

2024 年 ESG 績效成果

台橡整合公司長期願景及核心業務目標等規劃，具體擬訂未來十年的 ESG 策略藍圖框架，以「強化治理續航力」、「增進環境保護力」、「推動社會正向力」為主軸，共涵蓋 9 大面向、24 項目標，分別以短期（2023 年）、中期（2025 年）、長期（2030 年）為目標里程碑加以檢視，以積極實踐態度強化台橡 ESG 績效表現。

同時考量 ESG 目標對公司永續發展的重要性，台橡透過設定 ESG 重要目標或行動至組織績效目標與經理人年度績效目標，激勵經理人達成個人及組織目標，進而強化 ESG 表現。高階經理人績效目標訂定方式請參考[常見問題](#)第 3 頁。

一、2024 年治理面績效成果

	對應 SDGs 之公司指標	★ 2024 年實際成果	2024 年目標	2025 年目標	2030 年目標
 強化公司治理	SDG 17 強化風險及危機管理	<ul style="list-style-type: none"> 完成氣候相關風險與機會評估與揭露 整合氣候風險因子於風險管理 向董事會報告重要風險管理機制，並於公司網頁永續發展專區揭露執行情形 	<input checked="" type="checkbox"/> 完善氣候風險管理機制，加強風險防護措施與即時揭露	結合資訊系統，強化風險監控，增進營運管理	持續提升風險管理與危機應變機制
 整合永續發展與營運策略	SDG 9 開創永續新事業	持續評估新事業投資機會	<input checked="" type="checkbox"/> 持續評估開展新事業投資機會	新事業營收占比達 5% 以上	新事業營收占比達 10% 以上
	SDG 9 擁有持續創新動能	2024 年新產品占總營收達 18%	<input checked="" type="checkbox"/> 持續開發新產品	新產品營收占比達 15% 以上	持續增加新產品營收占比
	SDG 9 SDG 12 SDG 17 提升客製化服務價值 ^註	易加工合成橡膠銷量較 2021 年增加 34.7%	<input checked="" type="checkbox"/> 易加工合成橡膠銷量較 2021 年成長 23% ，及評估客製化服務可行方案	易加工合成橡膠銷量較 2021 年成長 20%，並試行新客製化產品或服務	易加工合成橡膠銷量較 2021 年成長 50%，新客製化產品與服務商業化
 增進營運韌性	SDG 17 推動供應商溫室氣體減量	已確認年度採購金額前 50 大的供應商中，34 家供應商每年進行溫室氣體盤查，或有制定溫室氣體減量目標、計畫及行動	<input checked="" type="checkbox"/> 推動年度採購金額前 50 大的供應商溫室氣體減量，並有目標與行動計畫	推動主要供應商（採購金額前 50 大）溫室氣體減量，並有目標與行動計畫	推動所有供應商溫室氣體減量，並有目標及行動計畫
	SDG 17 強化供應鏈	全球在地採購原料（金額）占比達 74% ，並持續開發在地可再生原料供應商	<input checked="" type="checkbox"/> 全球在地採購原料（金額）占比達 70% 以上，並開發在地可再生原料供應商	全球在地採購原料（金額）占比達 75% 以上，並開發在地可再生原料供應商	全球在地採購原料（金額）占比達 80% 以上，並開發在地可再生原料供應商

【研發創新成果】

2024 年共有 2 項專利案取得第一個國家之專利權並獲得專利獎勵。台橡全年專利共獲准 15 件。截至 2024 年年底，台橡於全球專利申請累積總數為 559 件、全球專利獲准累積總數為 464 件。

歷年專利成果及研究發展支出



【在地採購比例】

2024 年台橡公司綠色採購金額為新台幣 121,563,273 元。全集團國內在地採購占總採購金額約 74%。



註 1：本表依採購金額計算。

註 2：「在地採購」指的是於據點所在地國家的國內採購。

註 3：本表範疇涵蓋台橡公司及 6 家實質營運子公司，不涵蓋 2 家貿易業務之控股子子公司 (Polybus Corporation Pte Ltd、TSRC (Lux.) Corporation S.à.r.l)。

