化產業特性，本公司女男薪酬比例略有差異，爲求人力資源之穩定及留住優秀人才，除每年依物價指數與個人績效調薪之外，公司每年都會參與石化業同業薪資調查，評估市場的薪資水平，對員工薪資做適當的調整及規劃，並對於績效卓越之優秀人才予以特別調薪，以達到具有市場競爭力的薪資水平。

2023 年男女薪酬比率 (本薪)



註 1：比例計算以女性爲 1，薪酬爲 2023 年男女基本薪資，上述統計不含約聘人員。
註 2：中高階主管爲 8 職等以上職員，一般員工爲 7 職等以下職、工員。

2023 年男女薪酬比率 (全薪)



註 1：比例計算以女性爲 1，薪酬是以年度報稅所得爲計算基準，上述統計不含約聘人員。
註 2：中高階主管爲 8 職等以上職員，一般員工爲 7 職等以下職、工員。

項目	內容	2023 年	與前一年差異
1	非擔任主管職務之全時員工人數	437	-6
2	非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」(年薪 / 仟元)	1,219	-294
3	非擔任主管職務之全時員工「薪資中位數」(年薪 / 仟元)	1,110	-266

註 : 平均薪資下降原因爲新進人員增加。

健康照顧福利

每年定期安排員工健康檢查，台北總部設有健身設備，高雄廠配有合格的護士，提供員工身體保健和醫療協助。台聚公司提供女性員工享有生理假及哺乳獨立空間，並和托兒文教機構合作，提供托兒安親服務。此外，本公司定期舉行戶外活動，讓員工在工作和生活上取得平衡。

2023 年度有 7 人申請員工生育補助，對於同仁申請育嬰假之需求，在子女三歲前皆可辦理，2023 年符合申請資格的員工有 36 人，2023 年 1 人申請育嬰留職留停，申請時間爲半年 (2023 年 8 月至 2024 年 1 月)。本公司有妥善之員工復職規劃，當有申請育嬰留停之人員復職將提供復職教育訓練，保障員工就業權利與順利再回到工作崗位。 GRI 401-3

項目		男性	女性	合計
年度狀況	當年度享有育嬰假人數	35	1	36
	當年度實際申請育嬰留職停薪人數	0	0	0
復職狀況	A) 當年度育嬰留職停薪應復職人數	-	-	-
	B) 當年度育嬰留職停薪實際復職人數	-	-	-
	復職率 = B/A	-	-	-
留任狀況	C) 前一年度實際復職人數	1	-	1
	D) 前一年度復職後十二個月仍在職人數	1	-	1
	留任率 = D/C	100%	-	100%

退休金提繳 GRI 201-3

台聚公司對於全體正式員工訂有退休辦法，依勞動基準法規定按月爲員工提繳退休準備金至勞保局員工個人退休金專戶。提撥狀況請見 112 年度個體財務報告附註第二一、退職後福利計畫所揭露訊息。

項目	退休提撥占薪資比例	員工參與退休計畫程度
勞基法舊制退休金	雇主：依每月薪資 12% 提撥勞工退休準備金	100%
勞退條例新制退休金	雇主：勞工每月薪資 6% 勞工：每月薪資 0~6%	100%



工會

本公司設有工會組織，保障員工集體協商與結社自由，充份顯示本公司維護員工權益的決心。勞方所推舉之代表每年定期與資方共同召開「勞資會議」，共同協商討論公司勞動條件及福利相關事宜；此外，工會召開「理監事會」和「年度會員代表大會」時，公司相關主管均列席參加，傾聽員工心聲和訴求，進而與員工代表面對面溝通，藉此管道凝聚雙方共識，增進勞資合作，共創雙贏局面。由於本公司透過工會及勞資會議持續與員工保持良好溝通，故雙方並未特別訂定團體協約。GRI 2-30

截至 2023 年底，工會會員人數爲男性 344 位、女性 14 位，合計 358 人，除台北總部因工作地區不同及高雄廠單位主管、人事單位同仁依法未加入工會之外，高雄廠同仁均爲工會會員，工會參與率 100%。此外，由勞資雙方遴選代表組成「退休準備金監督委員會」、「職工福利委員會」及「職業安全衛生委員會」，並定期召開會議，提供勞資雙方溝通管道、維護勞工權益。GRI 102-41

↗ 工會組織架構請參照：**薪酬福利制度**

2023 年會員代表大會







職工福利委員會

本公司按每月提撥 0.15% 的營業額作爲「職工福利委員會」的經費，例如：旅遊補助、員工子女學齡前育樂金及助學金等，以回饋員工平日的辛勞；2023 年有 215 位員工申請子女學齡前育樂金及助學金，共請領 351 人次，平均一位員工育有 1.63 個子女，高於台灣 1.09 個（美國 CIA 公開資料顯示預測 2023 年資料），爲台聚公司優質福利制度對國內社會帶來正面效益。在社團活動方面，成立共 11 個員工活動社團，包括羽球社、登山社、壘球社、網球社、桌球社等，由公司與福利委員會共同輔導且贊助經費，員工可藉活動達到紓解工作壓力、增進身體健康的目的，進而提升向心力。



旅遊活動


旅遊活動



自強活動 - 麗寶樂園一日遊



旅遊活動


旅遊活動


自強活動 - 麗寶樂園一日遊


羽球社活動


桌球社活動


壘球社活動


登山社活動


網球社活動

重視員工福利及意見

爲強化對員工照護與符合員工需求之宗旨，公司持續推動各項員工福利、員工獎勵、員工發展及員工溝通措施：



員工滿意度調查

台聚公司於 2023 年 8 月進行員工意見調查，針對主管、薪酬、同事、工作、發展、企業文化、永續經營、組織承諾等 8 個構面進行施測，填答率高達 85%，其中以「永續經營」、「同事」、「主管」構面滿意度分數最亮眼。台聚公司期待透過全體員工意見調查，找出留才關鍵指標、辨識育才重點項目，掌握未來人力資源脈動。



績效考核辦法

依據「員工績效考核作業辦法」與「員工績效督導與輔導辦法」每年由主管與同仁共同制定年度績效目標，定期進行績效評估，就行爲或績效表現不符合公司要求之員工進行績效督導與輔導並持續觀察，以維持公司競爭力。

