

CH4 友善環境

4.1 資源管理

GRI 3-3、301-1、301-2、301-3、303-1、303-2、303-3、303-4、303-5

4.2 氣候變遷與能源管理

GRI 2-23、2-24、3-3、201-2、302-1、302-3、302-4、305-1、305-2、305-4、305-5

4.3 排放管理

GRI 3-3、305-6、305-7

4.4 廢棄物管理

GRI 306-3、306-4、306-5

績效亮點

- 2025 年平均節電率為 1.91 %，優於法規 1.5% 要求
- 2025 年溫室氣體排放量 101,839 公噸 CO₂e，較基準年 (2017 年) 減少 13.1 %
- 2025 年單位產品用水量為 3.78 M³/公噸；用水回收率為 97.30 %
- 2025 年節能減碳方案，節能量 11,474GJ、減碳量 1,391 公噸 CO₂e
- 2025 年使用 10% 契約容量之太陽能綠電，符合法規

通過驗證之管理系統



ISO 14001
環境管理系統

有效期限：2028.05.03



ISO 50001
能源管理系統

有效期限：2028.11.19

重大議題 原物料管理、水資源管理、氣候變遷與能源管理、空氣污染防制、廢棄物管理

SDGs 對應



4.1 資源管理

重大議題：原物料管理，對應永續原則：永續發展 GRI 2-25、3-3

管理方針及要素	管理衝擊	管理方針目標執行績效	管理方針的評量
對亞聚的重要性 原物料品質管控及有效再利用，可降低生產成本及降低環境衝擊。	正 / 負面衝擊項目 - 正面實際衝擊 - 提高原物料使用效率，降低成本 - 正面潛在衝擊 - 積極尋找替代原物料	2025 年目標 - 乙烯使用效率 ≤ 1.009 - 設備運轉率 $\geq 96.6\%$ - 太空包袋回收率 $\geq 78\%$ - 廢膜捲回收再使用量 ≥ 60 公噸	有效性評估 - 乙烯效率納入品質目標，管控執行達成率 - 包材物料回收減量納入日常管理
管理做法與目的 藉由乙烯原料使用效率監控及太空包裝袋回收管控，以降低生產成本，減少廢棄物的產生，降低環境衝擊。	負面補救及預防措施 —	2025 年執行績效 - 乙烯使用效率 0.9991 (✓) - 設備運轉率 98.34% (✓) - 太空包袋回收率 78.3% (✓) - 廢膜捲回收再使用量 74.22 公噸 (✓)	管理方針調整 - 每週廠務會議定期檢討乙烯效率執行績效 - 成品課每月太空包袋回收率統計追蹤
策略 - 原料使用效率監控 - 物料回收循環再利用		短期 (<3 年) 目標 - 乙烯使用效率 ≤ 1.009 - 設備運轉率 $\geq 96.6\%$ - 太空包袋回收率 $\geq 78\%$ - 廢膜捲回收再使用量 ≥ 60 公噸	
		中長期 (≥ 3 年) 目標規劃 高雄港區洲際二期投資案，可提高原料供給調度彈性，可提升約 19% 乙烯日供應量	

原料使用

亞聚林園廠生產低密度聚乙烯樹脂、乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂等產品，主要原料為乙烯、醋酸乙烯酯，主要副資材為礦油精；主要原料無使用可再生原料，且產品無回收再使用。

近三年 林園廠主要原料使用量

原料類別	單位	2023 年	2024 年	2025 年
乙烯	公噸	109,548	112,125	121,275
醋酸乙烯酯	公噸	25,163	20,964	20,174

物料使用與回收 GRI 301-1、301-2

林園廠產品包裝型態分為袋裝與貨櫃包運輸，其中袋裝包材有 PE 袋、太空包袋、貨櫃袋、Top sheet 與伸縮膜等，無使用可再生物料。

為降低產品包材對環境所造成的衝擊，PE 袋、貨櫃袋、Top Sheet 及伸縮膜等包材均由客戶自行回收使用，主要做為客戶成品或雜物臨時包裝用，太空包袋包材則由林園廠回收重複使用，由運輸公司送貨時順道將太空包袋收回至林園廠，每只太空包袋平均使用次數約 4 次。

近三年各類產品包材使用量與回收率 GRI 301-3

包材類別	單位	2023 年		2024 年		2025 年	
		使用量	回收率	使用量	回收率	使用量	回收率
PE 袋	公噸	458	客戶自行回收	423	客戶自行回收	416	客戶自行回收
Top Sheet 及伸縮膜	公噸	55	客戶自行回收	52	客戶自行回收	44	客戶自行回收
太空包袋	公噸	136	78.3 %	206	79.5 %	136	78.3 %

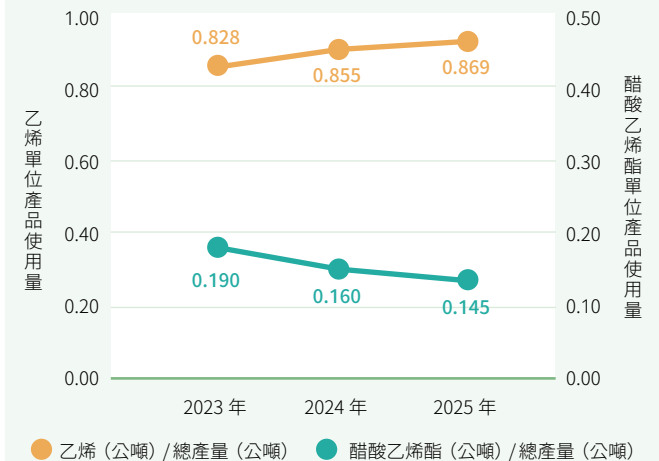
註：1. 太空包袋回收率 = (回收太空包袋件數 / 太空包裝產品銷售件數)，以內銷為回收計算基準。

2. 客戶端回收之太空包袋，少部分會被客戶割破，少部分因運輸過程污損，導致回收率無法有效提升，將與客戶溝通協調，確保回收之太空包袋可再使用。

3. 客戶已多年未指定貨櫃袋包裝出貨，因此暫停貨櫃袋使用量統計。

2025 年因 EVA 產品產線調整，LDPE 產品需求增加，總產量 139,546 公噸，相較 2024 年提升 6.44%，配合產銷調整，使得醋酸乙烯酯單位產品使用量降低，乙烯單位產品使用量升高；EVA 將逐漸往高值化、高 VA 含量產品發展。

近三年 林園廠單位產品主要原料使用量



落實循環經濟

在生產過程中產生的渣滓、髒污廢料等無法回收再生營利之下腳料，以及品質檢測過程中吹袋產生的「廢膜捲」，皆交由合作業者進行後續處理與再利用，供應予其他有需求之產業使用，落實資源循環與延伸產品價值，有效降低環境衝擊。林園廠 2025 年下腳料數量 288.6 公噸、廢膜捲數量 74.2 公噸。

水資源管理

重大議題：水資源管理，對應永續原則：永續發展 GRI 2-25、3-3

管理方針及要素

對亞聚的重要性

全球暖化導致極端氣候，近年來政府單位、利害關係人及企業內部對水資源管理逐漸重視，透過節水措施及節水方案，將珍貴水資源循環回收再利用。

管理做法與目的

- 以源頭製程改善為主，管末處理為輔，使水資源循環再利用。
- 持續執行節水措施及減排，水資源回收管理

策略

- 用水回收率，管理追蹤
- 單位產品用水量，持續管理追蹤
- 節水相關之製程改善案件，持續管理追蹤
- 水資源管理數據邊界為林園廠，數據涵蓋率為100%

管理衝擊

正 / 負面衝擊項目

- 正面實際衝擊 - 用水回收率提升 - 降低生產成本
- 負面實際衝擊 - 耗水費徵收 - 生產成本提高

負面補救及預防措施

- 配合公部門階段性節水計劃，廠內執行三階段節水措施，可節省10%用水量。
- 用水回收率、單位產品用水量及節水製程改善案件，持續管理追蹤。

管理方針目標執行績效

2025 年目標

- 用水回收率 >95%
- 單位產品用水量：<4.0 M³/公噸

2025 年執行績效

- 用水回收率 97.3% (✓)
- 單位產品用水量：3.78 M³/公噸 (✓)

短期 (<3 年) 目標

- 用水回收率 >96%
- 單位產品用水量：<3.9 M³/公噸

中長期 (≥ 3 年) 目標規劃

- 用水回收率 >97%
- 單位產品用水量：<3.8 M³/公噸
- 每年節水相關之製程改善案件 ≥ 1 件

管理方針的評量

有效性評估

- 節水量統計
- 水費單
- 流量計定期校正
- ISO 9001 追蹤管理單位產品用水量

申訴機制

- 亞聚官網「永續發展專區」
- 環境衝擊申訴管道

管理方針調整

- 定期廠務會議，說明自主節水執行狀況及節水率，並滾動式檢討。
- 定期技術交流會議，討論節水相關改善案執行進度及施工方式。

林園廠水資源來源



水資源風險等級：低 - 中 (10~20%)

水資源來源：第三方的水 類別：淡水 (≤ 1,000 mg/L 總溶解固體)

自來水：由「高屏溪攔河堰」經鳳山給水廠供應；

純水：由台灣氯乙烯公司供應

1. 採用世界資源研究院 (World Resources Institute, WRI) 開發的水風險評估工具
2. 水資源管理數據邊界為林園廠，數據涵蓋率為 100%
3. 本公司將用水壓力超過 40%，定義為水資源壓力區域，並作為水管理與風險因應之重要依據

項目	2024 年	2025 年	增 / 減
林園廠總取水量 (千立方公尺)	485.689	527.110	▲ 增 8.5%
林園廠放流量 (千立方公尺)	170.558	180.667	▲ 增 5.9%
林園廠總耗水量 (千立方公尺)	315.131	346.443	▲ 增 9.9%
用水回收率 (%) (重複利用率, R2)	97.50	97.30	▼ 減 0.2%
$R2 = \frac{\text{總循環水量} + \text{總回收水量} + \text{雨水取水量} + \text{冷凝水取水量} - \text{冷卻水塔內循環量}}{\text{總取水量} + \text{總回用水量} + \text{總循環水量} - \text{冷卻水塔內循環量}} \times 100\%$			

註：資訊重編，1. 經第三方查證單位確信後，取水量 (新增納入純水、水車載水量)。

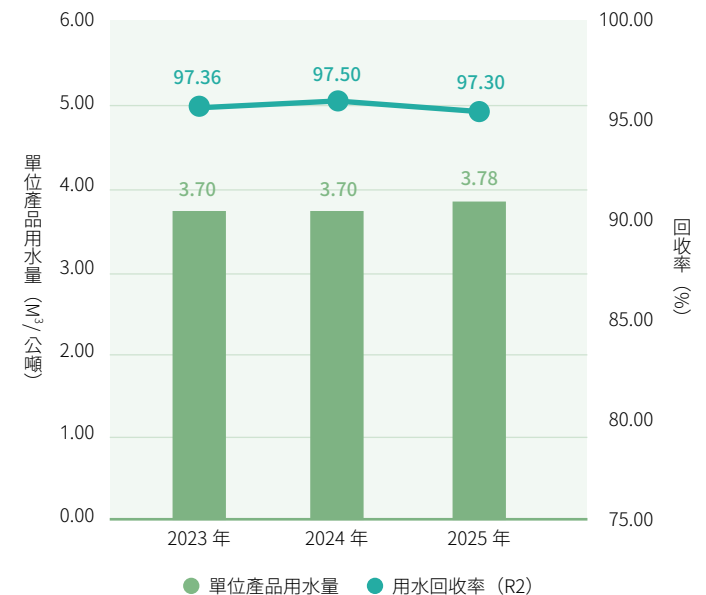
2. 用水回收率改以 R2 計算方式呈現。

2025 年單位產品用水量為 3.78 M³/公噸，較上年度增加 2.16%，但仍低於目標值 4.0 M³/公噸。

亞聚林園廠回收及再利用水包含冷凝水回收與冷卻水塔冷卻水循環再利用，依據經濟部公告的「用水計畫書審查作業要點」所訂之用水指標計算，**2025 年用水回收率 (R2) 為 97.30%**，較上年度減少 0.2%，近三年亞聚林園廠單位產品用水量與用水回收率如圖。

