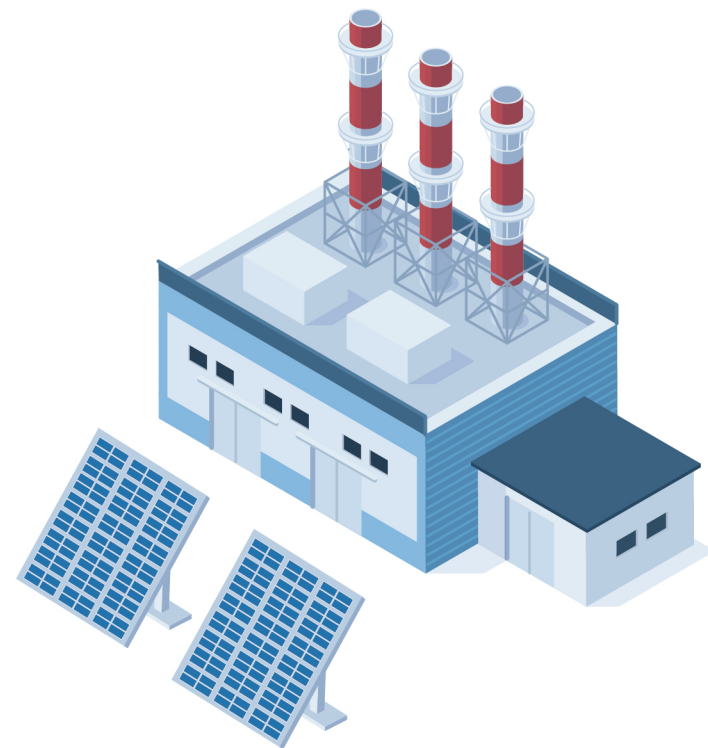


Chapter 04

氣候暨自然正向策略





CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

4.1 穩健減碳策略
4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

台聚公司持續以穩健且具策略性的推動路徑，逐步落實減碳相關措施。首先由基礎資訊盤點著手，系統性建構各項營運與環境數據之資訊流，作為後續管理與決策之依據。在此數據基礎上，本公司推動廠區能源效率提升及製程設備優化，並同步布局再生能源之建置與使用，以支撐中長期減碳目標之達成。

此外，台聚公司亦積極投入產品層面之轉型，聚焦於輕量化、高質化及低碳循環材料之研發，致力於強化產品競爭力的同時，降低其生命週期之環境負荷。

在自然議題方面，本公司除持續透過 AR3T 管理架構降低營運活動對自然環境之影響外，亦進一步將行動延伸至廠區以外，推動生態復育相關措施，以實質行動促進自然正向效益之創造。

4.1 穩健減碳策略

表 4-1 台聚公司減碳策略

減碳策略	短期 (~2025 年)	中期 (2025~2030 年)	長期 (2030~2050 年)
能源盤點與管理	· 導入 ISO 14067 產品碳足跡標準及查證 · 合併財務報表子公司溫室氣體盤查管理及確信 · 導入智慧化能源管理系統 · 間接能源低碳化－將碳排放量列為供應商評選標準之一		
提升能源效率	· 持續推動製程 · 節能減碳等改善案	結合 AI 人工智慧推動製程節能減碳等改善案	
再生能源建置及使用	· 太陽能案場開發 · 採購綠電及憑證	· 地熱案廠開發 · 化盟公司團購綠電	· 掌握前瞻能源 (生質能、海洋能) 及儲能設備等發展
其他減碳措施	掌握碳捕捉再利用與封存技術 (CCUS) 發展趨勢並適時導入		
	· 推動內部碳定價 · 原物料管理 · 綠色採購	持續推展循環經濟 研發環境友善產品	



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

1. 能源盤點與管理

導入 ISO 14067 產品碳足跡標準及查證

台聚 2021 年推動產品碳足跡標準，並於 2022 年 3 月取得查證聲明書 (效期至 2024/3/2)。以生命週期評估數據為基礎，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，查證標的產品為乙烯醋酸乙烯酯共聚樹脂，宣告 / 功能單位為每公斤 (含包裝)。(本公司主要產品之一 EVA 取得碳足跡查證聲明書)