爲分辨表現優秀及需輔導之員工，落實每年考績丙 (含) 等以下同仁，進行「員工績效督導 / 輔導」計畫，確實不能勝任時則依法終止勞動契約。



提案改善獎勵辦法

持續整合集團提案獎勵制度 & 即時獎勵制度，編列優異表現及提案改善獎勵辦法。



年獎差異化制度實施

整合集團年終獎金發放作業，將年終獎金與獎懲連結，達到有功即賞、有過當罰。年終獎金之發給以員工績效考核作業辦法發放之。

5.4 人才培育與發展

永續原則 : 永續發展

意義與策略

對台聚的意義

人才是公司難以取代的核心資產，而穩定且持續成長的人力資源更是公司穩健經營之基石，進而才能提升公司整體績效。

策略

1. 建立制度化人才發展機制
2. 提供各領域學習資源
3. 落實績效考核制度

承諾

提供多元及完整之人員發展架構和資源，讓員工能依照個人特質與專長發揮潛能與貢獻

資料統計範圍：台聚，覆蓋率 100%

實績與目標

2023 年目標

1. 間接員工年度訓練時數達8小時以上
2. 規劃且啟動階層別管理職能訓練機制
3. 提供主管及同仁多元訓練課程
4. 發展人才培育機制

2023 年專案

1. 階層別訓練管理職能機制
2. 集團舉辦基層主管培育訓練

2023 年實績

1. 2023 年度員工訓練平均時數約爲 27.70 小時
2. 2023 年度訓練時數共計 12,399.5 小時，員工參訓率爲 99%
3. 2023年度每人平均訓練費用約爲1,989元
4. 廠區現場同仁取得工作所需專業證書，共計 78 張

永續經營里程碑

2024 目標

1. 間接員工年度訓練時數達8小時以上
2. 執行階層別管理職能訓練機制
3. 落實年度循環課程
4. 持續強化人才盤點及考核制度

三年目標

1. 評估訓練課程培訓後進行階段性結果評核
2. 建構同仁平等職涯發展管道
3. 落實階層別管理職能訓練機制

五年目標

1. 整合人力輪調和升遷機制
2. 強化整體績效和人才發展系統
3. 消弭人才接班斷層，達成公司永續發展目標

如何管理

有效性評估

1. 間接員工年度訓練時數達 8 小時以上
2. 取得各類專業證照
3. 年度員工人均訓練費用
4. 績效考核機制

申訴機制

工會、設立員工申訴辦法、誠信經營守則檢舉措施及員工反應信箱

本章節重點內容

1. 教育訓練
2. 研發人員培訓規劃
3. 多元與完整的人員發展架構
4. 人才培育
5. 員工發展

多元與完整的人員發展架構

透過工作規劃和績效管理建立「整體績效和人才發展系統」使各事業單位將關鍵重點工作做的更好，部門單位功能充分發揮，落實人才培養與接班人計劃。

教育訓練

2023 年本公司員工訓練總時數達 12,399.5 小時 （含員工參與台聚集團訓練課程之時數），平均每位員工的訓練時數爲 27.7 小時，訓練支出費用約 90 萬元，員工參訓百分比約爲 99%；男性主管大多數位於生產端，所需之環安衛證照訓練時數相對較女性主管高。本公司致力於營造一個持續且豐富的學習環境，有系統地針對不同職別的同仁提供一系列通識類、專業類以及管理類訓練課程，不僅邀請外部專家授課，也培養內部講師傳承公司內部的重要知識與技術。2023 年集團辦理基層主管訓練，除了提供員工完善的教育訓練，也讓甫任管理職的績優同仁們能更快發揮職位效益，並追蹤受訓同仁實際工作表現落實情況。



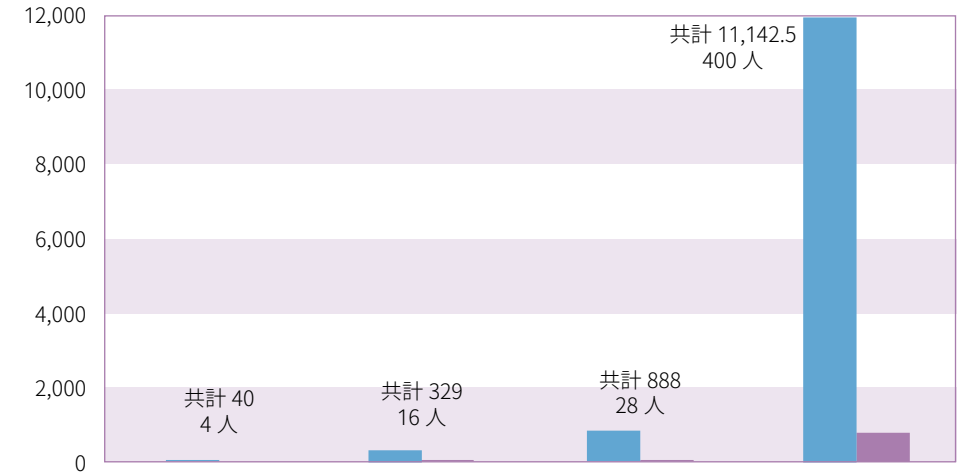






此外，我們提供多元的學習管道與資源，包含在職訓練、工作輔導、導師制度、工作輪調、實地教學及線上學習等豐富學習資源，並針對學習意願高及具發展潛能的員工，提供國內大學在職深造之補助，並輔以職務調整之歷練，培養企業人才。 GRI 404-1