近年雨水充沛高雄地區水資源風險已降低，公司仍然重視極端氣候可能帶來的影響，我們將持續作好萬全準備，落實水資源管理。

近三年 林園廠單位產品用水量、用水回收率



GRI 2-4

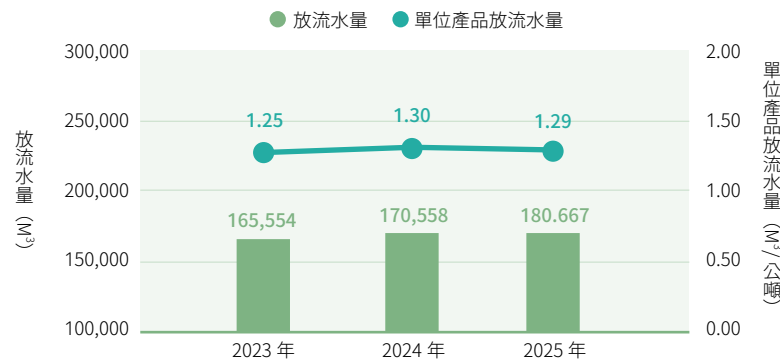
GRI 303-1、303-3、303-4、303-5

SASB RT-CH-140a.1

放流水管理 GRI 303-2

林園廠製程屬氣體壓縮反應成固體聚乙烯樹脂產品，廠內以自來水用於冷卻設備、切粒冷卻、清洗產品儲槽後收集於調和池，因此排放水可不受污染並優於法令規範下排放，經由地下管線納入專用污水下水道系統排放到林園工業區污水處理廠進行處理作業。

2025 年放流量 180,667 M³，較 2024 年增加 5.9%，單位產品放流量 1.29 M³/公噸，較 2024 年降低，主因為低密度聚乙烯樹脂 (LDPE) 產能提升 26%，總產能提高 6.44% 所致。

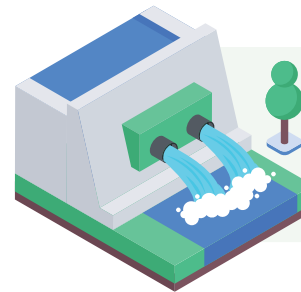


林園廠放流水主要檢測項目包含懸浮固體、化學需氧量、pH 值等三項，定期檢測申報項目均低於下水道水質標準。

近三年亞聚林園廠放流水主要水質項目檢測結果如表：

單位：毫克 / 公升

檢測項目	2023 年	2024 年	2025 年	排放標準
懸浮固體	5.51	11.29	3.90	≤ 25
化學需氧量	32.77	38.57	20.78	≤ 90
pH 值	7.46	7.39	7.60	6~9



2025 年排放水質管控檢測項目均在合格範圍內，無違反排放許可事件。

GRI 303-2

SASB RT-CH-140a.2

節水措施

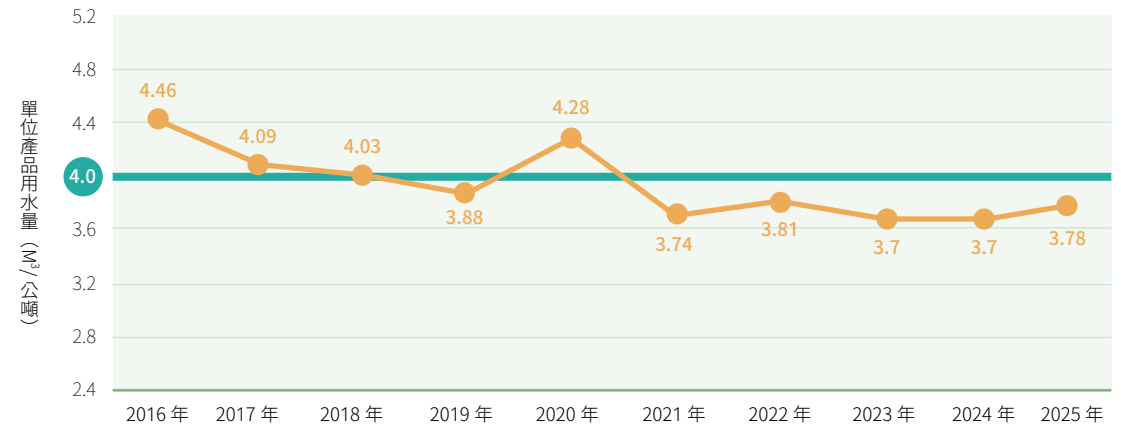
亞聚主要用水量為製程熱量移除設備及冷卻水塔的汽化熱損失，歷年來陸續進行節水方案，如吸收式冰水機改電動式、廢熱回收、切粒軟水管理、冷卻水濃縮倍數提高等改善，2025 年因維持熱交換器設備效率及改善漏水設備，單位產品用水量維持上年度水準。

近年因全球暖化氣候變化異常，導致國內相關用水缺水情況日漸嚴重，因應缺水情況政府除了逐步實施階段性限水措施外，並積極整合各加工區及工業區廢水量，進一步規劃建置廢水回收廠。唯經評估本廠廢水回收系統之建置及操作費用後，暫緩建置小型廢水回收系統，研擬規劃配合政府廢水回收政策，部分採用政府建設之廢水回收廠的再生水做為廠內用水，以達到政府與企業雙贏優勢。

SASB RT-CH-140a.3



林園廠 單位產品用水量趨勢



註：2025 年單位產品用水量目標值 4.0 M³/公噸

政府實施階段性限水措施，亞聚林園廠因應方式：

第一階段

- 宣導員工節約用水
- 回收辦公室洗滌水用於花木澆灌
- 切粒水與冷卻水之排水，作為低階用水使用

第二階段

- 提高冷卻水塔濃縮倍數 (由 5.5 倍提高到 7.5 倍)
- 降低產線切粒水補水量
- 暫停非必要清洗產品儲槽與地面

第三階段

- 縮減消防水測試頻率，暫緩消防演練
- 暫不供應員工浴室盥洗
- 回收儲槽達高液位，蒸餾純化系統才可啟動

三階段措施可節水約 10%，必要時配合水車外購地下水補充。

4.2 氣候變遷與能源管理

重大議題：氣候變遷與能源管理，對應永續原則：永續發展 GRI 2-25、3-3

管理方針及要素

對亞聚的重要性

極端氣候衝擊著人類的生命與財產，是全球所必須面對的問題，對於歐盟政策方向，企業需提前準備因應。

提升能源使用效率、減少溫室氣體排放是企業須立即執行的事項。

管理做法與目的

建立 ISO 50001 能源管理系統，透過節能措施改善與能源績效指標的監控，提升能源使用效率，並自願盤查與監控溫室氣體排放量，符合溫室氣體自願減量的承諾與法規遵循，分析氣候變遷的風險機會，以降低極端氣候所造成生產運作的財務損失。

策略

- 訂定節能減碳承諾
- 能源使用效率提升
- 法規遵循
- 氣候變遷風險因應

管理衝擊

正 / 負面衝擊項目

- 正面實際衝擊 - 投資再生能源，符合法規要求
- 正面潛在衝擊 - 投資再生能源，達成綠電目標
- 負面實際衝擊 - 能源高漲，電費調漲
- 負面潛在衝擊 - 碳費徵收，生產成本提高

負面補救及預防措施

- 配合集團能資源管理部逐年檢討廠內節能減碳方案
- 規劃設置發電機設備，確保電力供應中斷時仍有備援電力可使用
- 建置自發自用太陽能設備 (494 kW)
- 集團進行綠電策略規劃及執行，亞聚 2025 年依法使用 250 萬度太陽能綠電

管理方針目標執行績效

2025 年目標

- 單位產品能耗 <5.77 GJ/ 公噸
- 溫室氣體目標排放量 10.03 萬公噸 CO₂e
- 單位產品溫室氣體排放量 <0.739 公噸 CO₂e/ 公噸
- 依法使用契約容量 10% 綠電 (250 萬度)
- 2025 年節能減碳方案，減碳 1,685 公噸 CO₂e
- 2025 年建置自發自用太陽能案場 (494 kW)

2025 年執行績效

- 單位產品能耗：5.64 GJ/ 公噸 (✓)
- 溫室氣體排放量 10.18 萬公噸 CO₂e (✗)
- 單位產品溫室氣體排放量：0.730 公噸 CO₂e/ 公噸 (✓)
- 採購 251.5 萬度太陽能綠電，並轉供使用 (✓)
- 2025 年節能減碳方案，減碳 1,391 公噸 CO₂e (✗)
- 2025 年建置自發自用太陽能案場 (494 kW)(✗)

未達標項目說明及優化

1. 因年產能提升 6.4% 及節能減碳案評估差異所導致，將進行製程操作條件最適化調整，降低單位產品能耗
2. 自發自用太陽能 (494kW) 建置案，因採購詢價流程延宕，建置案延至 2026 年 Q2 完成，將檢討採購詢價流程，避免同樣事情再發生

短期 (<3 年) 目標

- 單位產品能耗 <5.77 GJ/ 公噸
- 2026 年溫室氣體目標排放量：9.86 萬公噸 CO₂e
- 2027 年單位產品溫室氣體排放量 <0.730 公噸 CO₂e/ 公噸
- 2026 年節能減碳方案，減碳 930 公噸 CO₂e

中長期 (≥ 3 年) 目標規劃

- 單位產品能耗 <5.59 GJ/ 公噸
- 2030 年單位產品溫室氣體排放量 ≤ 0.634 公噸 CO₂e/ 公噸
- 亞聚合併財務報告公司溫室氣體 (範疇 1+2)，2030 年目標排放量 8.56 萬公噸 CO₂e，較基準年 (2017) 減碳 27%，並於 2050 年達碳中和目標

管理方針的評量

有效性評估

- 節能減碳管理方案納入能源管理系統管控執行進度
- 能源績效指標監督量測管控，每月檢討差異
- 能源署「能源用戶節約能源查核制度申報表」
- 環境部「溫室氣體盤查登錄管理辦法」，自願進行溫室氣體盤查

申訴機制

- 亞聚公司網站「聯絡我們」信箱
- 利害關係人關注議題問卷調查

管理方針調整

- 台聚集團技術交流會議
- 能源管理系統管理審查會議

氣候變遷風險管理 GRI 2-23、2-24

面對氣候變遷影響，減碳已成為全球共同努力的目標，台聚集團於 2022 年初訂定 2030 年減碳目標為「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」為企業長期目標。

為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，集團全面落實 ISO 14064-1 溫室氣體盤查及查證/確信，並規劃執行減碳方案，集團亦積極開發外部再生能源案場，於 2025 年太陽能併網容量已提升至 9MW，年發電量超過 1,125 萬度，並將於 2027 年進一步達成 12MW 的設置規模。

亞聚公司依循集團 2030 年減碳目標規劃減碳路徑，**2025 年溫室氣體排放量已較基準年 (2017 年) 下降 13.1%**，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。