圖 4-1 產品生命週期溫室氣體排放量

生命週期階段	查證標的產品宣告單位排放量 (單位：公斤二氧化碳當量)			功能單位排放量 (單位：公斤二兩化碳當量)
	原料	製造	總和	
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

2025 年新增高密度聚乙烯樹脂 LH5920 碳足跡盤查與確信，碳足跡總量為 2.0446 kgCO_{2e}/公斤 (含上游原料)。

能源看板系統

自 2020 年申請工業局工廠智慧化能源管理示範輔導計畫後，經過多年使用，經轉由集團內部自行開發，透過整合廠區原物料使用量、產量、能源等各種數據，建立一可追蹤之能源看板系統，預計將分兩階段導入，第一階段為能源看板監看功能，第二階段將具備能源使用分析與趨勢追蹤功能。

圖 4-2 能源看板系統實際圖





CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

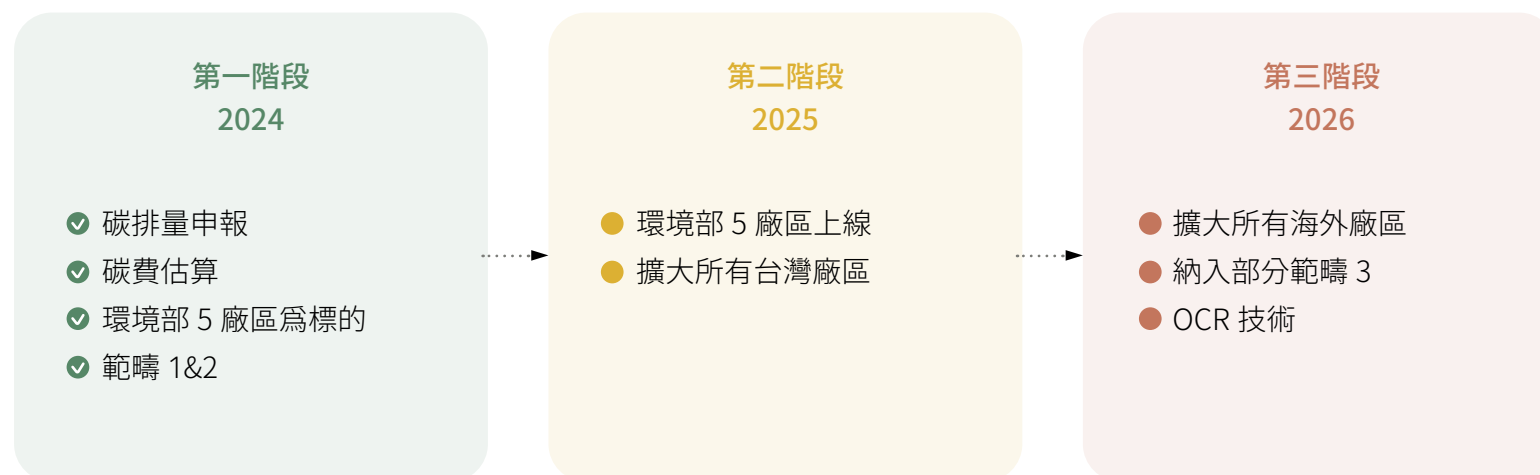
CH5
指標與目標

附錄

碳資料管理平台建置

為提升碳排放數據的即時性與準確性，台聚集團自 2024 年起推動碳資料管理平台建置，強化集團內部碳盤查流程與資料整合能力。平台首階段涵蓋台灣五廠，主要針對範疇一與二碳排放進行系統化收集，並逐步納入部分範疇三項目。系統設計結合既有月報機制與憑證上傳流程，確保活動數據與原始資料的一致性與可追溯性。平台具備彈性輸出功能，支持不同規範要求輸出對應格式。透過此平台建置，台聚集團能更有效率管理碳排，展現以數據驅動碳管理、提升資訊透明度與氣候韌性的決心。