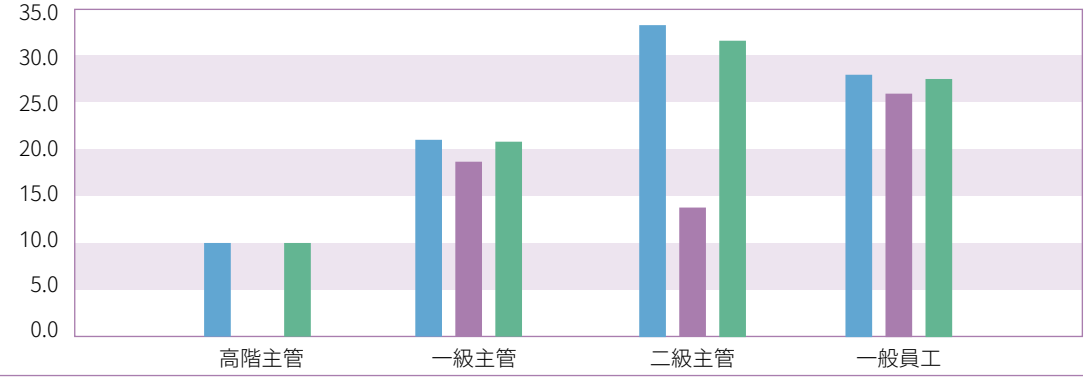
2023 年教育訓練時數（單位：小時）



	高階主管	一級主管	二級主管	一般員工
男性	40	292.5	845.5	10394.5
女性	0	36.5	42.5	748

註：高階主管爲 13 職等以上職員，一級主管爲 10~12 職等職員，二級主管爲 8~9 職等職員，一般員工爲 7 職等以下職、工員。

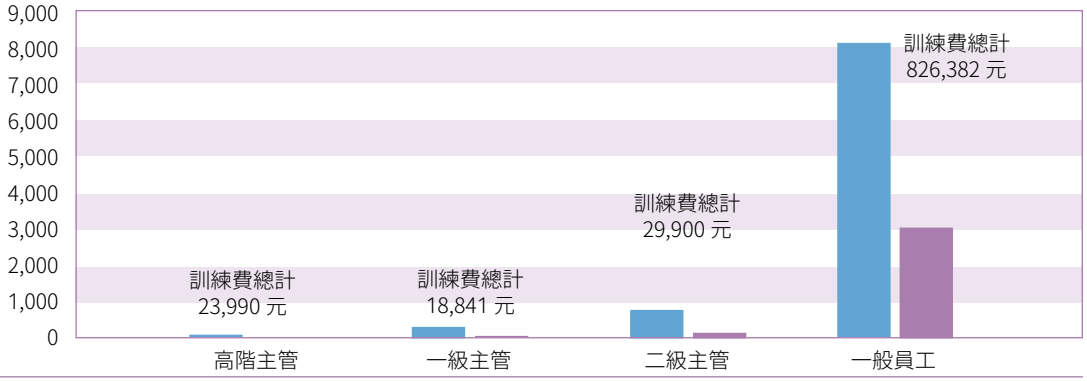
2023 年平均訓練人時（單位：小時 / 人）



	高階主管	一級主管	二級主管	一般員工
男性平均時數	10.0	20.9	33.8	28.0
女性平均時數	0.0	18.3	14.2	25.8
總平均	10.0	20.6	31.7	27.9

由內外訓分布圖可見，本公司對於主管與同仁，皆給予完善內外訓培育資源，除定期外聘專業講師前來授課外，同仁亦可通過線上表單系統，申請前往外部專業機構受訓。

2023 年內外訓分布（單位：小時）



	高階主管	一級主管	二級主管	一般員工
內訓時數	40	309	755	8,107.5
外訓時數	0	20	133	3,035

提供員工職能的訓練計畫 GRI 404-2

1. 不分年齡，對於生產相關同仁皆依 OP-KHI-720-01”員工訓練與適任性”辦法實施驗證人員訓練取得廠內合格證書，每三年實施複訓重新認證，以確保其職能符合工作需求。
2. 不分年齡，對於設備作人員皆依職業安全衛生法規派訓取得政府證照，每三年依規定接受回訓取得證明，以確保證照之有效性。

以上措施能確保日後再就業之專業能力。

支持退休或終止勞雇關係員工的過渡協助方案

1. 主管或資深技術同仁，屆退前皆依接班人計畫安排適當人選進行培訓作或工作交接，期減少其體能與心理負擔，以利規劃與接軌退休生活。
2. 依法提撥退休金及鼓勵員工儲蓄，保障退休員工生活；每年定期舉辦退休聯誼會，同時也會邀請退休員工參與公司旅遊，照顧其身心健康。
3. 配合政府推動，以定期契約僱用退休員工，可兼顧勞雇雙方彈性並建置退休人才資料庫，藉此傳承經驗並活化其人力資源。
4. 對於離職或資遣同仁皆依規定協助申請相關補助或給予資遣費用，以維護過渡時期生活所需；並協助媒介政府就業或訓練機構，期能儘早重返職場。

5.5 公益活動與社區參與

社區關懷

本公司除透過財團法人台聚教育基金會關懷弱勢教育、偏鄉教育及環境生態教育外，秉持「取之社會、用之社會」的精神，

高雄廠對社區鄰里、地方團體及在地學校之關懷不遺餘力，以總務課爲對外窗口，配置八人小組，與地方社區鄰里保持良好互動，建立友好關係，

防疫期間不定期提供防疫物品給鄰里、學校及消防機關，近三年回饋地方經費約 170 萬元。

回饋社區
社區發展協會、教育文化、義警消、社區社團、地方民俗節慶、急難救助、空品淨化區

提供工作機會
適當職缺優先聘僱當地人才，並鼓勵承包商僱用當地居民工作

社區聯誼
里民活動、社團代表、環保團體、宗教活動

慈善球賽

台聚集團結合運動與公益，以及促進員工運動交流計畫，舉辦 112 年度「台聚集團公益籃球競賽」。本次活動共計約 150 人參賽，除了活動經費由台聚公司高雄廠提供之外，亦贊助仁武高中籃球隊比賽經費及弱勢球員照顧，相關經費共計 9 萬 2 千元，俾利協助仁武高中籃球隊永續發展。



植樹活動

台聚集團攜手國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處，2023/5/20 與其南投縣水里在地創生合作辦理單位，共同舉辦植樹造林計畫及推廣社區營造活動，詳見最新消息。

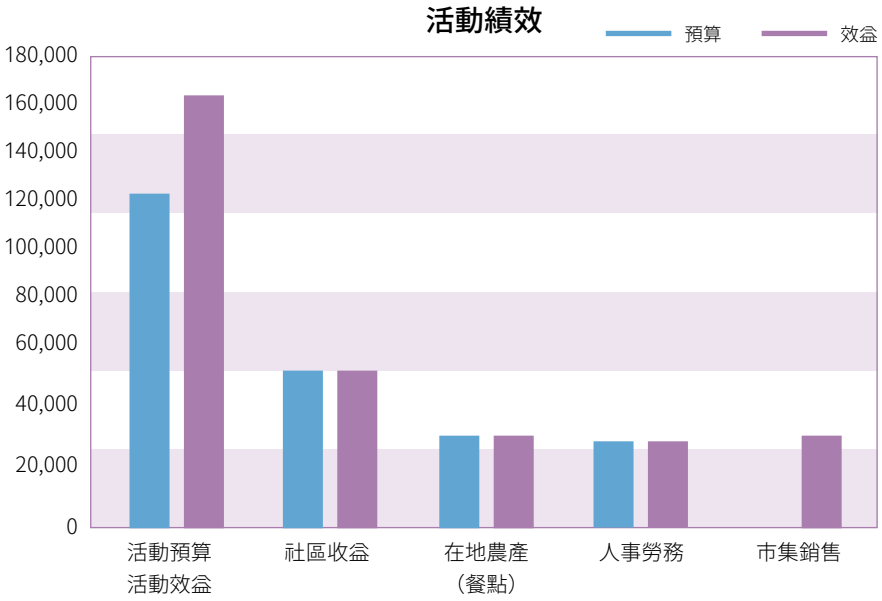
除了當天植樹活動、食農校育、永續市集、當地團體表演等活動外，後續還持續發起公司團購協助推動當地農產品銷售，鼓勵永續農業與在地社區發展。







臺大實驗林在地創生合作辦理單位 : 臺大實驗林水里營林區、南投縣水里鄉商圈創生共好協會、里山餐桌、牛轀轆社區發展協會、永興大樹烘焙坊、水里鄉秝休閒農業區。





產學研合作

近年來，由於少子化危機，學校辦學朝向精緻化、特色化發展，以提供學生優質及多元的學習環境，然而爲因應仁武、大社地區人口發展和就學品質，本公司高雄廠及仁大工業區共 13 家廠商 (包括台塑仁武廠、長春公司及大社工業區廠商聯誼會等) 與仁武高中建立產學合作模式，一方面培育未來所需基層人才，提升人力素質；另一方面，學校可藉由引進企業資源活化教學，強化在地學校競爭優勢，吸納優秀學子。