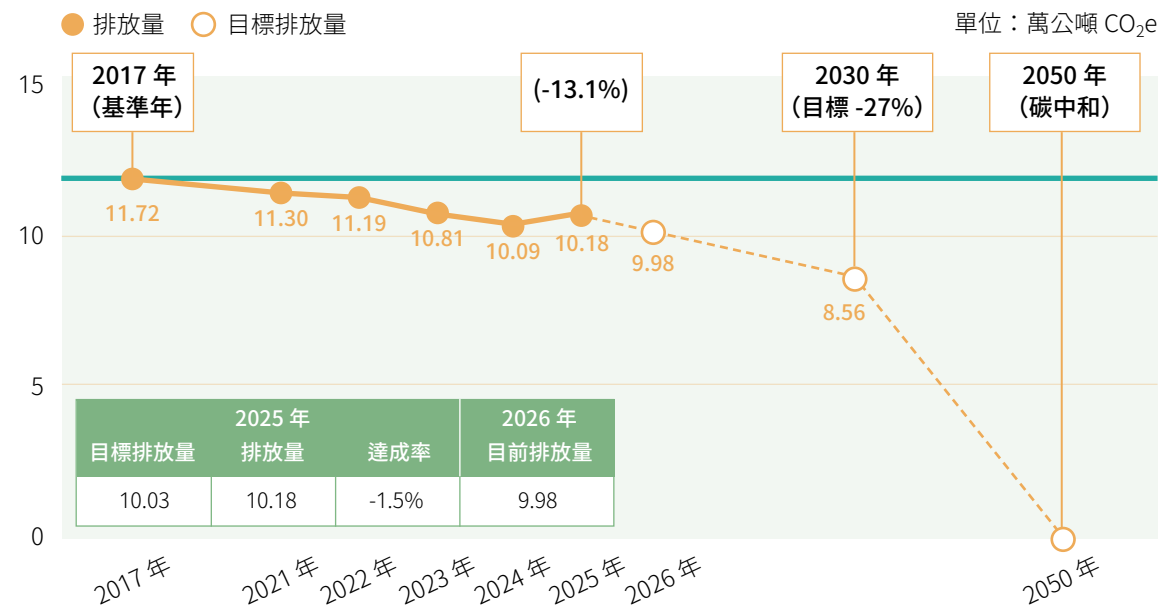


說明

① 訂定 2017 年為溫室氣體總排放量之基準年。

② 依 2022 年 ISO 14064-1 外部查證結果，修正 2017 年基準年碳排量為 117,228 公噸 CO₂e (修正前：110,863 公噸 CO₂e)。

亞聚公司減碳路徑圖



減碳規劃與作為

短期 執行節能減碳方案、更換節能設備、使用綠電

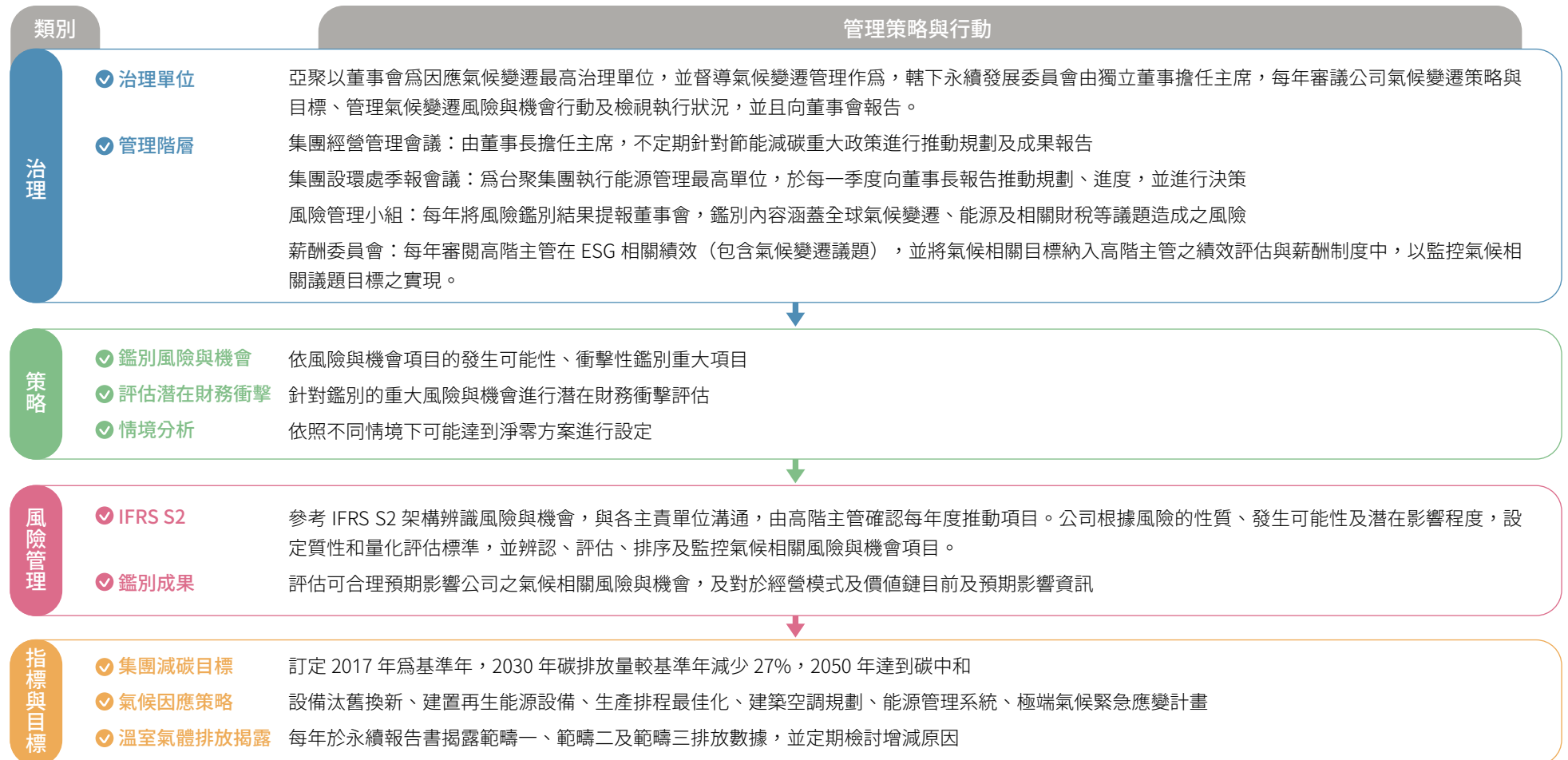
中期 低碳能源轉型、智能化提升能源效率、建置太陽能設備

長期 碳捕捉技術、負碳排技術、低碳燃料使用

亞聚積極回應氣候變遷挑戰，將其納入公司核心治理架構。本公司以董事會為最高治理單位，由轄下「永續發展委員會」負責策略審議與監督，並透過「風險管理小組」落實風險監控。此外，亞聚亦將 ESG 績效納入高階主管薪酬制度，強化組織氣候行動的課責性。

在策略與風險管理方面，亞聚參考 IFRS S2 準則，建立完善的氣候風險辨識、評估與財務衝擊分析流程。為達成永續願景，本公司明確訂定合併公司減碳路徑：以 2017 年為基準年，目標於 2030 年減碳 27%，並朝向 2050 年碳中和邁進。透過設備汰換、再生能源建置及生產優化等具體因應行動，並定期揭露碳排放數據，展現亞聚致力於氣候韌性與價值鏈永續發展的決心。 GRI 201-2

氣候變遷管理架構





集團推動內部碳定價 GRI 2-23、2-24

為提前因應政府碳費政策，有效應對氣候變化及降低碳風險，台聚集團於2024年導入內部碳定價制度，實施範圍涵蓋台灣所有廠區，價格參考國內碳費定價基礎，初期設定每噸碳價為300元，並滾動檢討分階段調升。此制度主要將碳成本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，驅動低碳投資。

為確保機制有效落實，集團每年定期管理並確認執行情形，2025年度5月完成檢核各單位將碳定價納入專案評估之實績，確保該機制能實質轉化為低碳轉型動力，進而達成企業長期永續發展目標。



IFRS 永續揭露準則因應

2023 年 8 月發布之《推動我國接軌 IFRS 永續揭露準則藍圖》，我國上市櫃公司將自 2026 年起，分三階段適用 IFRS 永續揭露準則。台聚集團於 2024 年成立跨部門 IFRS 專案小組，並按季將執行情形提報台聚公司董事會控管。IFRS 專案小組組織由集團財務長統籌領導，由「運營衝擊小組」及「財務衝擊小組」跨部門合作，評估重大風險與機會對公司造成的潛在財務衝擊與影響，亞聚公司為運營衝擊小組成員，2025 年已完成第二階段項目，預計於 2028 年出版之年報永續資訊專章揭露相關資訊。

導入工作計畫

階段 任務	第一階段 分析與規劃 (已完成)	第二階段 設計與執行 (已完成)			第三階段 導入	第四階段 調整與改善
時程	2024 Q4	2025 Q2	2025 Q3	2025 Q4	2027 Q3 ~ Q4	2028 Q1
執行 項目 摘要	- 成立跨部門採用 IFRS 永續揭露準則專案小組 - 初步辨認現行永續資訊與 IFRS 永續揭露準則重大差異及影響 - 初步辨認報導個體 - 擬訂導入計畫	- 辨認永續相關風險與機會主題 - 評估永續相關風險與機會對目前及預期財務狀況之潛在影響 - 評估永續相關資訊是否構成重大財務資訊，納入指標與目標、風險管理及策略等揭露面向	- 盤點公司報導邊界內及價值鏈中所需蒐集之永續相關資料 - 建立永續相關資料與財報資訊所使用資料之連結（如輸入值與參數等）	修正調整公司流程，財務及非財務報導流程、資訊系統、供應鏈管理流程、內部控制，及各部門日常營運等作業	- 試行編製年報永續資訊專章 - 持續更新 IFRS 永續資訊相關之內部控制作業手冊及辦理教育訓練	依 IFRS 永續揭露準則規定於 2026 年度之年報永續資訊專章揭露相關資訊，並與 2026 年度之財務報表同時完成公告申報。

氣候風險與機會鑑別 GRI 201-2

為強化氣候風險管理並接軌國際準則，本公司參考 IFRS S2「氣候相關揭露」準則，評估氣候相關風險與機會對企業策略及財務狀況之影響。透過情境分析辨識關鍵因子，並將因應對策納入經營決策流程。

實體風險參考臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台（TCCIP）《臺灣氣候變遷關鍵指標圖集：AR6 統計降尺度版》及國家災害防救科技中心之研究資料，採用 IPCC AR6 結合「共享社會經濟路徑（SSP）」與「代表濃度路徑（RCP）」之情境。本公司選擇以 SSP5-8.5（極高溫室氣體排放）情境為基準，預計於 2050 年二氧化碳排放量將加倍，並針對「高溫」、「淹水」及「乾旱」等災害進行財務衝擊分析。

轉型風險參考國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 2021 年出版的世界能源展望報告 (World Energy Outlook, WEO)，報告依據不同的能源趨勢與氣候政策分成 3 種情境，分別為 STEPS (既定政策情境)、APS (宣示承諾情境)、NZE (淨零排放情境)。其中，NZE 為假設所有國家將在 2050 年達到淨零排放，為最積極推動減量措施的情境。除此之外，同時也參考國家發展委員會 2022 年發布的「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，響應國家的減碳路徑，也確保公司在極端氣候變遷影響下仍具備永續經營之韌性。

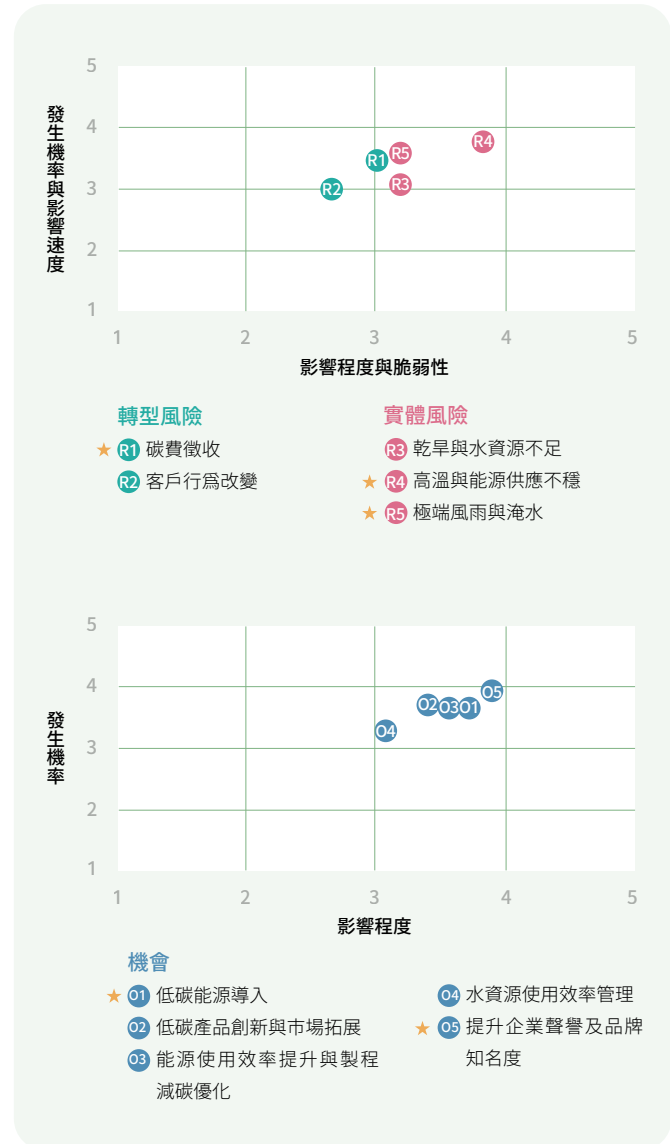
為確保評估結果契合營運實務，本公司針對高階單位主管發放問卷，以「影響程度」、「發生機率」、「脆弱性」及「影響速度」四大面向評估 5 項氣候風險；同時以「影響程度」與「發生機率」評估 5 項氣候機會。