圖 4-3 碳資料管理平台推動期程



*OCR (Optical Character Recognition)：光學字元辨識是將文字影像轉換為機器可讀文字格式的程序。



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

4.1 穩健減碳策略
4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

2. 提升能源效率

· 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。2025 年集團廠區技術案例發表會於 10 月舉辦，以「工安環保」、「設備預保」、「節能減碳」為核心主題，由台灣 12 個廠區各提出 1 件以上技術案例，進行書面審查，最終由 7 件廠區案例進入決選，決選由集團高階主管、發表廠區代表共同投票評分，評選出當年度績優技術案例。

· 在精彩扎實的簡報與審慎的評審下，最終由台聚高雄廠「B-line 調降反應壓力節電實績」榮獲第一名殊榮，並由吳董事長頒發獎狀及獎金。（最新消息）

圖 4-4 集團廠區技術案例發表會



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一名



B-line調降反應壓力節電實績

陳良佳 楊盛威 趙心鵬 游輝賢

2025/10/28

摘要

調降 B-line 反應器操作壓力，使二級壓縮機負載減少，達到降低單位時間用電量之目的。再藉由放大 Let Down Valve (LDV) orifice seat ring 孔徑，使閥體溫度下降。在節能的同時，維持反應器全產能，並提升反應器壓力控制穩定性。

改善說明

◆ 第一階段 節能 - 降低反應器操作壓力

選用 B-line 主要產品 UE2828 為測試主體。根據技術部整理的產品生產數據可歸納出 MI 計算式，輸入相關參數後，配合文獻資料，確認反應器壓力降至 1700 kg/cm²g，反應狀態位於 No decomps 區，操作條件合理且安全。

2022年藉由少量試製確認 1,800、1,750與1,700 kg/cm²g 三種不同反應器操作壓力下，成品品質皆符合規範。彙整 2023~2025 上半年的操作數據，發現反應器操作壓力由 1,800 降至 1,700 kg/cm²g，二級壓縮機電流由 233 A 降至 221 A，但單位時間產量同時也減少了 3~7%。



◆ 第二階段 提產 - 放大 LDV orifice seat ring 孔徑

降低反應器壓力後，在全產能的情況下，Let Down Valve 會出現高溫問題。藉由放大 LDV orifice seat ring 孔徑，由原先的 1/2" 修改為 5/8"，減少流體通過造成的摩擦，達成全產能但不造成閥體溫度上升的目的。



整體效益

反應器操作壓力由 1,800 降至 1,700 kg/cm²g，二級壓縮機電流減少 5.3%。以 B-line 年產量 4 萬噸計算，預估每年可減少用電量 154 萬度。再以平均電價 3.6 元/度、2024 年電力排碳係數 0.474 kgCO₂e/度、碳費 NT\$300/tCO₂e 進行計算，每年節省電費支出約 553 萬元，減碳量 728 噸，節省碳費支出 22 萬元。



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

4.1 穩健減碳策略
4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

3. 再生能源建置及使用

- 台聚子公司一宜聚持續進行再生能源電場開發，2025 年太陽能裝置容量達 9MW，預計 2027 年將達 12 MW；地熱發電案場選址於台東，正在進行後期探勘作業。
- 台聚集團與石化同業組成化盟公司，與風電開發商洽談購電事宜。

4. 其他減碳措施

綠色設計

台聚致力於將「綠色設計」導入核心研發，將研發成果轉化為具備市場競爭力與環境友善的永續資產。

前瞻材料與永續應用

綠色永續產品實績

- ✔ 源頭減量：開發 KTR 699 客製化耐候漁網材料，透過材料延壽達成「源頭減量」。
- ✔ 節能產品：研發太陽能封裝膜原料、環保隔熱漆，協助降低能源消耗與溫室氣體排放。
- ✔ 綠色安全：推出無鹵防火材料，取代含鹵素有害物質，兼具安全性與降低環境衝擊。

高值化與社會價值

- ✔ 前瞻材料：環狀嵌段共聚高分子 (CBC) 榮獲「國家新創獎」，深耕半導體與生醫應用。
- ✔ 醫療守護：產品取得 US FDA DMF 註冊，實踐醫材應用之社會福祉。

上述研發成果皆對應公司高值化、循環經濟與醫療應用三大轉型主軸，確保創新投入與中長期永續策略高度一致。



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

綠色採購

- 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。2025 年度申報環境部全民綠生活資訊平台，綠色採購金額為 5,167 萬元，2024 年度也獲頒淨零綠生活績優單位。詳情請見 ESG 網站 / 綠色採購：綠色採購
- 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，2025 年在地採購比例達 89.85%，期望達到以下目標：