冀望透過此產官學三方合作模式，使學生在學習上能適性發展、追求卓越，保障將來就業；企業能融入當地發展睦鄰良好關係，招募優質人力;進而促進地方繁榮、縮短城鄉差距、活絡區域經濟，降低人口外移的現象，共創企業、學校與地方三贏的局面。



「高雄石化產業特色課程仁大專班」合作案

期間	2021 年 8 月 1 日至 2026 年 7 月 31 日 (共三屆五年)
合作學校	高雄市立仁武高級中學
對象	設籍仁大工業區鄰近之仁武區、大社區、大樹區、鳥松區及楠梓區等五區的學生爲主要對象，每學年招收高一新生 30 名
課程見習	1. 除一般高中課程外，與大學端共同規劃專業課程，包括：化工、電機、資訊、外語、環境工程、生物科技等專業課程 2. 特色專班學生利用學期中或暑假期間由大社工業區各廠安排參訪，認識產業與就業環境
獎助人數	每學年 10 名，三屆五年共 90 名
獎助學金	三屆五年共計 108 萬元，專業課程鐘點費補助共 55.6 萬元 本公司針對特色專班學生依合作備忘錄簽署比例分擔，三屆五年共計約 16.4 萬元
錄用保障	1. 畢業後成績前 10 名，就讀仁大工業區廠家所認可之大學相關科系，在學期間由本公司推薦 1 名至協力廠商擔任工讀生 2. 繼續升學者，就讀仁大工業區廠家所認可之大學相關科系畢業，將列爲優先錄取人選

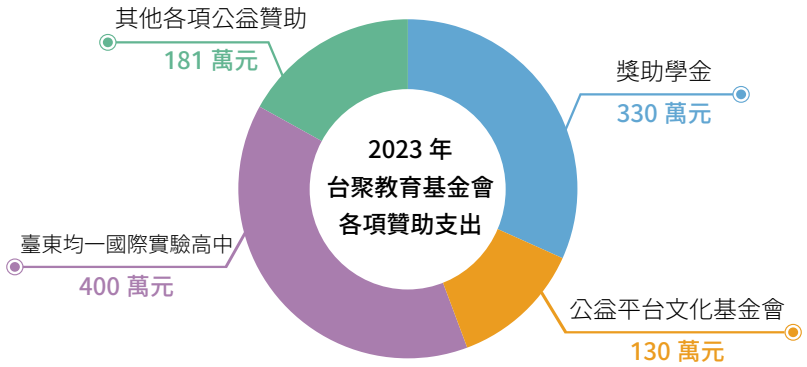
台聚教育基金會

財團法人台聚教育基金會爲台聚公司、亞洲聚合公司、華夏公司、台氯公司及台達化公司共同參與支持，讓台聚教育基金會能投入更多資源於偏鄉教育及環境永續等公益事業，以回饋社會。

2023 年主要贊助項目

獎助學金	捐助公益團體	贊助教育公益活動
優秀獎學金 人工智能領域獎學金	公益平台文化基金會 臺東均一國際實驗高中 爲台灣而教基金會 博幼社會福利基金會	頭份國中音樂計畫 龍鳳漁港淨灘活動 醫療衛教公益活動 醫療教學場域防疫設備

2023 年台聚捐助台聚教育基金會 500 萬元，透過教育基金會贊助各項公益支出合計爲 1,041 萬元，與文化發展相關之項目共約 570 萬元 (詳見公益活動與社區參與)，捐助對象如下圖。



優秀獎學金

提供國內 15 所公私立大學化工、材料、化學及應用化學相關系所之優秀學生申請獎學金，以促進相關領域之教育及人才培育，鼓勵大學與研究所相關系所學生努力向學，爲社會培養優秀產業人才。今年爲獎學金設立第 12 年，累計頒發 2,000 萬元，逾 300 位學生獲獎。

2023 年共頒發 300 萬元，頒予 11 所公私立大學 17 個系所共 30 名學生，計有博士班 9 名、碩士班 10 名、大學部 11 名，其中具清寒身分者 23 名。爲勉勵得獎同學，2023 年 12 月 8 日舉辦獎學金頒獎典禮暨表揚午宴，並由公益平台文化基金會嚴長壽董事長分享他的人生經驗與智慧，勉勵獲獎同學「學做人，學生活，學做事」、「平凡而不平庸」，擁有豐富自己人生的力量。


台聚集團研發長劉漢台博士
分享職涯規劃並勉勵獲獎同學


公益平台嚴長壽董事長勉勵獲獎同學



2023 年獎學金頒獎典禮暨表揚午宴

人工智能領域獎學金

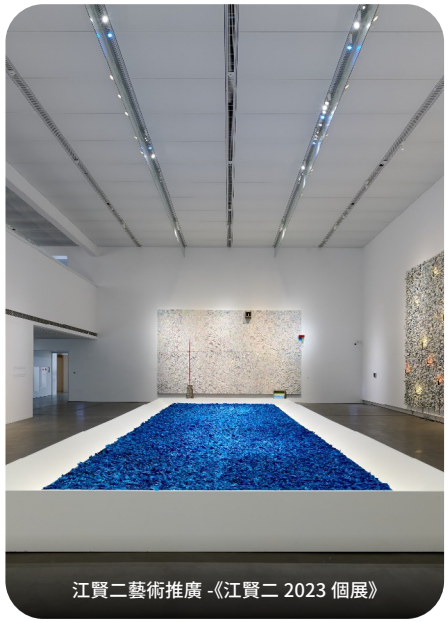
爲鼓勵國內優秀研究生參與各項人工智能領域之研究與開發應用，以減少產學落差、並培育具 AI 領域專業之化工產業人才。自 2022 年開始試辦五年，每學期獎助新台幣 5 萬元，接受定期審核最長可連續獎助四學期，累計已有 4 位同學獲獎。


AI 獎學金頒獎典禮

公益平台文化基金會

爲投入更多資源於偏鄉教育及花東永續發展，公益平台文化基金會（以下簡稱公益平台）與臺東均一國際實驗學校爲本會長期以來主要贊助支持對象。經歷了疫情的挑戰，2023 年公益平台除了陸續恢復舉辦各項計畫，並且在過去累積的基礎上積極朝擘劃的「花東永續藍圖」邁進。