經問卷統計與量化模型分析，並繪製二維散佈圖後，最終鑑別出 5 項需優先納入風險管理與策略規劃的關鍵重大議題：

3 項高優先風險：R1 轉型風險 - 碳費徵收、R4 實體風險 - 高溫與能源供應不穩、R5 實體風險 - 極端風雨與淹水

2 項高潛力機會：O1 低碳能源導入、O5 提升企業聲譽及品牌知名度

針對上述重大氣候議題，亞聚展開情境模擬與財務衝擊評估，並擬訂相應之因應策略與管理機制。為確保風險管理之實效，本公司針對氣候變遷相關風險執行每年定期監控，並將執行結果彙整於公司風險管理運作情形中，每年向審計委員會及董事會提出報告，確保風險管理措施有效落實，以期精準掌握並降低極端氣候帶來之營運衝擊，致力建立具韌性之氣候變遷文化。



亞聚因應氣候變遷所帶來之不確定性，已辨識與營運相關之主要氣候實體風險、轉型風險及氣候相關機會，並評估其於不同時間尺度下，對公司業務、營運策略及財務表現可能造成之影響。

本公司依自身營運特性與產業環境，將時間尺度定義如下：

短期 1 年以下：2026 年

中期 超過 1 年 - 5 年以下：2030 年以前

長期 超過 5 年：2030 年到 2050 年

可合理預期將影響之永續及氣候相關風險與機會項目

類型	項目	描述	可能影響之時間區間	集中於經營模式／價值鏈的何處	對經營模式 / 價值鏈的影響
轉型風險	碳費徵收	依據《氣候變遷因應法》規定，我國將自 2025 年起正式開徵碳費，課徵對象為年碳排放超過 2.5 萬公噸的事業單位。亞聚林園廠為碳費徵收單位，每年高額碳費將會帶來營業費用的增加，持續擴大低碳節能專案，可減少該風險的影響。	短期、中期及長期	· 供應商 · 自身營運 · 客戶	目前 經營模式、價值鏈 · 訂定低碳轉型計畫 · 建立內部碳定價機制，將潛在碳費支出納入年度營運成本預算編列，評估其對毛利與現金流的具體影響。 · 積極規劃並執行「自主減量計畫」 預期 經營模式、價值鏈 · 加速公司低碳轉型政策之推進 · 上游供應商可能將碳費成本轉嫁，導致原物料採購成本上升（綠色溢價）。 · 下游客戶端對「低碳產品」或「綠色供應鏈」的要求日益嚴格，若無法配合減碳要求，可能面臨訂單流失風險。
實體風險	高溫與能源供應不穩	隨著氣候變遷加劇，年均溫持續上升與高溫日數顯著增加已成為全球共通趨勢。根據中央氣象署資料，台灣年平均氣溫與高溫事件出現頻率皆呈明顯上升，預示未來夏季高溫可能成為常態性風險來源。高溫增加公用售電業供電不穩定風險，將定期維運保養電力設備，增加面臨電力不穩定之韌性。	長期	· 供應商 · 自身營運 · 客戶	目前 經營模式、價值鏈 · 需加強檢修廠內備用發電機或不斷電系統（UPS），以應對突發性的供電降載或跳電。 預期 經營模式、價值鏈 · 廠房與辦公室空調降溫需求增加，導致用電量與日常營運成本（電費）上升。 · 需編列資本支出以汰換老舊耗能設備、導入智慧能源管理系統提升能源效率。 · 上游供應商為提升氣候韌性所投入的成本，可能導致採購成本攀升。 · 下游客戶若因高溫限電或突發跳電而被迫停工，可能減少採購量與拉貨頻率。

類型	項目	描述	可能影響之時間區間	集中於經營模式／價值鏈的何處	對經營模式 / 價值鏈的影響
實體風險	極端風雨與淹水	根據中央氣象署與 IPCC 報告觀察，近年台灣地區颱風、強降雨、局部暴雨事件顯著增加，不僅造成城市與低窪地區反覆淹水，更對產業營運帶來立即且劇烈之衝擊，屬於急性實體風險。	中期、長期	· 供應商 · 自身營運 · 客戶	目前 經營模式、價值鏈 · 盤點營運據點之淹水潛勢，將潛在的防洪設施建置、災損修復支出及保險費用納入年度營運成本預算編列，評估其對毛利與現金流的具體影響。 預期 經營模式、價值鏈 · 加速公司營運據點防護韌性升級與氣候調適政策之推進 · 上游供應商可能因極端降雨與淹水導致廠區受損或交通中斷，造成原物料供應延遲及供應鏈斷鏈風險，導致採購與運輸成本上升。 · 下游客戶端對「供應鏈氣候韌性」與「穩定交貨能力」的要求日益嚴格，若因極端氣候導致產能停擺或交期延宕，可能面臨違約賠償或掉單風險。
機會	低碳能源導入	在全球氣候政策趨嚴與 2050 淨零碳排目標驅動下，企業能源使用結構正快速轉型，導入再生能源已成為企業達成減碳承諾與維持國際競爭力的重要契機。對碳排放密集的製造業而言，透過自建或採購太陽能、風能、地熱等再生能源，可有效降低電力使用過程中所產生的間接能源溫室氣體排放。	短期、中期及長期	· 供應商 · 自身營運 · 客戶	目前 經營模式、價值鏈 · 盤點廠區再生能源建置潛力，並將相關設備建置之資本支出、綠電採購費用納入年度營運預算編列。 預期 經營模式、價值鏈 · 擴大低碳與再生能源之使用比例 · 上游供應商可能面臨品牌廠要求提高綠電使用比例之壓力，促使其增加再生能源採購，進而導致營運成本上升。
機會	提升企業聲譽及品牌知名度	透過研發與推廣低碳、環境友善的創新產品及服務，積極回應消費者日益攀升的綠色需求。此舉不僅能作為企業開拓永續新興市場，更能在競爭激烈的既有市場中，憑藉綠色價值的差異化優勢脫穎而出，全面提升市場競爭力。	短期、中期及長期	· 自身營運 · 客戶	目前 經營模式、價值鏈 · 研發資源投入永續相關產品 預期 經營模式、價值鏈 · 隨市場對低碳與能源轉型需求上升，持續研發各項新興永續產品 · 下游客戶對「綠色製造」與「低碳產品」的強烈需求，透過提供具備低碳產品，優先爭取綠色採購商機並擴大市占率。

永續及氣候相關風險與機會之策略決策及財務影響

類型	項目	財務影響	因應策略
轉型風險	碳費徵收	此風險可能影響區間為短期、中期及長期，對本期攸關財務影響如下： - 本年度依據環境部公告之碳費徵收辦法，按排放量估列相關碳費支出（營運費用）計 6,138 仟元。 - 為降低碳排以因應碳費衝擊，本期投入資本支出計 41,987 仟元、營運費用計 47 仟元，用於汰換老舊馬達、鍋爐及冰水機等節能設備，致非流動資產及投資活動現金流出增加。 - 雖然短期內因設備投資導致折舊費用及現金流出增加，但長期而言，透過能效提升、降低之電費支出及減少之碳費成本，將有助於優化整體營運效率及維護獲利能力。	1. 本公司導入內部碳定價，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. 新增屋頂太陽能設備自發自用，預定於 2026 年 Q2 完成。 4. 向環境部提「自主減量計畫」，爭取優惠費率。
實體風險	高溫與能源供應不穩	此風險可能影響區間為長期，對本期攸關財務影響如下： - 為確保生產設備在極端氣候下之運行穩定性，本期加強壓縮機、發電機及冰水機等核心設備之例行維護與校正，致相關維護保養費用計 13,877 仟元。 - 考量全球升溫之長期趨勢及電力供應韌性，本期投入資本支出計 31,667 仟元，進行機電與空調設備之新設及汰舊換新，以強化長期營運穩定性，致非流動資產增加。 - 透過強化能源基礎設施及設備韌性，雖短期增加資本支出與維護成本，但可有效降低未來因高溫停機或限電造成之營業中斷損失。	1. 變壓器持續汰舊換新 2. 供電設備定期維護 3. 壓縮機定期保養 4. 變電站備品購置（如：礙子） 5. 冰水機定期保養
	極端風雨與淹水	此風險可能影響區間為中期及長期，對本期攸關財務影響如下： - 為因應氣候變遷長期趨勢下可能增加之積淹水風險，本期執行廠區排水系統定期清淤工程，並支付相關維護費用計 858 仟元；另為降低極端天氣致災之財務風險，本期投資保險較去年度增加計 1,946 仟元。 - 考量長期物理風險之防護需求，預計於 2030 年執行「改善雨水溝渠蓋板」專案，並預計於 2041 年完成「建置淹水感測器」，以實現智慧化水位監測與預警機制。 - 透過預防性清淤、保險轉嫁及硬體設施強化，本公司致力於降低中長期極端氣候事件發生時之復原成本與營業中斷風險，維護長期財務穩健性。	廠區淹水因應： a. 廠內水溝與暴雨池通暢巡查 b. 廠區環境整理防止異物掉落溝渠 c. 雨水排放口閘門巡檢 d. 廠區雨水溝渠積淤定期清理 e. 改善雨水溝渠蓋板 f. 建置淹水感測器

類型	項目	財務影響	因應策略
機會	低碳能源導入	此機會影響區間為短期、中期及長期，對本期攸關財務影響如下： - 為增加能源自主性並落實能源轉型，本期資本支出計 19 仟元建置廠區太陽能光電自用系統，致非流動資產及投資活動現金流出增加。 - 為達成年度減碳目標，本期執行綠電採購計畫，購電支出計 12,550 仟元，反映於年度營運費用。 - 透過自建太陽能及綠電採購，本公司雖於短期內增加購電成本，但長期而言，可降低對傳統化石能源之依賴，有效規避未來碳費成本增加之衝擊，並提升企業綠色競爭力與品牌價值。	1. 太陽能光電自用建置。 2. 蒸汽供給來源選擇以天然氣燃料來源為優先。 3. 關注及參與再生電力市場。 4. 採購綠電。
	提升企業聲譽及品牌知名度	此機會影響區間為短期、中期及長期，對本期攸關財務影響如下： 隨市場對轉型需求上升，本期永續相關產品（包含光伏級 EVA 膜原料）對應之營業收入貢獻計 499,234 仟元。	積極開發各項新產品，滿足市場需求 1. ISO 14021 再生產品材質認證。 2. 光伏級 EVA 產品，作為太陽能模組封裝膜原料。 3. 所有產品產品開發於可行性評估階段即納入 FDA、CNS、JIS、歐盟有害性物質限用指令 (RoHS) 相關法規要求的考量，確保開發產品符合人體健康與環境衝擊等法規規範要求標準；同時通過高度關注物質檢測 (SVHC)，取得「REACH」驗證。