二、2024 年環境面績效成果

	對應 SDGs 之公司指標	★ 2024 年實際成果	2024 年目標	2025 年目標	2030 年目標
 邁向 碳中和	SDG 13 減少總碳排放量 (範疇 1+2; 基準年: 2021)	總排放量較基準年減少 9.44%	✓ 總碳排放量較基準年減少 7.5%	總碳排放量較基準年減少 10%	總碳排放量較基準年減少 22.5%
	SDG 7 提高再生能源比例	再生能源占總用電量達 7.55%	✓ 再生能源占總用電量達 7.5%	再生能源占總用電量達 10%	再生能源占總用電量達 30%
 優化 水資源利用	SDG 6 提升廢水回收	廢水回收占總廢水量達 27%	✓ 廢水回收占總廢水量達 26%	廢水回收占總廢水量達 36%	廢水回收占總廢水量達 40%
	SDG 6 提高使用再生水	再生水占總用水量達 23%	✓ 再生水占總用水量達 23%	再生水占總用水量達 34%	再生水占總用水量 40%
 降低 產品碳足跡	SDG 9 SDG 12 開發降低環境衝擊之產品	開發應用於綠色輪胎 / 鞋材之新世代合成橡膠，依銷量貢獻，減少環境約 42 萬公噸 碳排放量 完成評估綠色發泡產品可行方案，並開發產品多元應用，應用於拖鞋、鞋材中底、胸墊等，並提供給客戶評估與測試	✓ 開發應用於綠色輪胎 / 鞋材之新世代合成橡膠，依銷量貢獻，減少環境約 35 萬公噸 碳排放量 ✓ 開發減少環境衝擊的綠色發泡產品	開發應用於綠色輪胎 / 鞋材之新世代合成橡膠，依銷量貢獻，減少環境約 30 萬公噸碳排放量 開發減少環境衝擊及具回收特性的綠色發泡產品	開發應用於綠色輪胎 / 鞋材之新世代合成橡膠，依銷量貢獻，減少環境約 150 萬公噸碳排放量 開發使用可再生原料，減少環境衝擊及加大回收比例的綠色發泡產品
	SDG 9 SDG 12 產品製程優化	已開發應用於醫療、鞋材、彈性薄膜、塑料改質的特用苯乙烯嵌段共聚物 (SBC) 及再生熱可塑性彈性體 (rTPE)，產品順利進入市場銷售，銷量達 1,300 噸	✓ 開發應用於醫療、鞋材、彈性薄膜、塑料改質的特用苯乙烯嵌段共聚物 (SBC) 及再生熱可塑性彈性體 (rTPE)，具可回收特性及減少醫療廢棄物	開發新型特用苯乙烯嵌段共聚物 (SBC)，協助客戶降低製程能耗及免用有機溶劑	開發醫療用 TPE 新產品，依銷量貢獻，較前一代產品減少醫療廢棄物量達 10%
	SDG 7 SDG 13 產品製程優化	優化 TPE 產品製程，減少蒸汽之使用量，2024 年較 2022 年累積減少 3,230 公噸 碳排放量	✓ 優化 TPE 產品製程，減少蒸汽之使用量 (較 2022 年累積減少 2,130 公噸 碳排放量)	優化 TPE 產品製程，降低製程電力及能源耗用 (較 2022 年累積減少 3,230 公噸 碳排放量)	降低 TPE 產品製程電力及能源使用量 (較 2022 年減少 9,000 公噸碳排放量)
	SDG 12 使用可再生原料 ^{註 1}	向可再生原料供應商進行小量採購	✓ 持續開發可再生原料供應商及拓展客戶市場需求	可再生原料占總原料採購 5%	可再生原料占總原料採購 15%
	SDG 9 SDG 12 提升永續特性產品 ^{註 2}	<ul style="list-style-type: none"> 永續特性產品占總銷量達 15.2% 開發使用回收塑膠 (Post-Consumer Recycled Plastics, PCR) 為原料之 rTPE 產品，並取得全球回收標準 (GRS) 認證 	永續特性產品占總銷量達 16.2%	永續特性產品占總銷量達 20%	永續特性產品占總銷量達 40%