- ✔ 建立長期永續之合作關係
- ✔ 促進當地經濟
- ✔ 增加就業機會
- ✔ 減少運輸程序

參與供應鏈減碳行動

- 台聚積極參與供應鏈減碳行動，與家登精密及 12 家關鍵夥伴共同推動供應鏈減碳計畫，於 2025 年 12 月 18 日「家登精密供應商大會暨供應鏈減碳成果發表會」中，對外揭示階段性成果。該計畫自 2023 年啟動，在經濟部產業發展署及財團法人中衛發展中心的專業輔導下，透過制度化管理與跨企業合作，兩年來已累積減碳 13,113 公噸 CO₂e，相當於 34 座大安森林公園一年吸碳量，展現半導體供應鏈落實永續治理的實際成效。
- 台聚依循專家節能診斷改善建議，落實能源效率提升措施，實際執行 4 項改善方案並新增 2 項節能作法，合計年節電量達 4,187,312 kWh，年減碳量達 2,066.56 公噸 CO₂e。相關成果顯示台聚透過精進製程與能源管理，持續降低營運環境衝擊，為供應鏈共同邁向淨零目標貢獻實質力量。

內部碳定價

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。



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

4.1 穩健減碳策略
4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

4.2 自然正向轉型

台聚公司為建立具體且系統化之生態保育策略，參考 TNFD LEAP 方法學中 Prepare 階段之因應策略指引，並導入 AR3T 管理架構，以降低營運活動對自然環境之影響，並逐步推動自然正向相關行動。在廠區營運層面，本公司持續投入水資源管理、污染防治及製程優化等改善措施，以減輕對環境之直接衝擊；同時考量塑膠污染議題，進一步從源頭減量及循環經濟作為，降低潛在環境負荷。

此外，在廠外行動方面，台聚公司亦積極參與生態保育與復育工作。2025 年本公司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造林認養計畫，透過復育臺灣原生樹種，強化在地生態系統之穩定性與生物多樣性，並逐步擴大自然正向效益之實現。

表 4-2 台聚公司自然正向措施

迴避 Avoid	公司所優先採取「避免」措施，以在活動開始前避免對生物多樣性造成負面影響
台聚行動	於新建廠區或開發過程，即會避免於重要生物多樣性區域從事開發行為。
減緩 Reduce	針對無法完全避免之生物多樣性衝擊，採取的減緩措施
台聚行動	- 於施工過程與施工完畢後，持續監測受影響物種生態演替情形 - 營運廠區持續導入各項影響驅動因子減緩措施，減少對自然狀態與利害關係人之影響
復育及再生 Restore & Regenerate	企業透過各項行動，使受影響之自然環境得以恢復甚至提升其生態功能
台聚行動	推動造林認養計畫，除以碳中和為目標，亦提供水土保持、氣候調節、維持生態系服務等自然正向效益。
轉型 Transform	透過營運模式、價值鏈或與外部利害關係人合作，對生物多樣性產生正面影響
台聚行動	- 推動循環經濟，並開發國際回收認證應用產品，於源頭端減少塑膠對生態系影響。 - 與承攬商攜手推行塑胶原粒回收計畫。



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

① 亮點案例 - 華運倉儲：透過選址策略落實 Avoid，避免關鍵海洋生態系衝擊

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

於高雄港洲際二期開發過程中，華運倉儲遵循源頭避免（Avoid）原則，於開發規劃階段即納入生態敏感性評估，將潛在對關鍵海洋生態系的衝擊降至最低。

該案於 2002 年 8 月 15 日完成環境影響評估審查，並於 2019 年底完成共計 422.5 公頃之填海造陸工程（其中華運倉儲使用面積為 11.6 公頃）。在選址規劃上，開發單位刻意避開柴山珊瑚礁生態系，以及大林蒲既有潮間帶灘地等高生態敏感區域，改以原水深約 10 至 20 公尺之沙質海床進行填築作業，確保開發行為未直接侵占天然礁岩或潮間帶濕地等關鍵棲地。