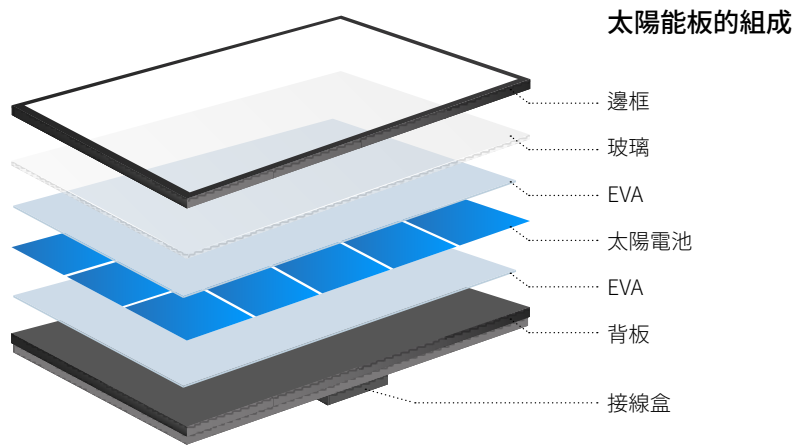
氣候相關風險之韌性評估

風險	主要假設	選用情境	評估影響及韌性能力
轉型風險 碳費徵收		1. 既定政策情境 (STEPS) 2. 2050 年淨零排放情境 (NZE)	1. 評估影響 - STEPS：環境部審議會初步建議碳費分階段調升，預計 2030 年後費率應調升至 1,200 元至 1,800 元之間。 - NZE：根據 IEA 研究，2030 年發達國家的有效碳價應達到每噸 140 美元（約 4,500 元）。 2. 韌性能力 - 嚴格執行已提出之自主減量計畫，以符合環境部優惠費率之適用資格，降低碳費支出之財務影響。 - 積極導入高效能節能設備與低碳能源，將碳中和壓力轉化為製程優化動力，並鞏固公司在國際低碳供應鏈之競爭優勢。
實體風險 高溫與能源供應不穩	1. 我國將持續採行「2050 淨零排放路徑」。本公司預期 2030 年減碳 27%，2050 年達碳中和。 2. 本公司提出自主減量計畫且達到減量指定目標，符合「徵收對象溫室氣體減量指定目標」公告附表二技術標竿指定削減率規定。 3. 依據臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台及國家氣象觀測等官方報告，就氣候模式而言，臺灣冬季將逐步縮短、年總降雨量逐步增加，且暴雨降雨強度有增加趨勢。	SSP 5-8.5	1. 評估影響 - 極端高溫持續天數增加將導致冷卻需求長時間維持高檔，顯著累積電力支出負擔，並因區域電網負荷過載增加限電或跳電威脅，恐造成產線非計畫性停機及產品良率損失。 - 長期高溫環境增加工作場所之熱危害風險，除影響第一線人員健康外，亦可能因冷卻設備長期滿載運轉縮短機具使用壽命。 2. 韌性能力 - 落實設備維護：加強壓縮機、發電機及空壓機等核心設備之例行維護，以確保生產設備在極端氣候下之運行穩定性，並透過設備汰舊換新，有效降低未來因高溫停機或限電造成之營業中斷損失。 - 強化廠房隔熱與管線保溫效能：持續執行廠房隔熱漆工程與管線保溫保冷作業，降低能源消耗量。
實體風險 極端風雨與淹水			1. 評估影響 - 極端降雨強度與頻率大幅增加，恐導致廠區周邊排水不及而引發淹水災害，直接造成生產設備與原物料損毀之實體損失。 - 極端風雨引發之交通基建受損與物流癱瘓，將導致原料供應中斷與成品無法及時出貨，進而影響整體營運績效與客戶履約能力。 2. 韌性能力 - 強化廠區防洪基礎建設，並針對關鍵機房實施高架化工程，以降低極端淹水事件對實體資產之損害風險。 - 優化供應鏈多元化與營運持續計畫 (BCP)：建立跨區域之備援供貨名單與物流配套方案，以因應極端風雨引發之斷鏈危機。

氣候調適作為

因應氣候變遷所帶來的衝擊，在氣候調適作為上，除了結合台聚集團的技術與研發能量，持續投入創新材料、產品的開發外；更積極參與集團辦理之環境永續活動，以減緩氣候變遷所帶來的影響。

太陽能封裝材 -「光伏級 EVA」



過去幾年因應氣候變遷問題，綠能產品市場需求日趨增加，亞聚積極開發具高附加價值之光電產業應用產品「光伏級 EVA」，用於太陽能模組封裝膜製作，滿足太陽能封裝膜原料需求，並開拓新市場。

2025 年中國大陸新產能持續開出，導致全球產能過剩，市場價格承受沉重壓力。光伏級 EVA 市場面臨顯著挑戰，整體市況呈現「供過於求」的態勢。亞聚已採取轉型策略，大幅降低對光伏級產品的依賴。光伏級 EVA 在 2025 年營收佔比已降至約 15%，轉向毛利較高的塗覆級（Lami-EVA）市場，其營收佔比已提升至 44%。

循環經濟 -「ISO 14021 國際低碳再生材質認證」



響應全球循環經濟與永續發展趨勢，亞聚公司（APC）於 2025 年 2 月通過 ISO 14021 國際再生材料認證。本次認證由第三方公證單位 SGS 進行嚴密文件審查與廠內稽核，取得 >30% 回收比例認證的低密度聚乙烯（LDPE）產品再生材料認證證書，此產品廣泛應用於高精密設備包裝材料，為加工業者提供高品質、高潔淨度、高穩定度且具低碳特性的回收材料，推動產業鏈邁向循環經濟的永續發展。

生物多樣性政策與倡議

生物多樣性為維繫地球生態系統穩定運作的核心基礎，對於氣候調節、水資源循環、土壤生產力及糧食供應等關鍵生態系服務具有關鍵影響，並進一步攸關人類社會的長期發展與健康福祉。2022 年世界各國於第 15 屆聯合國生物多樣性大會（Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, COP15）達成共識，將透過全新的全球生物多樣性框架（Global Biodiversity Framework, GBF），明確設定 2030 年前生物多樣性保育之全球行動方向與管理目標。

面對氣候變遷與生物多樣性持續喪失所帶來之挑戰，自然資源壓力日益升高。亞聚公司從風險管理與永續經營角度出發，積極強化自然資本管理，並首度導入自然相關財務揭露（Taskforce on Nature-related Financial Disclosure, TNFD），制定《生物多樣性與淨零毀林政策》的同時，依循《聯合國生物多樣性相關公約》、《昆明 - 蒙特婁全球生物多樣性框架》等國際公約與倡議，攜手上游供應商與重要商業夥伴共創永續未來逐步達成「淨零損失（No Net Loss, NNL）」並邁向「淨正向影響（Net Positive Impact, NPI）」。

自然相關財務揭露 (TNFD)

亞聚公司依循自然相關財務揭露（TNFD）之 LEAP 方法學，系統性辨識與評估自然相關之風險與機會。本公司認知自然資本狀態與營運活動之關聯性，極大程度取決於營運據點之「地理位置」及對生態系統之「依賴與影響程度」。無論是自身生產據點之運作，或化學產業上游原物料之供應與製造過程，均可能對當地生態系統造成直接或間接影響。基於此本公司以科學化方法盤點重要營運據點與價值鏈活動，評估其對自然資源之依賴性與影響程度，並進一步鑑別高風險區域與關鍵議題，作為後續風險管理與行動策略之基礎，具體作法如下。

TNFD LEAP 作法說明

Locate 步驟	評估成果
L1 辨識商業足跡及價值鏈	- 亞聚公司價值鏈位於化學品產業中上游，上游涵蓋石化原料供應商，下游則延伸至塑膠製品製造商及終端消費客戶，完整串聯原料取得至產品應用之產業鏈。 - 於評估範疇界定上，本公司以各營運據點為核心，劃設半徑 1 公里之緩衝區作為分析範圍，納入廠區周邊利害關係人及鄰近生態系之潛在影響，並將其視為間接影響區域，以確保自然資本影響範疇之完整性與代表性。 - 經前述範疇收斂後，亞聚公司共盤點 1 處主要營運據點，其營運屬性涵蓋生產製造及原物料儲運等功能，相關據點特性將作為後續評估自然資源依賴程度與環境衝擊之重要依據。

Locate 步驟	評估成果
L2 篩選價值鏈高度依賴及影響產業	運用 TNFD 建議之 ENCORE 所提供的資料庫，彙整與亞聚公司價值鏈行業有依賴關聯的生態系統服務和影響因子，對於係屬中度以上之生態系服務與影響驅動因子之鑑別結果如下： (1) 關注之生態系服務：穩定供水、水流調節、土壤和沉積物滯留、洪水控制、降雨模式調節、淨水、風暴減緩。 (2) 關注之影響驅動因子：干擾、溫室氣體排放、土地利用、固體廢棄物產生與排放、空氣污染排放、土壤和水污染排放、用水量。
L3 對接自然生態接口	亞聚公司運用國際及國家層級之生物多樣性空間資料庫，結合 L1 階段所界定之緩衝區範圍，系統性分析各營運據點與周邊生態系統之空間關聯性。透過整合生物多樣性重要區域、水資源壓力及生態完整性等關鍵指標，評估各據點緩衝區之區位敏感度與物種敏感度，據以辨識是否屬於生態敏感區域。
L4 辨認價值鏈之優先地點	亞聚公司依據「高依賴與高影響產業辨識」及「生態敏感度區域」兩大評估因子，進行價值鏈優先關注地點之篩選。在納入各營運據點緩衝區分析後，建立優先等級分級機制，區分為第一至第三優先關注等級。評估結果顯示，亞聚公司共有 1 處營運場址列為第二優先關注據點。
E1 鑑別自然資本、生態性服務與影響驅動因子	利用 Locate 階段所引用圖資辨識周邊自然資本，並參考文獻中特定生態系群集可能提供的生態系服務，進一步展開亞聚公司可能造成依賴或影響之生態系服務。
E2 營運活動之依賴影響路徑建立	為了解依賴及影響與我們的交互關係，我們參考自然資本議定書與 TNFD 指引，建立各廠區營運活動的依賴路徑（Dependency Pathway）與影響路徑（Impact Pathway），相關闡釋如下： (1) 依賴路徑：發生潛在的外在環境或社會變化時可能會衝擊自然狀態，致我們所依賴的生態系服務發生變化進而影響亞聚公司的營運活動。 (2) 影響路徑：營運活動的影響驅動因子導致自然狀態改變，使生態系服務減少或喪失，進而引發外在環境或社會變化。
E3 依賴及影響量測與影響 E4 重大性評估	- 亞聚公司依據各營運據點特性，評估其對特定生態系服務之依賴程度，以及相關影響驅動因子對周邊利害關係人與環境之潛在影響，並透過四象限矩陣進行系統化分析與分類。 - 生態系服務分析結果為下： (1) 需監測區域：穩定供水 (2) 低風險區域：水流調節、土壤和沉積物滯留、洪水控制、降雨模式調節、淨水、風暴減緩 - 影響驅動因子分析結果為下： - 一般監測區域：干擾、溫室氣體排放、土地利用、固體廢棄物產生與排放、空氣污染排放、土壤和水污染排放、用水量

Assess、Prepare 步驟

評估成果

A 評估風險與機會

- 依據 TNFD 風險與機會架構及國際報告分析，我們辨識並初步評估了價值鏈中潛在的風險與機會議題，其詳細內容請參見亞聚公司自然相關揭露主題式報告書。
- 根據我們風險與機會評估流程，我們將鑑別排序係屬中度以上之風險與機會列管，詳細內容請參見亞聚公司自然相關揭露主題式報告書。

P 回應與報告

- 針對實質性風險與機會，我們已制定相應因應策略以回應相關衝擊，並定期與權責單位跟進進度，評估策略落實情況。詳細內容請參見亞聚公司自然相關揭露主題式報告書。
- 在自然相關指標與目標設定方面，亞聚公司優先聚焦於氣候變遷此一主要驅動因子，訂定具體且積極之減碳目標以回應相關風險與機會。同時針對空氣污染排放議題，也已建立相應管理目標與控管措施，持續降低環境衝擊，強化整體環境管理績效。