【溫室氣體排放】

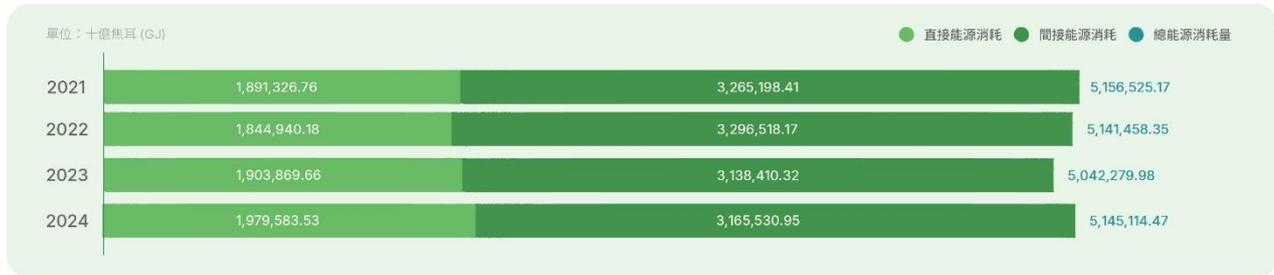
2024 年台橡集團範疇 1+2 溫室氣體排放量為 507,782.71 噸二氧化碳當量，較基準年 2021 年減少 9.44%。2024 年台橡無使用碳抵減措施。主要減量來自於範疇 2 外購能源非再生能源之電力係數下降、建置太陽能發電裝置使用、設備節能效率提升，以高雄廠、中華化學、南通實業成效最為顯著。2024 年台橡單位產品的範疇 1+2 碳排放強度與基準年 2021 年相較，微幅下降至 0.92 (t CO₂e/公噸產品)。





【能源管理】

2024 年台橡集團總能源消耗量為 5,145,114.47 十億焦耳(GJ)·2024 年台橡產量較 2023 年提升 4.00%·但能源耗用量相較於 2023 年僅增加 2.04%·且每公噸產品能源密集度為 9.32 GJ/公噸·較前一年度下降 1.89%·有效提升能源使用效率。



註 1：直接能源消耗包含：煙煤、燃料油、廠區柴油、天然氣、液化石油氣、汽油、回收丁二烯。其中 2021-2024 年未使用煙煤與燃料油。

註 2：間接能源消耗包含：外購電力（含再生與非再生）、外購蒸汽、自產電力（含再生）。

註 3：總能源消耗量 = 內部能源消耗量 = 直接能源消耗 + 間接能源消耗（包含再生能源與非再生能源）。

註 4：單位產品總能源密集度 = 總能源消耗量 (GJ) / 產品產量 (公噸)。

註 5：此圖採四捨五入取至小數第二位。

註 6：本表使用轉換單位如下：

• 1 度 = 1 千瓦時 (kWh), 1W=1 焦耳 / 秒 (J/S), 1 千度 = 1,000kW*3,600S/H=3,600,000 千焦耳 = 3,600 百萬焦耳。

• 2023-2024 年數據，除了南通實業及台橡宇部以一公噸水汽化需要吸收的熱量 2.96626GJ 計算，其他廠區以一公噸水汽化需要吸收的熱量 2.26GJ 計算。

【水資源管理】

2024 年總用水量為 5,441.59 千立方公尺·較 2022 年增加 6.12%；單位產品用水量為 9.85 公噸/公噸產量·相較 2023 年增加 2.04%。台橡 2024 年持續於高雄廠、南通實業與台橡宇部推動廠內設施進行優化作業·以降低工廠對於新鮮水的依賴。其中高雄廠透過製程廢水回收再利用·南通實業與台橡宇部則透過提高廢水回收率降低新鮮水的依賴。



註 1：自來水取水量均來自當地水公司所供應的淡水 (≤ 1,000 mg/L 總溶解固體)；台橡高雄廠另有取用地下水。

註 2：用水量 = 自來水取水量 + 地下水取水量 + 外購蒸汽用量 + 廢水回收量 + 外購再生水。

【廢棄物管理】

2024 年台橡一般事業廢棄物(含不可回收、可再利用、可回收)總重量為 3,854.79 公噸，較 2023 年增加 7.00%；有害事業廢棄物(含不可回收、可再利用、可回收)總重量為 2,086.47 公噸，較 2023 年減少 5.99%；所有廢棄物總重量為 5,941.26 公噸，較 2023 年增加 2.05%。整體而言，台橡 2024 年單位產品廢棄物量為 10.76 公噸/每千公噸產品產量，相較 2023 年減少 1.88%。



【環境投資績效】

2024 年台橡在節能減碳、空污預防、廢棄物管理、水資源管理等環境項目資本支出達新台幣 228,433,066 元，由於 2024 年部分項目支出屬 2023 年專案延續費用，整體上 2024 年項目總支出與 2023 年相比稍微減少，但節能減碳及減少空污項目自 2021 年起每年持續增加投入，與 2021 年相比，2024 年投入節能減碳之支出增幅 94%，減少空污相關之支出增幅達 161%。