「花東永續藍圖」由公益平台、均一國際教育實驗學校及江賢二藝術園區，三者間緊密連結，並充分地整合人才與資源以讓效能最大化。


江賢二藝術推廣 -《江賢二 2023 個展》


均一中學部畢業專題 - 描繪青春


暑期營隊 -2023 果實藝術營


均一生命探索課程 - 玉長騎行

臺東均一國際實驗學校

均一學校的使命任務之一是成爲偏鄉實驗教育的基地，實驗教育課程根據世界教育趨勢及花東在地環境的特殊性而整體考量設計。

2023 年共有五個營隊，包括「花東青少年合唱音樂營」、「果實藝術創作營」、「花東英語藝術生活營」、「阿卡貝拉青年營」和「VAFex 人聲藝術營」、學員、志工加上指導老師共約 800 人。

頭份國中音樂計畫

基金會結合財團法人嘉義市私立善耕 365 社會福利慈善事業基金會（以下簡稱善耕）之善耕 365 音樂計畫，與苗栗縣頭份國中合作，於 2021 年 9 月成立頭份國中音樂教育專案計畫。



頭份國中哈慕尼合唱團



頭份國中哈慕尼合唱團


淨灘活動照片

龍鳳漁港淨灘活動

華夏公司自 2017 年開始配合苗栗縣環境保護局的海洋環境政策，認養竹南鎮龍鳳漁港海灘 500 公尺，透過淨灘活動，提高員工環保意識及關注海洋垃圾造成生態危機的議題。

華夏公司結合台達化頭份廠共同於 2023 年 9 月 16 日進行「今日地球我來罩，從淨灘啟動淨零」之環境保護活動，維護海域環境清潔。今年是華夏舉辦的第六次淨灘活動，本次也由華夏公司林漢福副董事長暨總經理親自主持，超過 200 位同仁踴躍參加，響應愛海行動。


淨灘活動照片

博幼社會福利基金會

博幼社會福利基金會自 2002 年成立，針對經濟弱勢家庭之國中、小學童進行免費的「補救教學」課業輔導，並且提供「關懷輔導」，提供每一個弱勢孩子擁有適當教養環境，培養具備基本能力，提升社會競爭力，未來有機會自立脫貧。博幼成立 20 多年來，每年皆投入大量人力與資源進行課程設計、研發補救教材，培訓社區家長，目前有 17 個課輔服務據點，服務超過 2 千位學生。

爲台灣而教教育基金會

財團法人爲台灣而教教育基金會（Teach for Taiwan） 成立於 2013 年，爲致力解決「教育不平等」的非營利組織，期望爲每一個孩子創造平等的教育機會。透過培訓卓越青年遠赴偏鄉國小任教至少兩年，解決偏鄉學校長期面臨師資招募不易及流動頻繁的困境。累計已送出 355 位優質人才投入偏鄉，足跡遍布台東、台南、屏東、雲林、花蓮、南投等縣市，影響超過 6,700 位弱勢學童。

醫療衛教公益活動

過去兩年因疫情影響，各大專院校社團舉辦營隊活動十分艱辛，疫情趨緩後，社團活動開始恢復。爲鼓勵各醫學大學舉辦營隊，深入醫療資源缺乏之偏鄉、推動醫療關懷、衛生教育等公益服務，基金會贊助 6 營隊至偏鄉進行醫療義診及衛教服務之部份活動經費。6 營隊參與隊員人數超過 300 人，服務人數超過 2400 人。

學校	社團	地點	參與人數	服務人數
臺北醫學大學	楓林幸服服務團	金門	34	170
	綠十字醫療服務隊	雲林四湖、元長鄉	116	217
	114 醫療服務隊	北竿、南竿、東引、莒光鄉	35	311
	杏青康輔社會醫療文藝服務隊	台東金峰鄉	41	225
	山地社會醫療服務團	南投仁愛鄉	70	1,000+
中國醫藥大學	醫療服務隊	花蓮豐濱鄉	26	500+

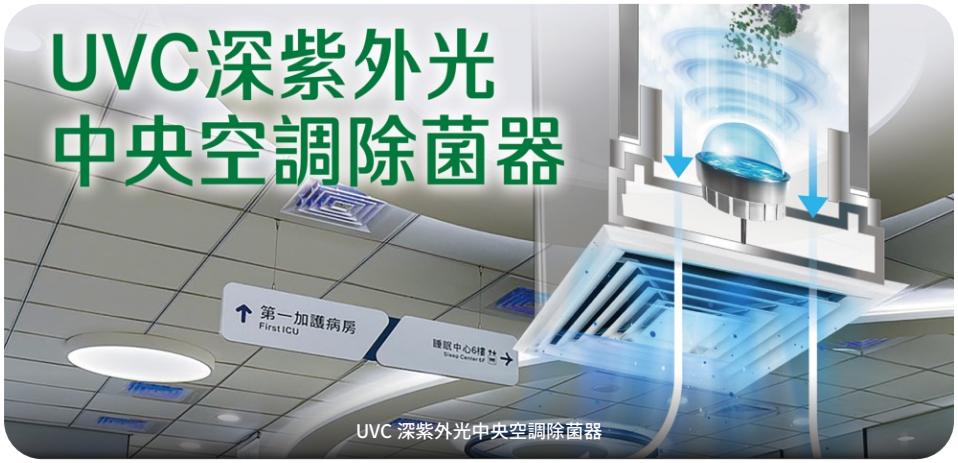

臺北醫學大學綠十字醫療服務隊 - 實診組員仔細填寫病人資料


臺北醫學大學楓林幸服服務團 - 金門縣高中生物醫學研習營


臺北醫學大學楓林幸服服務團 - 金門縣國小生物醫學體驗營

醫療教學場域防疫設備

爲加強醫療教育學習場域之防疫及公共衛生，保護醫生、護理人員、實習醫學生及就醫民衆免暴露於感染風險高的環境，基金會捐贈能有效管控空氣中落菌量的「UVC 深紫外光中央空調除菌器」予臺北醫學大學。UVC 除菌器安裝於空調管路，不會朝人體照射，而是直接對空氣消毒，經由空氣在空調管道不斷循環，高效殺死空氣中的細菌，故可有效提升醫療及教學環境之安全性。



UVC 深紫外光中央空調除菌器


臺北醫學大學附設醫院骨科候診區


UVC 除菌器安裝於中央空調管路



第六章

附錄



6.1 GRI 準則內容索引

台灣聚合化學品股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間的內容及使用的 GRI 1（GRI 1：基礎 2021）