能源管理

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 年減碳目標為「2030 年碳排放量較 2017 年減少 27%」。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。

台聚集團每年召開「集團廠區技術交流會」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。2025 年集團廠區技術交流會於 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」為核心主題，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。

2025 年亞聚由謝廠長帶領製法克課長林崱旭課長及黃俊榮工程師，以「Line 3 冰水機汰換案」為主題，獲得集團高階主管評比為佳作，成績表現優異。

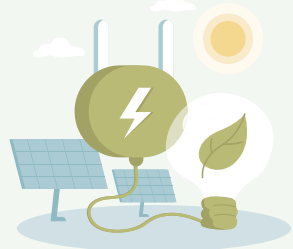


防止空氣污染排放 - 設備元件洩漏定期檢測



固體廢棄物產生 - 委外合格廠商妥善處理





亞聚林園廠近三年節電率如表：

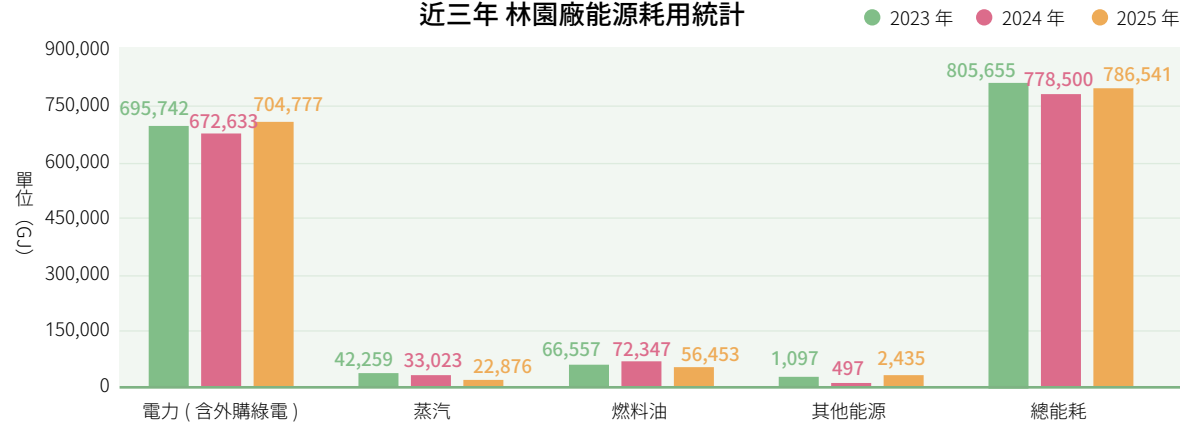
年度	2023 年	2024 年	2025 年
節電率 (%)	1.13	1.6	1.91

- 說明 ① 2025 年節電率為 1.91%，統計 2025 年平均節電量為 1.91%，符合「能源署年平均節電 1.5% 法規」要求。
- ② 節電率 (含台電需量競價，需量競價節電量 1,102,894 度)

能源使用 GRI 302-1、302-3

2025 年能源管理數據邊界為林園廠區，數據揭露涵蓋率為 100%。亞聚林園廠組織內部能源使用依電力、蒸汽、燃料油及其它能源，近三年能源耗用統計與單位產品能耗如圖：

近三年 林園廠能源耗用統計



註：1. 單位熱值轉換係數：GRI 2-4

經濟部能源署公告：電力 860 Kcal/度；單位換算：1 Kcal= 4.187 KJ

燃料油 (Mcal/公噸)，SGS 測試報告：蒸汽鍋爐 (H7201)：10,640，熱煤鍋爐 (H6102)：7,565

蒸汽供應廠商提供 (Kcal/kg)：蒸汽 679.22 (2025 年)；679.22 (2024 年)；679.47 (2023 年)

2. (電力 / 蒸汽 / 燃料油) 能耗 = (電力 / 蒸汽 / 燃料油) 使用量 x 單位熱值轉換係數 x 4.187x10⁻⁶ (GJ/KJ)

3. 電力、蒸汽、燃料油等能源使用量及生產產量數據來源：生產月報統計，並以帳單為憑證。

4. 公司所使用之能源為非再生能源。

5. 資訊重編：燃料油更名為製程排放油，更新 2023~2024 其它能源熱值轉換係數 (Kcal/L)：汽油 (7,520)、柴油 (8,629)、液化石油氣 (5,958)；天然氣：8,755 Kcal/M³。

2025 年能源使用總量

SASB RT-CH-130a.1

786,541 GJ，年增 **1.03%**



總產能提升導致能源耗用量增加，維能源密集度降低。持續汰換老舊設備、落實節能方案、導入 AI 製程控制，提升能源使用效率。



電力能源使用量 (含外購綠電)

704,777 GJ，占比 **89.6%**



外購綠電 (再生能源) 使用量

9,056 GJ，占比 **1.2%**

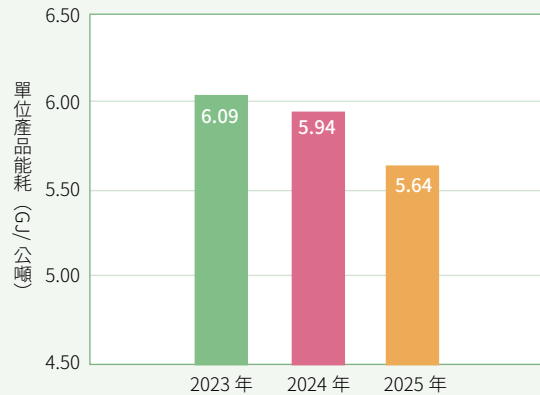


自產能源 (太陽能) **1,874 GJ**

自發自用能源總量 **0 GJ**

亞聚 2025 年太陽能設備發電量全數躉售給台灣電力公司

近三年 林園廠單位產品能耗



註：1. 單位產品能耗 (或能源密集度) = 總能耗 (GJ) / 總產量 (公噸)
2. 資料來源：能源署「能源用戶節約能源查核制度申報表」

2025 年單位產品能耗 (或能源密集度) 為 5.64 GJ/公噸，相較 2024 年降低約 5.1%，主要因素為廠內製程順暢，產能提升，減少設備清洗次數及落實節能減碳方案，促使單位產品能耗降低。

此外，因應市場需求變化調整產品生產組合，低密度聚乙烯樹脂 (LDPE) 產能較 2024 年提升 26%；而乙烯醋酸乙烯酯共聚合樹脂 (EVA) 產能則減少 3%。

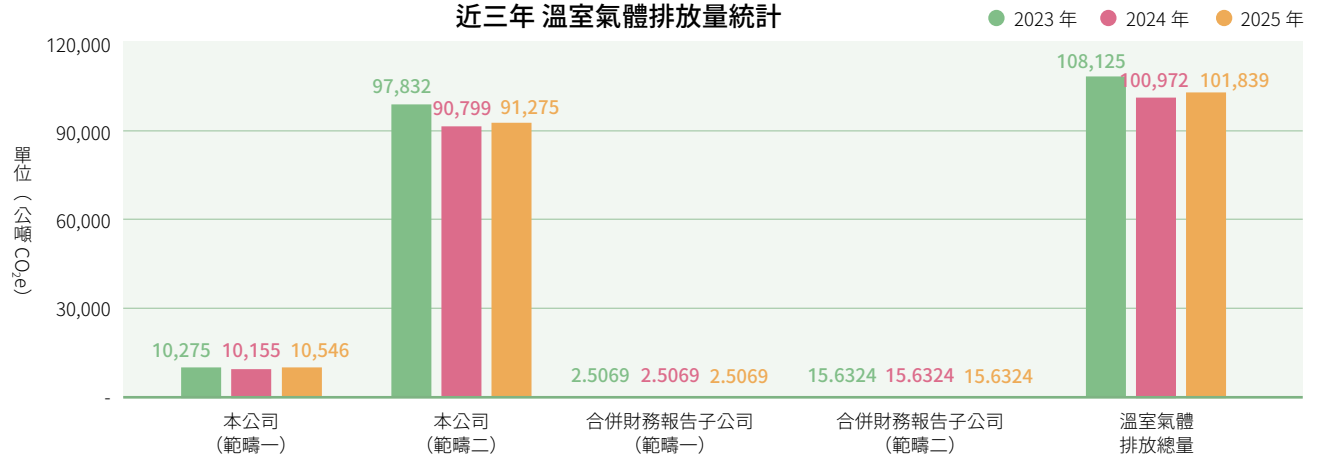
由於 EVA 平均單位產品能耗較 LDPE 高，依產品需求調整，降低 EVA 產能、提升 LDPE 產能，及年度設備故障次數減少等因素，皆是導致單位產品能耗降低的主要關鍵。

溫室氣體管理

亞聚已於 2022 年第三季委託查證機構依 ISO 14064-1 完成溫室氣體盤查之查證作業，並至環境部指定網站登錄。依主管機關規定，亞聚合併財務報告公司須於 2025 年完成溫室氣體盤查，於 2027 年完成確信；亞聚已於 2024 年第二季完成合併財務報告公司溫室氣體盤查及確信。林園廠之營運邊界包括直接、間接與其他間接之溫室氣體排放，主要之溫室氣體排放為二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)、六氟化硫 (SF₆) 等五類，最終以 IPCC 第六次評估報告之全球暖化潛勢 GWP 轉換為 CO₂e 呈現碳排放量。此外，因應「碳費徵收」，環境部 2024 年 4 月 29 日公告碳費收費辦法等三項子法，亞聚 2025 提出「自主減量計畫」申請，且獲得中央主管機關核准優惠費率。亞聚將持續落實節能減碳績效，並依規劃之減碳路徑逐年檢討，朝 2030 年集團減碳目標及 2050 年碳中和目標努力。

近三年亞聚林園廠溫室氣體範疇別排放量及單位產品排放強度如圖：GRI 305-1、305-2、305-4

近三年 溫室氣體排放量統計



註 1：電力排放係數：以 2025 年 0.466 (公斤 CO₂e/度) 計算；外購蒸汽排放係數：以 2025 年 0.1486839492 (公噸 CO₂e/公噸) 計算

註 2：溫室氣體排放量：範疇一係指來自於製程或設施之直接排放。範疇二係指能源間接排放，如外購電力 (由台電供應)、外購蒸汽 (由台塑林園廠供應)

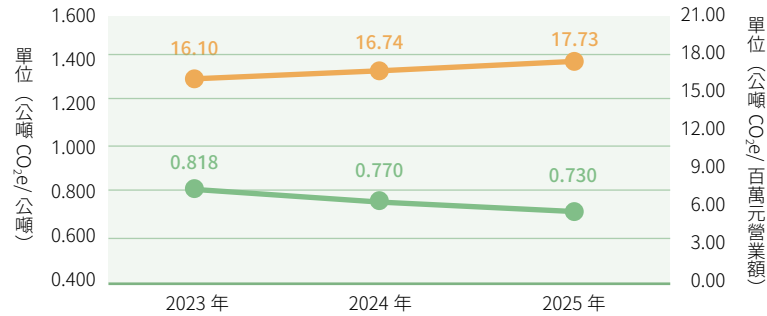
註 3：溫室氣體排放量 = (能源燃料使用量) × (環境部公告之排放係數) × (環境部要求之 IPCC GWP 值)

註 4：依環境部公告之溫室氣體排放係數 6.0.4 版、IPCC 2013 年第五次評估報告的 GWP 值轉換為二氧化碳排放當量

註 5：資料邊界：亞洲聚合股份有限公司 (台北辦公室、林園廠)、亞聚維京控股有限公司、亞聚國際有限公司、聚華 (上海) 貿易有限公司、亞洲聚合投資股份有限公司

註 6：資訊重編：近三年範疇改以「合併報表母子公司」呈現，且盤查據點碳排放量占總排放量比例未超過 5%，且無重大營運變更，將採用首年度 (2023) 排放數據計算