在施工影響管理方面，長期環評監測資料顯示，施工期間因外力擾動確實對底棲生物造成短期影響。然而，隨著防波堤建設完成及工程結束，海域物理環境逐步穩定，底棲與浮游生物群落已逐步恢復至歷次監測相近水準。相關調查涵蓋逾 300 種植物性浮游生物及百餘種底棲生物，顯示整體生態系功能維持於穩定狀態。

此外，為將港口營運與區域生態保育進一步連結，台灣港務公司已於 2026 年 1 月與國家公園署簽署「生物多樣性保育合作備忘錄」，承諾將港埠開發與營運所創造之資源，華運公司做為台灣港務公司重要合作夥伴，亦將持續回饋投入於周邊及原鄉地區之棲地營造與生物多樣性保育行動。



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

② 亮點案例 - 台聚高雄廠：透過製程與設備優化降低空氣污染排放

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

台聚高雄廠針對製程中揮發性有機物（VOCs）排放及空氣污染風險，持續推動設備優化與安全機制強化，透過工程改善及系統性管理，降低營運對環境之影響。

在污染防制設備強化方面，仁武廠針對蓄熱式焚化爐（RTO）系統進行多項安全與監測優化措施，包括於水封槽增設自動排水設備，以降低異常操作風險；導入 GC-FID 即時監測水封槽揮發性有機物濃度，提升污染物偵測能力；同時優化 PLC 控制程式及操作介面，並新增風機連鎖自動控制機制，以強化系統運轉穩定性。此外，關鍵元件亦加裝安全閥（V-320），進一步提升整體操作安全與風險控管能力。

另一方面，針對製程設備可能造成之逸散排放問題，高雄廠推動添加系統更新工程。過去使用之往復式輸送泵浦因效率相對較低，且存在 VOCs 逸散風險，故逐步汰換為密閉性及穩定性較佳之氣動隔膜泵。透過設備型式轉換，有效降低製程中揮發性有機物洩漏機率，並同步提升操作效率與環境績效。





CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

② 亮點案例 - 台聚高雄廠：透過噪音控制降低在地環境干擾

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

在營運過程中，高雄廠亦關注設備運轉所可能產生之噪音與光害對周邊環境及作業空間之影響，並透過工程改善措施降低其影響。

針對廠區內主要噪音來源之一之物料儲存與輸送區域（Silo farm），高雄廠透過建置固定式隔音牆與隔音屏障，有效阻隔鼓風設備運轉所產生之聲音傳遞，降低噪音向外部環境擴散之影響，減少對周邊居民生活品質之干擾。

此外，針對個別高噪音設備，廠區亦採取源頭控制措施，於單一鼓風設備外部加裝專用隔音罩體，透過局部封閉與聲能削減設計，有效降低設備運轉期間之噪音強度。此類措施除改善廠內作業環境外，亦同步降低整體噪音外溢風險。





CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

④ 亮點案例 - 台聚高雄廠：透過回收與再利用機制降低水資源使用

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

在水資源管理方面，高雄廠針對製程與場域可回收水源進行系統性盤點，透過回收與再利用機制設計，降低整體用水需求。

在製程用水回收方面，廠區針對蒸汽系統運作所產生之冷凝水進行回收優化。透過改善原有回收管線於運轉過程中產生之水錘問題，使冷凝水得以穩定回收至冷凝水儲存系統，並再導入鍋爐系統循環使用。此項措施不僅提升水資源回收效率，亦降低補充用水需求。

此外，在場域水資源再利用方面，高雄廠將出貨倉儲區下方滯洪池所蓄積之雨水，透過配管系統導入冷卻水塔作為補充用水來源，將原本屬於逕流排放之雨水轉化為可用水資源。透過此項設計，有效提升雨水再利用比例，進一步降低對外部水源之依賴。





CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

5 亮點案例 - 推動原生林復育與長期造林計畫

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

台聚公司自 2021 年起，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」，於南投地區投入約 5 公頃新植造林，為期 20 年，累計種植約 7,500 株台灣原生樹種，包括紅檜、臺灣肖楠、巒大杉及臺灣櫟等，以逐步恢復森林生態系功能並提升生物多樣性。