GRI 2：一般揭露 2021					
揭露項目			章節	頁碼	註解
組織及報導實務	2-1	組織詳細資訊	1.2 關於台聚	15	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	0.2 關於本報告書	4	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	0.2 關於本報告書	5	
	2-4	資訊重編	4.5 能源管理	--	
	2-5	外部保證 / 確信	0.2 關於本報告書	4、158	
活動與工作者	2-6	活動、價值鏈和其它商業關係	1.2 關於台聚、1.4 重大議題管理、3.3 供應鏈管理、3.4 銷售與客戶服務	14-16、27、63、65-71	
	2-7	員工	1.2 關於台聚、5.3 人才吸引與留任	14、122-126	
	2-8	非員工的工作者	5.3 人才吸引與留任、5.2 職業安全衛生	106、122-126	
治理	2-9	治理結構及組成	2.1 公司治理	29-30	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.1 公司治理	29-31、35-36	
	2-11	最高治理單位的主席	2.1 公司治理	29-32	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 公司治理	29-30	
	2-13	衝擊管理的負責人	2.3 風險管理、5.3 人才吸引與留任	43-44、128	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	0.2 關於本報告書、1.4 重大議題管理、2.1 公司治理	4、21、35、36	
	2-15	利益衝突	2.1 公司治理	31	
	2-16	溝通關鍵重大事件	2.1 公司治理、2.4 誠信經營與法規遵循	37、46-48	

GRI 2：一般揭露 2021					
揭露項目			章節	頁碼	註解
治理	2-17	最高治理單位的群體智識	2.1 公司治理、2.4 誠信經營與法規遵循	33、46	
	2-18	最高治理單位的績效評估	2.1 公司治理	32-34	
	2-19	薪酬政策	2.1 公司治理	34	
	2-20	薪酬決定流程	2.1 公司治理	34	
	2-21	年度總薪酬比率	2.1 公司治理	34	
策略、政策與實務	2-22	永續發展策略的聲明	1.1 永續願景與目標	10-13	
	2-23	政策承諾	0.1 經營者的話、2.1 公司治理、5.3 人才吸引與留任	3、29、127	
	2-24	納入政策承諾	2.1 公司治理、5.3 人才吸引與留任	29、127	
	2-25	補救負面衝擊的程序	2.2 經濟績效、2.3 風險管理、2.5 智慧化管理 3.1 技術研發、3.2 產品品質、3.3 供應鏈管理 4.2 水資源管理、4.3 空氣污染防制、4.4 廢棄物管理、4.5 氣候變遷與能源管理 5.2 職業安全衛生、5.3 人才吸引與留任	38、45、49 53、60、63 76、81、84、88 105、121、128	
	2-26	尋求建議合提出疑慮的機制	2.3 風險管理	45	
	2-27	法規遵循	2.4 誠信經營與法規遵循	46-48	
	2-28	公協會的會員資格	1.2 關於台聚	16	
利害關係人議合	2-29	利害關係人議合方針	1.3 利害關係人議合	18-20	
	2-30	團體協約	5.3 人才吸引與留任	131	由於本公司透過工會及勞資會議持續與員工保持良好溝通，故雙方並未特別訂定團體協約。

GRI 3：重大主題 2021						
重大議題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼	註解
類別：治理						
經濟績效	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	2.2 經濟績效	38	
	GRI 201：經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.2 經濟績效	40	
		201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.5 氣候變遷與能源管理	92-94	
		201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	5.3 人才吸引與留任	130	
		201-4	取自政府之財務援助	-	-	
智慧化管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	2.5 智慧化管理	49	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 203					
技術研發	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	3.1 技術研發	53-59	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 201					
產品品質	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	3.2 產品品質	60-62	
	非 GRI 準則指標，台聚特定主題 USI 202					

GRI 3：重大主題 2021						
重大議題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼	註解
類別：治理						
供應鏈管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	3.3 供應鏈管理	63-67	
	GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1	使用環境標準篩選新供應商	3.3 供應鏈管理	65	
		308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	3.3 供應鏈管理	65、66	
	GRI 414：供應商社會評估 2016	414-1	使用社會標準篩選新供應商	3.3 供應鏈管理	65、66	
		414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.3 供應鏈管理	65、66	
類別：環境						
水資源管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	4.2 水資源管理	76	
	GRI 303：水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	4.2 水資源管理	77-79	
		303-2	與排水相關衝擊的管理	4.2 水資源管理	79	
		303-3	取水量	4.2 水資源管理	77	
		303-4	排水量	4.2 水資源管理	77	
		303-5	耗水量	4.2 水資源管理	77	
空氣污染防制	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	4.3 空氣污染防制	81、82	

GRI 3：重大主題 2021						
重大議題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼	註解
類別：環境						
空氣污染防制	GRI 305：排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.5 氣候變遷與能源管理	95-97	
		305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.5 氣候變遷與能源管理	95-97	
		305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	4.5 氣候變遷與能源管理	95-97	
		305-4	溫室氣體排放強度	4.5 氣候變遷與能源管理	98	
		305-5	溫室氣體排放減量	4.5 氣候變遷與能源管理	98	
		305-6	臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放	N/A	-	無排放
		305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放	4.4 空氣污染防制	83	
廢棄物管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	4.4 廢棄物管理	84-86	
	GRI 306：廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.4 廢棄物管理	86	
		306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.4 廢棄物管理	86	
		306-3	廢棄物的產生	4.4 廢棄物管理	87	
		306-4	廢棄物的處置移轉	4.4 廢棄物管理	87	
		306-5	廢棄物的直接處置	4.4 廢棄物管理	87	
氣候變遷與能源管理	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	4.5 氣候變遷與能源管理	88-97	

GRI 3：重大主題 2021						
重大議題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼	註解
類別：環境						
氣候變遷與能源管理	GRI 302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4.5 氣候變遷與能源管理	96	
		302-2	組織外部的能源消耗量	4.5 氣候變遷與能源管理	97	
		302-3	能源密集度	4.5 氣候變遷與能源管理	96	
		302-4	減少能源消耗	4.5 氣候變遷與能源管理	98	
		302-5	降低產品和服務的能源需求	N/A	-	
類別：社會						
職業安全衛生	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	5.2 職業安全衛生	105	
	GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	5.2 職業安全衛生	106	
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.2 職業安全衛生	108、114、118	
		403-3	職業健康服務	5.2 職業安全衛生	116、118	
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.2 職業安全衛生	108	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.2 職業安全衛生	115	
		403-6	工作者健康促進	5.2 職業安全衛生	116、119	
		403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.2 職業安全衛生	108、118	
		403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.2 職業安全衛生	106	
		403-9	職業傷害	5.2 職業安全衛生	108、112	
		403-10	職業病	5.2 職業安全衛生	116、117、118	

GRI 3：重大主題 2021						
重大議題	管理方針與揭露項目			章節	頁碼	註解
類別：社會						
人才吸引與留任	GRI 3：重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大議題管理	21、22	
		3-2	重大主題列表	1.4 重大議題管理	23、24	
		3-3	重大主題管理	5.3 人才吸引與留任	121	
	GRI 401：勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	5.3 人才吸引與留任	124-126	
		401-2	提供給全職員工 (不包括臨時或兼職員工) 的福利	5.3 人才吸引與留任	128	
		401-3	育嬰假	5.3 人才吸引與留任	130	
	GRI 404:2016 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.4 人才培育與發展	135	
		404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5.4 人才培育與發展	136	
		404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.3 人才吸引與留任	124	