近三年 溫室氣體排放密集度



直接溫室氣體排放量 (範疇一) **10,548** 公噸 CO₂e, 占比 **10.4 %**

資料邊界：合併財務報告母子公司 **GRI 305-1** **SASB RT-CH-110a.1** **確信報告書**



能源間接溫室氣體排放量 (範疇二) **91,291** 公噸 CO₂e, 占比 **89.6 %**

資料邊界：合併財務報告母子公司 **GRI 305-2**

亞聚 2025 年溫室氣體排放總量為 101,839 公噸 CO₂e, 較 2024 年增加 0.86%。排放密集度為 0.730 公噸 CO₂e/ 公噸, 較 2024 年降低 5.19%, 主要因應市場需求變化調整產品組合、製程降壓調整、設備故障次數減少及總產能提升所致。另一排放密集度表示方式：17.73 公噸 CO₂e/ 百萬營業額, 較上年度上升 5.91%, 主因為產品售價仍偏低, 年營業額減少所致。

依 ISO 14064-1 指標參考 ISO 14064-1:2018 附錄 H 進行類別 3 至 6 之間接排放鑑別評估, 其中 4 項類別 3.(包含：貨運上游運輸、國內產品運輸盤查、員工通勤及員工出差) 與 9 項類別 4.(採購的貨物) 屬於範疇三, 溫室氣體排放量為 325,207 公噸 CO₂e。

亞聚 2025 年溫室氣體範疇三排放量

項目	排放量 (公噸 CO ₂ e)
類 3.1- 貨運上游運輸 - 醋酸乙烯酯	495.4081
類 3.1- 貨運上游運輸 - 其它 5 種品項 (內購)	7.9512
類 3.1- 貨運上游運輸 - 其它 5 種品項 (外購)	47.1222
類 3.2- 國內產品運輸盤查 (內銷)	805.2524
類 3.2- 國內產品運輸盤查 (外銷)	6,620.7237
類 3.3- 員工通勤 (公車、汽車、機車)	208.5071
類 3.5- 員工出差 (高鐵、火車、計程車、汽車、機車)	0.6061
小計	8,185.5708
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 乙烯	228,576.7770
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 醋酸乙烯酯	66,450.1036
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 其他電力	21,407.8710
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 自來水	109.2461
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 硫酸	9.8173
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 潤滑油	423.7920
類 4.1- 採購的貨物 (原料)- 綠電 (太陽能)	24.1692
類 4.4- 處置固體廢棄物 (清運 D 類 +R 類)	3.3556
類 4.4- 處置固體廢棄物 (焚化)	16.0812
小計	317,021.2130
總量	325,206.7838



其他間接溫室氣體排放量 (範疇三) **325,207** 公噸 CO₂e

資料邊界：個體公司 **GRI 305-3** **確信報告書**

節能行動與效益 GRI 302-4

2025 年共執行 5 項節能減碳管理方案，內容如圖所示：

	製程改善	節省
	1. Line 3 冰水機汰舊換新 2. 包裝機汰舊換新 (自動倉包裝塔相關設備節電)	電力 770,842 度 減碳 365 公噸 CO ₂ e
	設備改善	節省
	3. E-1115 節省蒸汽 4. E-1111/E-1211 節能改善 5. L4 輸送系統降壓節能案	電力 1,933,114 度 蒸汽 611 公噸 減碳 1,026 公噸

共節省電力 2,703,956 度，蒸汽 611 公噸；其節能量為 11,474 GJ，減碳量 1,391 公噸 CO₂e，如表所示：

	類別	製程改善	設備改善	總計
節能量	電力 (GJ)	2,776	6,960	9,736
	蒸汽 (GJ)	---	1,738	1,738
減碳量	(公噸 CO ₂ e)	365	1,026	1,391

註：1. 節能減碳方案計算方式，以換算整年節能量方式計算。

2. 經濟部能源署公告：電力 860 Kcal/度；蒸汽供應廠商提供：蒸汽 679 Kcal/kg，單位轉換係數 4.187x10⁻⁶(GJ/KJ)

溫室氣體排放減量均為範疇二 能源間接排放減量。 GRI 305-5

亞聚林園廠配合政府節約能源政策與集團能源管理目標，訂定節能減碳計畫與目標，每月統計節能減碳方案執行結果作為進度管控，並透過集團「資源整合會議」及「技術交流會議」與集團其他公司資源共享及經驗交流，互相學習推動務實有效的節能減碳方案。

2026 年節能減碳計畫

預計執行 8 項節能減碳措施，節省電力約 159 萬度、蒸汽 983 公噸，減碳 930 公噸 CO₂e。2026 年節能減碳方案投資金額為 7,100 萬元。

類別	節能管理方案	方案目標值	方案總節能量	2025 年目標減碳量
製程改善	1. MRT 節能改善	蒸汽 983 公噸		
設備改善	2. 增設太陽能發電設備 3. Line 2 擠出機馬達汰舊換新 4. Line 1/2 After Cooler 增壓水泵浦汰舊換新 5. C-7301A 空壓機汰舊換新	6. Line 4 輸送空壓機節能改善 7. Line 1/2 切粒水泵浦汰舊換新 8. Line 3 切粒水泵浦汰舊換新	電力 1,590,000 度 蒸汽 983 公噸	930 公噸 CO ₂ e
		電力 1,590,000 度		

再生能源

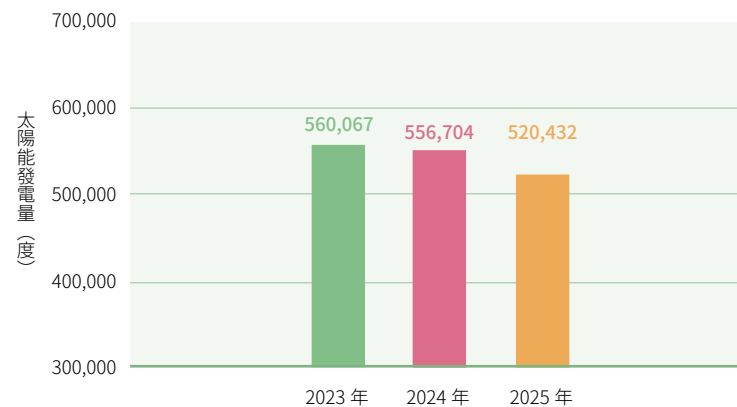
亞聚林園廠已於 2011 年 6 月完成太陽能發電設備之設置，裝置容量為 496.08 kW。亞聚 2025 年太陽能發電設備發電量為 520,432 度，全數躉售給台灣電力公司，累計至 2025 年底發電量約 8.47 百萬度，減少二氧化碳排放約 4,377 公噸。

台聚集團目前統籌規劃帶領各公司朝遵循五年內完成綠電之需求進行，將採用集團統一建置太陽能發電電廠，如有不足部分則以採購綠電方式補足。

亞聚於 2025 年向台聚集團宣聚公司採購 251.5 萬度太陽能綠電，投資金額約 1,387.9 萬元，並於 2025 年 1 月 1 日正式轉供綠電使用，林園廠將依循新法規之相關規定並配合集團整體性規劃，達成集團所設定之 2050 年碳中和目標。

林園廠 2026 年 Q2 將完成建置 494 kW 自發自用太陽能發電設備，加上既有 496 kW 太陽能設備及採購 251.5 萬度太陽能綠電，已滿足法規規定之 10% 契約容量之綠電使用。

近三年 林園廠太陽能發電量



4.3 排放管理

重大議題：空氣污染防治，對應永續原則：永續發展 GRI 2-25、3-3

管理方針及要素	管理衝擊	管理方針目標執行績效	管理方針的評量
對亞聚的重要性 空氣品質在石化產業仍屬大眾關注議題，空氣污染物的排放除了衝擊環保法規要求外，同時影響環境空氣品質及民衆健康。	正 / 負面衝擊項目 負面實際衝擊 - 空氣污染防治未落實	2025 年目標 - 設備元件定期巡檢，每月巡檢 450 點 - 單位產品空氣污染物排放量 (公斤 / 公噸)，目標管制值： - 氮氧化物 (NOx) : <0.0418 - 硫氧化物 (SOx) : <0.0458 - 揮發性有機物 (VOCs) : <0.2214	有效性評估 委託國家環境研究院認可合格檢測業者，每年定期檢測空氣污染物排放量。
管理做法與目的 亞聚林園廠藉由設備元件 VOCs 洩漏檢測，及設備空氣污染物排放減量改善，監控與改善空氣污染物排放品質，以達到合乎政府空污法規管制標準要求及改善廠區週遭空氣品質。	負面補救及預防措施 - 提高設備元件定期檢查頻率，每月巡檢點數 420 點提升至 500 點。 - 增設液氣氧化爐搭配空污防治設備，有效降低粒狀物、氮氧化物及揮發性有機物排放。 - 每月定期設備保養，降低設備故障率。	2025 年執行績效 - 設備元件定期巡檢，每月巡檢 875 點 (✓) - 單位產品空氣污染物排放量 (公斤 / 公噸)： - NOx : 0.0374 (✓) - SOx : 0.0092 (✓) - VOCs : 0.1976 (✓)	申訴機制 環境衝擊申訴管道。
策略 - 設備元件洩漏巡檢 - 空污排放改善 - 法規遵循		短期 (<3 年) 目標 - 設備元件定期巡檢，每月巡檢 500 點 - 新增氣氧化爐搭配空污防治設備，取代舊有蒸汽鍋爐，降低空污排放氮氧化物 (NOx) 30ppm 以下，粒狀物 10mg/Nm³ 以下 - 單位產品空氣污染物排放量 (公斤 / 公噸)，目標管制值： - NOx : <0.0418 ; SOx : <0.0458 ; VOCs : <0.2214	管理方針調整 集團技術交流會議，環境污染防治技術經驗交流。
		中長期 (≥ 3 年) 目標規劃 - 環保課每月巡檢 VOCs 設備元件數 600 顆。 - 單位產品空氣污染物排放量 (公斤 / 公噸)，低於目標管制值 1%： - NOx : <0.0376 ; SOx : <0.0412 ; VOCs : <0.1993	

空氣污染防治 GRI 305-6

亞聚林園廠主要空氣污染物包含氮氧化物 (Nitrogen Oxides, 簡稱 NOx)、硫氧化物 (Sulfur Oxides, 簡稱 SOx)、揮發性有機物 (VOCs)、有害空氣污染物 (HAPs), 廠內的 NOx/SOx 主要由廠內燃燒設備產生 (如蓄熱式焚化爐、蒸氣鍋爐、熱媒油鍋爐等), **廠內無臭氣層破壞物質 (ODS) 產生源**。VOCs 主要來自蓄熱式焚化爐、廢氣燃燒塔、儲槽、設備清洗溶劑、設備元件的排放與洩漏; HAPs 主要由原料醋酸乙烯酯 (VAM) 所貢獻, 除定期針對空氣污染物質進行檢測並申報外, 為有效降低空氣污染物質, 規劃減量方案如下:



降低 VOCs 排放

每季委託國家環境研究院認證檢測機構檢測全廠設備元件, 設備元件自主巡檢 (15,000 點 / 月), 包含汰換老舊起始劑泵浦 (一台)、更換低洩漏閥件及泵浦 (200 點), 且因購置 2 台新型 FID 檢測器 (TVA-2020), 抽測量能可達 800 點 / 月, 數量也較往年增加。



製程乙烯回收

已執行各生產線製程停車時, 生產線別間彼此相互回收乙烯。



廠外乙烯地下管乙烯排空回收

廠外乙烯地下管有維運狀況需排空內容物乙烯時, 經由廠內乙烯回收管線, 供給各生產線回收乙烯, 降低空氣污染。



製程廢氣減量改善

SASB RT-CH-110a.2

- 2019 年更動第 4 生產線閃沸壓縮機第一段出口分離罐排放管路回流至壓縮機入口分離罐
- 2021 年更動第 3 生產線升壓壓縮機第一段出口分離罐排放管路回流至壓縮機入口分離罐
- 2022 年規劃蒸汽鍋爐汰舊換新
- 2025 年新增液氣氧化爐搭配觸媒陶瓷濾管, 可處理廠內製程排放油及製程尾氣, 減少粒狀物 (TSP)、氮氧化物 (NOx) 及揮發性有機物 (VOCs) 排放量。