在此基礎上，台聚公司更進一步與亞洲聚合、台達化學、華夏海灣塑膠及越峯電子材料等五家公司（以下簡稱台聚集團），共同與國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處（以下簡稱臺大實驗林）攜手展開長期的自然復育合作。透過實體造林與科學化生態調查雙管齊下，致力於受損林地的再生，並確保復育過程符合生物多樣性之優先原則。同時呼應「臺灣 2050 淨零轉型自然碳匯關鍵戰略行動計畫」中「森林 1-1：辦理國、公、私有土地新植造林工作，以提升森林覆蓋面積及碳匯量」、「森林 1-2：結合流域治理工程，多元合作擴大植樹面積」之政策方向。

一、長期林地認養與棲地再生實績 (Long-term Afforestation & Habitat Restoration)

台聚集團與臺大實驗林簽訂為期 20 年的「團體認養造林計畫」，透過科學化的動態管理與嚴格的補植機制，確保自然資產的長期維護。

專案指標	實行規格與數據	植栽數量	1,500 株 適地樹種栽植
專案地點與面積	臺大實驗林水里林地，面積 1.0 公頃		存活率與補植機制 前 6 年須維持 70% 以上 存活率



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

二、科學化森林碳匯量測與方法學應用 (Scientific Carbon Sink Methodology)

為確保自然復育的減碳成效具備科學嚴謹性，台聚集團另委由臺大實驗林展開為期 3 年（2026-2029）的「森林碳匯與生物多樣性調查」產學合作計畫。專案導入標準方法學與數位工具進行盤查：

- **樣區每木盤查：**嚴格參照國家級調查作業手冊，針對 1.3 公尺處胸高直徑 (DBH) 大於 5.0 公分之立木進行逆時針逐株編號、量測與紀錄；未達標準之新植林木則記錄其基徑以追蹤初期生長。
- **蓄積量與碳匯轉換計算：**針對調查樣區，推算出每公頃體積蓄積量，最後套用特定碳匯轉換係數，精準推估森林碳匯量。混合樹種則依現地分配比例進行加權計算。

三、多類群生物多樣性監測與生態資料庫建置 (Multi-Taxa Biodiversity Monitoring)

將「生物多樣性優先」列為核心願景。於計畫執行第 1 年與第 3 年，採取每季一次的固定頻率進行現地盤查，依現地條件擇定至少三類群進行深度科學監測，並建置專屬生態資料庫：

監測類別	科學監測技術與評估方法
植物群落	劃設 0.05 公頃固定樣區（細分 9 個次樣區），每年全面盤查地表植被，評估物種覆蓋率並計算生物多樣性指數，追蹤生態演替。
鳥類聲景生態學	於穿越線部署高靈敏度數位錄音機。收集音訊後透過聲學分析軟體進行聲譜比對，解碼自然聲景精確推算鳥類物種組成。
中大型哺乳類與兩爬類	沿生態穿越線架設紅外線自動相機，24 小時非侵入式捕捉野生動物行蹤。影像攜回研究室進行特徵比對與量化計算。



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1 氣候暨自然治理

CH2 價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3 氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4 氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5 指標與目標

附錄

6 亮點案例 - 台聚集團參與台坂溪集水區調適行動

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

台聚集團參與由農業部農村發展及水土保持署臺東分署推動之「台坂溪集水區調適策略植樹行動」，於達仁鄉台坂溪集水區投入原生樹種復育作業。透過與林業及自然保育署、臺東縣政府及在地部落（排灣族）及民間團體合作，本公司以實際行動支持東部流域生態系復育，強化區域生態韌性。台坂溪集水區長期面臨枯水期斷流、魚類洄游受阻及水砂調蓄能力不足等複合性環境議題。農村水保署已將該區列為示範場域，推動整合性調適策略。本次行動透過原生植物復育，強化河岸坡地穩定性，降低側向侵蝕風險，並建立生態緩衝帶，以促進生物多樣性維持與棲地品質改善。