(單位：新台幣元)

	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
節能減碳	61,124,785	65,585,801	82,634,999	118,818,631
減少空污	38,273,072	57,672,813	87,427,700	99,756,543
減少廢棄物	3,315,279	9,096,124	23,762,820	537,067
提升水資源管理	4,722,282	7,154,179	45,277,097	9,320,825
總計	107,435,418	139,508,917	239,102,616	228,433,066

台橡於環境管理面達成環境績效說明如下：

- **節能減碳：**
 1. 台橡致力於推動節能減碳，所有廠區以優化製程操作、優化公用系統、投資高效率設備為主要減碳方向，透過逐年汰換耗能設備、增設節能裝置、新增汽提換熱蒸汽回收技術等減少用電與蒸汽使用，2024 年共節電 2,250,308 度 (8,101 GJ)、節約蒸汽 1,999 公噸 (5,682 GJ)，年減排量達 1,758 公噸二氧化碳當量。
 2. 使用再生能源：子公司南通實業與供電業者簽訂採購綠電與綠電憑證合約，2024 年使用再生能源電力 17,664,960 度及購買綠證 939,000 度。台橡高雄廠已於 2023 年底完成太陽能發電設備設置，2024 年開始使用太陽能電力 1,589,505 度。2024 年台橡再生能源占總用電量比例達 7.55%。
- **空污預防：**

針對揮發性有機物 (VOCs) 排放進行管理，透過設備更新、新增防制設備、改善流程及定期檢測等措施，以降低 VOCs 排放量。
- **廢棄物管理：**
 1. 源頭減量：透過優化製程控制以提升轉換率，同時透過增加取樣分析使製程條件更加精準，藉此降低廢棄物與副產品產生。
 2. 資源化再利用：積極與廢棄物處理業者合作將廢棄物資源化，2024 年共再利用廢橡膠 67.087 噸。
- **水資源管理：**

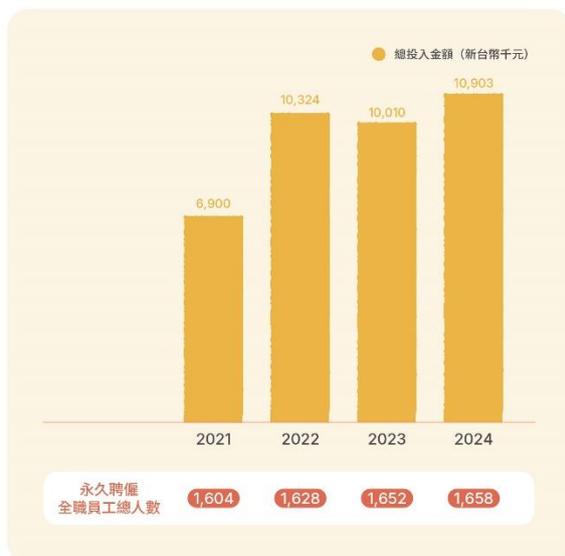
強化廢水回收措施及優化廢水循環設備，增加水資源廠內循環使用，2024 年廢水回收率達 27%，再生水使用率達 23%。