近三年 林園廠空氣物污染排放量

GRI 2-4

GRI 305-7

SASB RT-CH-120a.1

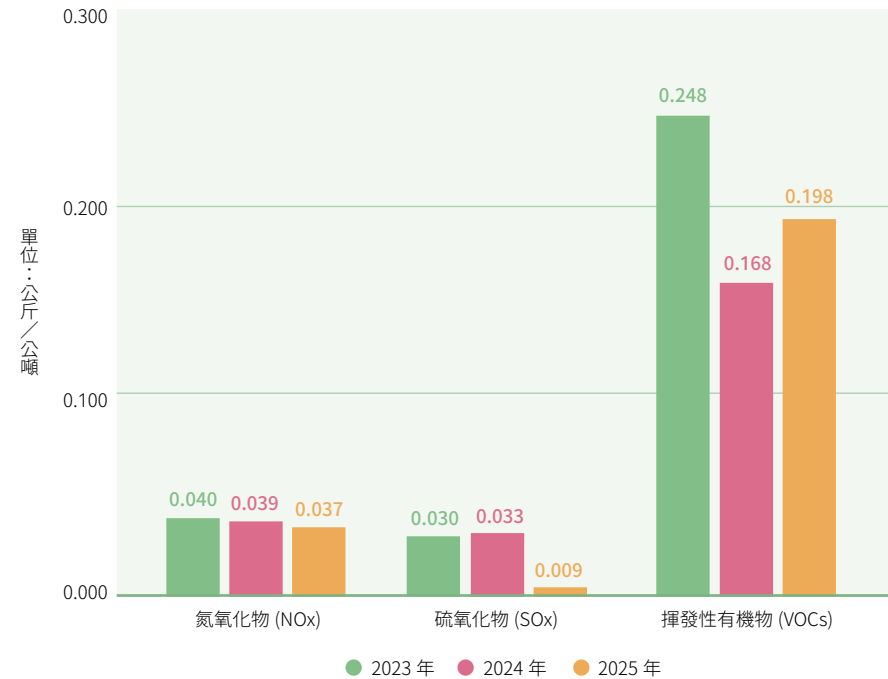
單位：公噸

年度	NOx	SOx	VOCs	HAPs
2023	5.261	3.930	32.754	17.353
2024	5.147	4.261	21.977	8.231
2025	5.216	1.293	27.574	12.392

說明：2025 年 SOx 單位產品排放量較 2024 年減少，主要原因為 RTO 設備的 SOx 經檢測後為 N.D 值，導致 SOx 排放量減少；VOCs 排放量顯著增加，係因二甲苯清洗設備用量較 2024 年增加 3.9 公噸，且 RTO 排放濃度經檢測後也增加，導致 VOC 排放量增加。此外，林園廠製程相關之有害空氣污染物 (HAPs) 為醋酸乙烯酯 (VAM) 及二甲苯，醋酸乙烯酯目前尚無管制值，二甲苯為製程設備清洗使用之溶劑，非屬製程所需原物料，故不受環境部列管，排放量為 12.392 公噸。

資訊重編：2025 年將二甲苯活動數據納入 HAPs 統計，並更新 2023、2024 年資訊。

近三年 林園廠單位產品空氣污染排放量

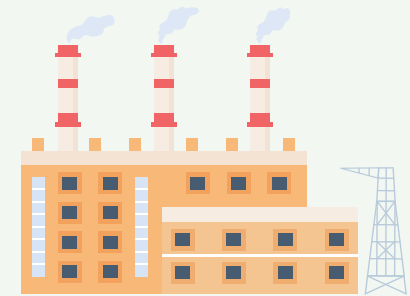


林園廠歷年管道排放檢測結果，均低於環境部所公告之排放標準。2025 年亞聚公司管道排放檢測結果如表所示：

污染物	單位	熱媒油鍋爐	蒸汽鍋爐	排放標準
氮氧化物 (NOx)	ppm	75	47	100
硫氧化物 (SOx)	ppm	4	11	50
粒狀物 (TSP)	mg/Nm ³	1	13	30

註：粒狀物 Total Suspended Particulate，簡稱 TSP。

蓄熱式焚化爐	排放標準
2	150
4	100
8	100



4.4 廢棄物管理

重大議題：廢棄物管理，對應永續原則：永續發展 GRI 2-25、3-3

管理方針及要素	管理衝擊	管理方針目標執行績效	管理方針的評量
對亞聚的重要性 亞聚重視企業形象與市場競爭力，良好的廢棄物管理除了能減少原料浪費，提升生產效率，降低處理成本外，更是落實法規遵循與企業社會責任的展現。	正 / 負面衝擊項目 負面實際衝擊 - 廢棄物處理方式不當	2025 年目標 - 廢棄物妥善處理率：100% - 廢棄物密集度 (公噸 / 公噸)：≤ 0.0030	有效性評估 委由環境部認可之合格廠商進行處理，每年定期統計廢棄染物處理量。
管理做法與目的 亞聚林園廠透過宣導與監督落實廢棄物種類分類管理，並委託環境部認可之合格清理公司，依不同種類廢棄物採取合適的處理方式進行清除。 持續透過製程調整及人員監控減少事業廢棄物產生，落實循環經濟，將塑料廢棄物轉為再生塑料發展綠色產品，降低環境衝擊。	負面補救及預防措施 - 透過宣導或績效考核方式，落實廠內廢棄物分類。 - 委由環境部認可之合格廠商進行處理。 - 廠商依廢棄物種類，採合規之廢棄物處理方式處理，如：採焚化、熱裂解、掩埋及物理等。 - 將可回收再利用之廢棄物，交由合法資源回收廠商清運。 - 每年定期統計廢棄物處理量，並於環境部網站申報資料。	2025 年執行績效 - 廢棄物妥善處理率：100% (✓) - 廢棄物密集度 (公噸 / 公噸)：0.0029 (✓)	申訴機制 環境衝擊申訴管道。
策略 - 廢棄物分類管理 - 廢棄物合規處理 - 廢棄物再生利用 - 再生產品申請 ISO 認證		短期 (<3 年) 目標 - 廢棄物妥善處理率 100% - 廢棄物密集度 (公噸 / 公噸)：≤ 0.0030	
		中長期 (≥ 3 年) 目標規劃 - 棄物妥善處理率 100% - 廢棄物密集度 (公噸 / 公噸)：≤ 0.0020	管理方針調整 集團技術交流會議，環境污染防治技術經驗交流。

廢棄物管理 GRI 306-3、306-4、306-5

本公司致力推動循環經濟政策，透過原物料回收再利用、製程改善及資源循環管理機制，打造低碳綠色產品，並推動內外循環機制。為落實此政策，本公司自 2024 年起成立創新團隊，正式致力於再生塑料產品之開發與認證；並於 2025 年展現具體成果，成功開發出 9 支再生塑料產品，順利通過 SGS 國際認證，取得 ISO 14021 Pre-Consumer Recycled 材質認證與 SGS 綠色標章。

亞聚林園廠所產生之事業廢棄物，包括一般事業廢棄物與有害事業廢棄物，相關清除和處理作業皆委託具有環境部認可之國內合格清除處理公司簽訂清理合約，並依「廢棄物清理法」規定於環境部網站申報廢棄物清運聯單，離廠後即追蹤處理商是否於法定期限內完成廢棄物處理，並要求其應出具妥善處理證明，且每年安排現場訪查廢棄物處理商。

一般事業廢棄物處理方式依種類採焚化處理、熱裂解、物理處理等中間處理方式，而最終處置方式則由處理商依其認可證照之核准方式，採掩埋、製成再生油品或燃料油等方式。

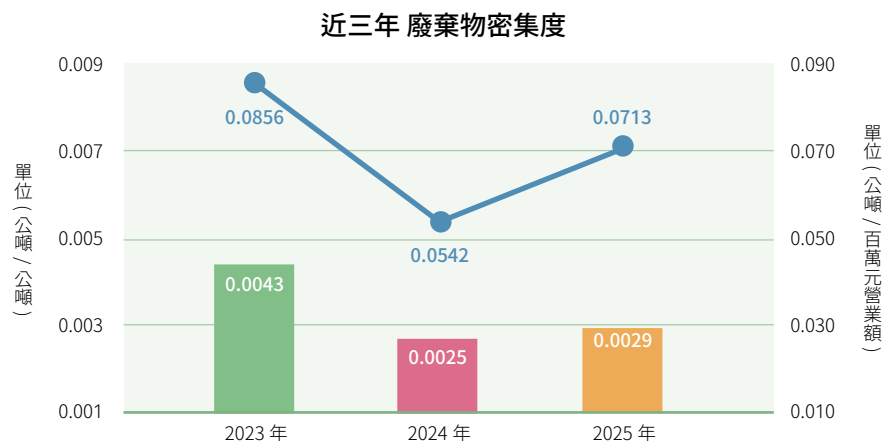
近年為響應環境部資源循環署之資源循環零廢棄政策，積極尋找廢棄物再生利用處理方式，其中廢木材、廢塑膠及廢磚依循環再生利用方式處理，最終可作為再生燃料及建築級配；而廢鐵則透過資源化再利用途徑，交由合法資源回收廠商清運，依環境部網站之廢棄物清運聯單申報統計如右表所示：

近三年 林園廠各類廢棄物處理方式與處理量

單位：公噸

處理方式	廢棄物種類	2023 年	2024 年	2025 年
焚化處理	一般生活垃圾、廢塑膠、廢木材混合物	51.53	40.81	43.49
物理處理、熱裂解、焚化處理	廢油混合物	219.79	157.3	125.65
物理處理	廢潤滑油	48.65	36.72	43.34
物理處理	一般廢化學物質混合物	17.53	16.36	17.05
物理處理	廢耐火材	---	---	0.62
掩埋處理	土木或建築廢棄物混合物	2.9	---	---
再利用處理	廢木材、廢塑膠、廢磚	49.3	24.38	26.49
	廢鐵	185.34	46.41	152.79
非有害廢棄物總量		575.04	321.98	409.43
廢棄物再利用率 (%)		40.8	21.99	43.8
有害事業廢棄物				
境外處理	含鋇電池	---	4.60	---
再生利用處理	含鋇電池	---	0.0	---
有害廢棄物總量		---	4.60	---
廢棄物再利用率 (%)		---	0.0	---

2025 年配合產銷調整產品生產品項及製程操作，減少廢油混合物產出量；而年度歲修期間，汰換數座製程設備，因此再利用處理之廢鐵量增加，近三年廢棄物密集度變化，詳如下圖。



- ✔ 2025 年林園廠無產生有害事業廢棄物。 (SASB RT-CH-150a.1)
- ✔ 2025 年林園廠無油料、燃料或化學物質洩漏突發事件發生。
- ✔ 2025 年林園廠廢棄物妥善處理率 100%。

環境衝擊申訴管道 **GRI 2-25**

亞聚林園廠訂有「溝通與諮詢作業實施程序」，針對內部（員工個人、企業工會、職業安全衛生委員會議等）和外部（客戶、主管機關、社區居民以及環保團體等）建立、實施並維持公司對於環境相關議題之溝通、參與及諮詢的管道與程序。

內部申訴處理方式係員工透過「企業工會理監事會議」、「職業安全衛生委員會」及其他會議提出環安衛相關申訴事項，如需宣導或回應者，由權責部門檢討回應，經環境與職安衛管理代表核准後透過會議、教育訓練或公告周知。

外部申訴處理方式係指外部單位透過電話、口頭或書面等方式提出環安衛相關申訴，經由亞聚林園廠任一單位接收後，由權責部門查證其申訴內容，且登錄於「職安衛與環境訊息登錄一覽表」，若確認成案則予以適當的回覆處理。

近三年亞聚林園廠職安衛與環境外部申訴登錄件數統計如表：

項目	2023 年	2024 年	2025 年
申訴件數 (件)	0	0	2
成案件數 (件)	0	0	2

林園廠 環境衝擊申訴管道示意圖