7 亮點案例 - 推動循環經濟轉型，USIGRENTM 系列產品通過 ISO 14021 認證

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

台聚公司重視資源最大化利用，開發全新再生材料系列產品「USIGREN™」，採用創新的消費前回收技術，有效突破傳統回收困境，實現塑膠材料的高品質再利用與源頭減量。台聚建構完整的循環再製流程，從回收原料的篩選、分級、淨化，到製粒與包裝，同步建立完整流程與文件管理系統，並經由第三方機構稽核，確保產品具備良好的可追溯性與穩定性。於 2025 年 5 月通過 ISO 14021 國際回收認證，成為國內首家取得該認證的石化集團。

USIGREN™系列產品涵蓋：優塑烯™（回收 EVA）針對發泡產業設計，改善傳統 EVA 再生料加工良率低、可添加比例有限等問題；環塑烯™（回收 HDPE）則適用於各類中空吹塑容器，具備優異成型性與耐用度，助力品牌客戶提升包裝回收率與材料再利用比例。

USIGREN™系列材料可廣泛應用於運動用品、包材、接著劑等產業中，為中游加工廠提供可兼顧性能與永續價值的材料解方。台聚將持續以創新技術實踐循環經濟理念，攜手產業鏈共創資源永續的未來，實踐綠色經濟與循環產業的發展願景。





台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4
氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5
指標與目標

附錄

8 亮點案例：接軌歐盟市場：ViviOn™ 8210 系列取得德國 CHI 軟包材可回收性認證

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

隨著歐盟《包裝與包裝廢棄物法規》(PPWR) 強勢推進，目標進入歐盟市場的包裝在 2030 年須達到「可回收設計 (Designed for Recycling)」的標準，全球品牌商正面臨將包裝設計轉向「單一材質 (Mono-material)」的趨勢。如何在簡化材料結構以符合回收法規的同時，維持包裝原有的優異性能，成為產業鏈上下游共同的難題。

為推廣 ViviOn™ (CBC) 8210 系列於 PE/PP 軟性包裝的廣泛應用，並協助產業鏈夥伴消除對功能性材料回收相容性的疑慮，台聚公司委託德國包裝可回收性評估機構 Institute cyclos-HTP (CHI) 進行嚴格測試，並於 2025 年第四季成功取得針對 PE/PP 軟性包裝體系的可回收性認證。

ViviOn™ 8210 系列不僅能協助提升 PE/PP 軟性包裝的挺性及易撕性，更經驗證符合可進入 PE/PP 軟性包裝體系的可回收性認證。讓包裝配方設計者無需再為「性能」與「環保」妥協，可放心使用 ViviOn™ 優化 PE/PP 軟性包裝體系的單一材質配方，開發出既符合歐盟法規要求、又具備商業競爭力的綠色包裝。



相關附件：

- PE 體系認證 (CHI-C8-PEF 1/4.1)：證實於 LDPE 軟包裝回收流路中，不影響再生料品質。
- PP 體系認證 (CHI-C8-PPF-1)：證實於 PP 軟包裝回收流路中，與再生料具良好相容性。

CH1 氣候暨自然治理

CH2 價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3 氣候暨自然相關風險與機會管理

CH4 氣候暨自然正向策略

- 4.1 穩健減碳策略
- 4.2 自然正向轉型

CH5 指標與目標

附錄

9 亮點案例 - 順昶仁武廠：導入 PCR 材料降低原生塑料使用

迴避	海洋生態系		復育 及再生
	陸域生態系		
減緩	水資源管理	空氣污染防治	轉型
	噪音減緩	水污染防治	
	固體廢棄物防治		

順昶仁武廠導入再生塑料（PCR, Post-Consumer Recycled）應用機制，透過循環利用與材料替代，降低對原生塑料之依賴。在製程設計上，廠區將廠內使用過廢重包裝集中收集，並將 20% 再生塑料添加至產品配方中，用於生產低碳重包裝袋，並供應予亞聚使用其產品包裝。透過將消費後回收塑料重新導入生產流程，不僅降低原生原料使用量，亦減少塑膠廢棄物流向環境之風險。

依據整體運作架構，該模式涵蓋原料採購、廢棄物回收、再生處理及終端應用之循環流程，形成材料閉環（Sustainable Loop）體系。透過廢棄塑料回收再製為 PCR 粒料，並於產品端導入，進一步延長資源使用週期，降低資源消耗與環境負荷。