三、2024 年社會面績效成果

	對應 SDGs 之公司指標	★ 2024 年實際成果	2024 年目標	2025 年目標	2030 年目標
強化組織永續職能	SDG 8 SDG 17 增進組織 ESG 發展及員工職能	專案目標培育人數自 2022 年起累積達 907 人次 • 導入碳管理系統 • 完成導入 LMS- 台橡集團線上學習系統 • 持續接洽 ESG 資訊系統廠商，並持續與系統商討論系統細部要求	多元職能之人才培育自 2022 年起累積 850 人次 ✓ 評估導入 ESG 資訊系統	增進組織 ESG 發展及多元職能人才培育累積 950 人次 ⁺ 提升組織整合 ESG 資訊系統能力	增進組織 ESG 發展及多元職能人才培育累積 1,500 人次 增進組織 ESG 績效分析能力
	SDG 17 產官學永續合作計畫	• 參與台灣大學年度化學就業博覽會，與大專院校學生及新鮮人進行化學產品應用及產業交流 • 與高雄市青年局合作，邀集青年學子至台橡高雄廠實際參訪 • 參與 2024 年安侯建業領袖學院論壇，執行長擔任與談人，與各產業上市櫃公司之高階管理人、董監事、會計師進行產業永續交流與分享 • 上述活動，累積參與人數達 1,907 人	辦理產官學交流，累積參與人數達 800 人	促進產官學交流與合作，累積參與人數達 1,000 人	持續發展產官學合作，累積參與人數達 5,000 人
增進員工安全與健康幸福	SDG 8 提升全球營運工作環境安全	員工可記錄職業傷害事故率 (TRIR) 為 0.11 • 2024 年員工敬業度調查之同意率 80.8% • 2024 年員工淨推薦值 (eNPS) 百分比 16.2% (較 2023 年上升 12.6%)	員工可記錄職業傷害事故率 (TRIR) \leq 0.3 ✓ 員工敬業度調查之同意率達 72%	員工可記錄職業傷害事故率 (TRIR) < 0.3 員工敬業度調查之同意率達 72%	員工可記錄職業傷害事故率 (TRIR) < 0.3，期間須至少一年達零事故率 員工敬業度調查之同意率達 75%
	SDG 8 強化員工向心力		✓ 員工敬業度調查之同意率達 72%	員工敬業度調查之同意率達 72%	員工敬業度調查之同意率達 75%
	SDG 3 SDG 8 擴大員工身心照顧	自 2022 年起身心健康活動或講座累積參與人數達 4,541 人	✓ 辦理身心健康活動或講座，累積參與人數達 800 人	全球 50% 以上營運據點提供職場身心諮詢服務	全球營運據點皆提供職場身心諮詢服務
增加社會參與	SDG 17 推動環境與社會關懷	自 2022 年起全球員工參與社會關懷或環境保護活動累積參與人數達 1,471 人	全球員工以志工參與社會關懷或環境保護活動，累積參與人數達 450 人	全球員工以志工參與社會關懷或環境保護活動，累積參與人數達 600 人	全球員工以志工參與社會關懷或環境保護活動，累積參與人數達 1,000 人
	SDG 9 SDG 17 深耕科學永續教育	辦理科學活動，累積參與人數達 779 人	✓ 辦理科學活動，累積參與人數達 150 人	辦理科學活動，累積參與人數達 300 人	辦理科學活動，累積參與人數達 1,000 人

【員工訓練時數】

因應市場與環境的快速變化，台橡積極投入員工教育訓練資源，執行專案培訓，2024 年人員訓練總投入金額較前一年增加 8.92%。



【可記錄職業傷害率】

台橡以可記錄職業傷害率 (TRIR) 為提升全球營運工作環境安全的管理指標，2024 年台橡集團員工總計發生 2 件職業傷害事件，全集團員工 TRIR 為 0.11，連續四年持續下降，且優於 2024 年度管理目標 (≤ 0.3)。



【員工薪酬】

2024 年台橡全集團員工薪資福利費用達 2,519,134,000 元，較 2023 年增加 4.4%；人均薪酬福利費用亦大幅增加至 1,519,381 元，較 2023 年略為提升 4.1%。台橡持續提供結合獲利狀況之具競爭力的整體薪酬與福利，以吸引及留任優秀人才加入台橡，為創新化學產業一同努力。



【員工調查】

組織溫度計調查

依調查結果取得員工淨推薦值 (eNPS)，根據 eNPS 的增減，獲得同仁對於公司當前的感受，做為觀察組織氣氛變化的參考指標。

調查頻率 一年一次

調查範圍 台橡全球員工

執行成果 2024 年填答率較 2023 年上升 1.8%，淨員工推薦指數為 16.2% (較 2023 年上升 12.6%)。

員工敬業度調查^註

透過調查了解同仁工作的現況，發現工作潛在的挑戰及可能的問題，將針對分數表現較低的區塊，由人力資源團隊與功能單位合作，推動持續改善計畫，並制定提升員工投入方案，密切追蹤進度與成效，以增強組織團隊凝聚力。

調查頻率 兩年一次

調查範圍 台橡全球員工

執行成果 2024 年共 1,479 人參與，調查參與率達 89.7%，調查同意率達 80.8% (較 2022 年上升 7.0%)。

註：2024 年起「員工投入度調查」調整名稱為「員工敬業度調查」，同時為密切關心及了解員工意見，調查頻率由「三年一次」調整為「兩年一次」。