6.2 SASB 化學產業索引表

項目	Code	指標內容	指標類型	對應章節	頁碼
溫室氣體	RT-CH-110a.1	範疇一溫室氣體排放量 (21,074 公噸 CO_2e)；範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比 : 高雄廠爲環境部溫室氣體排放管制單位，範疇一排放量佔台聚個體公司 99.9%。	量化	4.5 氣候變遷與能源管理	98
	RT-CH-110a.2	對於範疇一溫室氣體排放量之管理策略或計畫，包含減排目標、績效分析等：設定 2030 年減碳 27% 目標 (2017 年爲基準年)，2050 年達到碳中和。2023 年溫室氣體排放量已較基準年下降 17%。			
空氣品質	RT-CH-120a.1	以下空氣污染物的排放量： (1) 氮氧化物 18.18 公噸 / 年 (2) 硫氧化物 0 公噸 / 年 (3) 揮發性有機物 52.4 公噸 / 年 (4) 有害空氣污染物 HAPs	量化	4.3 空氣污染防制	83
能源管理	RT-CH-130a.1	(1) 消耗的能源總量 (GJ):1,135,078 (2) 電網電力使用比例 (%):100 (3) 再生能源使用比例 (%): 0 (4) 自產能源 (GJ):0	量化	4.5 氣候變遷與能源管理	96
水管理	RT-CH-140a.1	(1) 總取水量 : 969.538 百萬公升 (2) 總耗水量 : 689.201 百萬公升 (3) 位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及佔 (1)、(2) 的比例 0%	量化	4.2 水資源管理	77
	RT-CH-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量 : 0 件		2.4 誠信經營與法規遵循	47
	RT-CH-140a.3	描述水資源管理風險和策略，以及減輕風險的做法		4.2 水資源管理	77
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	公司產生的有害廢棄物總量 78.22 公噸 / 年及回收百分比 0%	量化	4.4 廢棄物管理	86
社區關係	RT-CH-210a.1	討論參與管理與社區利益相關的風險和機會的過程	量化	N/A	
職業健康安全	RT-CH-320a.1	(1) 總可記錄事故率 (TRIR): 022 (2) 死亡率 0%, a. 正式員工 450 人 b. 約聘員工 2 人	量化	5.2 職業安全衛生	112
	RT-CH-320a.2	對於員工與非員工 (於減少暴露於長期 / 慢性) 之健康風險的評估、監測之描述			

項目	Code	指標內容	指標類型	對應章節	頁碼
產品設計於使用階段效率的提升	RT-CH-410a.1	可於使用階段提升資源效率之產品營收 : 2,063 萬元		3.1 技術研發	54
化學品安全及環境管理	RT-CH-410b.1	產品含有 GHS 危害分類爲健康及環境危害，且分類級別屬 1 與 2 之化學物質的產品營收占比 (%)		N/A	
		相關產品有進行危害分析的比例 (%)。			
	RT-CH-410b.2	於高關注化學物質與發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略			
基因改造生物	RT-CH-410c.1	基因改造產品佔整體營收之比例		N/A	
法律與監測管理	RT-CH-530a.1	在環境與社會議題上，公司對於政府監管與政策規劃的立場	說明	2.4 誠信經營與法規遵循	47
製程安全與緊急應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故次數 (PSIC) 爲 0	量化	5.2 職業安全衛生	111
		製程安全事故率 (PSTIR) 爲 0%			
		製程安全事故嚴重率 (PSISR) 爲 0%			
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數爲 0			

6.3 永續揭露指標—塑膠工業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	對應章節與頁碼
1	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量	量化	(1) 1,135,078 (2) 77.96% (3) 0% (4) 0	十億焦耳 (GJ) (%) (%) 十億焦耳 (GJ)	4.5 氣候變遷與能源管理
2	總取水量及總耗水量	量化	969.538 689.201	千立方公尺	4.2 水資源管理
3	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	78.22 0%	公噸 (%)	4.4 廢棄物管理
4	說明職業災害人數及比率	量化	1/0.22%	人 比率 (%)	5.2 職業安全衛生
5	依產品類別之主要產品產量	量化	207,413	公噸	1.2 關於台聚

6.4 氣候相關資訊執行情形

<table>
<tr><th>編號</th><th>項目</th><th>執行情形</th></tr>
<tr><td>1</td><td>敍明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。</td><td>由董事會督導的永續發展委員會，爲氣候變遷管理最高組織單位，由獨立董事擔任主席，每年針對氣候變遷推動規劃及實績報告，並向董事會報告成果。
每月召開經營管理會議，由董事長擔任主席，不定期針對節能減碳重大進行推動規劃及成果報告。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>敍明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務 (短期、中期、長期)</td><td>2023 年針對 ESG 委員會與高階單位主管進行問卷調查，評估各項風險對公司營運的關聯性及可能影響的時間，鑑別出 12 項重大性氣候議題 (1 項實體風險項目、5 項轉型風險項目、6 項機會項目)。
依氣候相關風險項目依發生衝擊時間期程分爲 3 個區間； 短期 (< 3 年)、中期 (3-5 年)、長期 (> 5 年)，氣候相關機會項目依衝擊對公司發展性、技術可執行性區分 5 個等級，相關對應如下表 :
<table>
<tr><th>類型</th><th>發生期程</th><th>發生期程</th></tr>
<tr><td>實體風險</td><td>乾旱</td><td>短期 (< 3 年)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">轉型風險</td><td>政府監管或監督 - 耗水費徵收</td><td>短期 (< 3 年)</td></tr>
<tr><td>碳費</td><td>短期 (< 3 年)</td></tr>
<tr><td>再生能源法規 - 用電大戶條款風險</td><td>短期 (< 3 年)</td></tr>
<tr><td>低碳技術轉型</td><td>短期 (< 3 年)</td></tr>
<tr><td>原物料價格上漲</td><td>短期 (< 3 年)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>類型</th><th>項目</th><th>發展性</th><th>技術可執行性</th></tr>
<tr><td rowspan="6">機會</td><td>高效率生產</td><td>有發展性，已屬公司既有政策</td><td>擴大發展中</td></tr>
<tr><td>回收再利用 – 循環經濟</td><td>有發展性，已屬公司既有政策</td><td>擴大發展中</td></tr>
<tr><td>減少用水量和耗水量</td><td>有發展性，已屬公司既有政策</td><td>已成熟</td></tr>
<tr><td>使用低碳能源</td><td>有發展性，已屬公司既有政策</td><td>已成熟</td></tr>
<tr><td>開發低碳商品和服務－投入再生能源市場</td><td>有發展性，已屬公司既有政策</td><td>擴大發展中</td></tr>
<tr><td>開發新產品和服務的研發與創新－低碳節能產品研發</td><td>有發展性，已屬公司既有政策</td><td>擴大發展中</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

編號	項目	執行情形
3	敍明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	針對 12 項重大風險及機會項目，評估潛在財務衝擊並擬訂因應策略與管理機制，潛在財務影響請詳見本報告書第 4.5 章氣候變遷與能源管理內容。
4	敍明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	每 3 年採用 TCFD 架構辨識風險與機會，與各主責單位溝通，由高階主管確認。將納入年度公司風險管理評估項目，每年由總經理指派人員向審計委員會及董事會報告風險控制措施、管理運作。
5	若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	爲因應全球氣候變遷加劇，台聚持續採用 TCFD 架構，深化在極端氣候下可能面臨之風險項目，並掌握新的商業機會。參考臺灣氣候變遷推估 2016-2035 年三項實體風險 (溫度上升、降雨量、淹水及乾旱) 之情形；並依據集團策略、產業特性、國家自訂預期貢獻目標 (INDC) 及 TCFD 指標，列舉 9 項轉型風險與 12 項機會議題，共 24 項潛在風險與機會議題，分別對營運成本、資本支出、營收、研發費用等財務影響。
6	若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	推動計劃包含 : 設備汰舊換新、建置再生能源設備、生產排程最佳化、建築空調規劃、能源管理系統、極端氣候緊急應變計畫，相關推動細節請詳見本報告書第 4.5 章氣候變遷與能源管理內容。
7	若使用內部碳定價作爲規劃工具，應說明價格制定基礎。	台聚預定於 2024 年導入內部碳定價，並以影子價格方式訂定，將碳成本納入投資評估，提升減碳項目之執行機會。
8	若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。	減碳路徑訂定 2017 年爲基準年，2030 年減碳 27%，2050 年碳中和目標，數據爲台聚高雄廠範疇一 + 範疇二之排放量。2023 年溫室氣體排放量已較基準年 (2017 年) 下降 17%。集團也積極開發外部再生能源案場，截至 2023 年底，太陽能案場累積併網容量已達 7.2MW，預計 2027 年將達到 20 MW。 每年於永續報告書揭露範疇一、範疇二及範疇三排放數據，並定期檢討目標達成狀況。尚未使用碳抵換或 RECs 來達成減量目標。
9	溫室氣體盤查及確信情形。	溫室氣體盤查數據請詳見本報告書第 4.5 章氣候變遷與能源管理內容。

6.5 第三方確信報告 GRI 2-5

Deloitte.

勤業眾信
勤業眾信聯合會計師事務所
110016 台北市信義區松仁路100號20樓

Deloitte & Touche
20F, Taipei Nan Shan Plaza
No. 100, Songren Rd.,
Xinyi Dist., Taipei 110016, Taiwan

Tel:+886 (2) 2725-9988
Fax:+886 (2) 4051-6888
www.deloitte.com.tw

會計師有限確信報告

台灣聚合化學品股份有限公司　公鑒：

台灣聚合化學品股份有限公司民國 112 年度永續報告書，業經本會計師針對台灣聚合化學品股份有限公司所選定之績效指標執行確信程序竣事，並出具有限確信報告。

確信標的資訊與適用基準

台灣聚合化學品股份有限公司所選定之績效指標（以下簡稱標的資訊）與適用基準，請詳附件一「確信項目彙總表」。

管理階層之責任

管理階層之責任係依照臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，GRI）發布之通用準則、行業準則、主題準則及台灣聚合化學品股份有限公司自行設計之基準編製標的資訊，且維持與標的資訊編製有關之必要內部控制，以確保標的資訊未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序與所獲取之證據，對標的資訊（詳附件一）是否未存有重大不實表達取得有限確信，並出具有限確信報告。相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。

本會計師係基於專業判斷規劃及執行確信程序，以獲取相關標的資訊之有限確信證據，且任何內部控制均受有先天限制，因此未必能查出所有業已存在之重大不實表達。本會計師執行確信程序包括：

- 對參與編製標的資訊之管理階層及相關人員進行查詢，以瞭解編製標的資訊之政策、流程、內部控制及資訊系統，以辨認可能存有重大不實表達之領域；
- 對標的資訊選取樣本進行檢查、驗算及觀察等程序，以取得有限確信之證據。

先天限制

由於諸多確信項目係屬非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天限制，故該等資訊之相關性、重大性與正確性之解釋可能涉及更多管理階層之重大判斷、假設與解釋，不同利害關係人對該等資訊亦可能有不同之解讀。

獨立性及品質管理規範

本會計師及所隸屬會計師事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。

本會計師所隸屬會計師事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現標的資訊在所有重大方面有未依照適用基準編製而須作修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後，台灣聚合化學品股份有限公司對任何確信標的資訊或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

勤業眾信聯合會計師事務所
會計師　莊　碧　玉
莊碧玉

中　華　民　國　113　年　8　月　8　日

附件一

確信項目彙總表

編號	標的資訊	對應章節	適用基準	作業辦法第4條產業別永續揭露指標【塑膠工業】
1	高雄廠2023年度消耗能源總量為1,135,078 GJ、外購電力百分比為77.96%、再生能源使用率為0%及自發自用能源總量為0 GJ。	6.3 永續揭露指標－塑膠工業	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量。	附表一之五編號一
2	高雄廠2023年度總取水量及總耗水量分別為969.538千立方公尺及689.201千立方公尺。	6.3 永續揭露指標－塑膠工業	總取水量及總耗水量。	附表一之五編號二
3	高雄廠2023年度所產生一般廢棄物之重量及回收百分比分別為450.24公噸及24.27%。 2023年度所產生有害廢棄物之重量及回收百分比分別為78.22公噸及0%。	4.4 廢棄物管理／ 6.3 永續揭露指標－塑膠工業	所產生一般及有害廢棄物之重量及回收百分比。	附表一之五編號三
4	高雄廠2023年度職業災害人數及比率分別為1人及0.22%。	6.3 永續揭露指標－塑膠工業	職業災害人數及比率。	附表一之五編號四
5	高雄廠2023年度總計可回收及再利用水量為56,485公噸。	4.2 水資源管理	可回收及再利用水量含廢水回收量、雨水回收量及冷凝水回收量。 註1：廢水回收量依現場實際泵量計讀數統計。 註2：雨水回收量依滯洪池及槽區集雨面積X 2023年高雄市全年降雨量X回收率90%估計。 註3：冷凝水回收量依MRT冷凝水理論回收量X全年工作天數X回收率90%估計。	不適用

- 3 -



USI Corporation
台灣聚合化學品股份有限公司

總公司地址 81449 高雄市仁武區後安里鳳仁路 330 號
台北辦公室 11492 台北市內湖區基湖路 37 號 12 樓
電話 +886-2-8751-6888
傳真 +886-2-2659-9523
網址 www.usife.com