

廢棄物處理與循環再利用

台橡於廠內透過製程條件優化，精準調控用料投入降低廢棄物產生，亦積極推動副產品於廠內循環利用；於廠外也與價值鏈上下游及異業合作，擴大廢棄物廠外利用，將廢棄物轉化為有價資源，拓展二次原物料市場（secondary raw materials），實踐循環經濟理念。台橡設定廢棄物管理目標，2025 年集團廢棄物循環率達 54%，2030 年循環率達 56%。2025 年達成目標。

目標與達成情況	2025 年達成情況	2025 年目標	2026 年目標	2030 年目標
	- 集團廢棄物循環率 55.8% - 廢棄物管理 ECR (Error Cause Removal) 改善提案件數 10 件	- 廢棄物循環率 ≥ 54% - 廢棄物管理 ECR 改善提案件數 ≥ 10 件	- 廢棄物循環率 > 54% - 廢棄物管理 ECR 改善提案件數 ≥ 10 件	- 廢棄物循環率 ≥ 56% - 廢棄物管理 ECR 自 2025 年累計改善提案件數 ≥ 60 件

一、廢棄物管理政策

台橡參照 ISO 14001：2015 環境管理系統的基本原則與架構，制定廢棄物管理規劃、管理目標，並且定期監督與分析廢棄物管理之成效。各廠廢棄物數據除了參照當地法規要求之頻率進行揭露與申報之外，全集團每季至少召開 1 次 ESG 生產製造暨廢棄物管理相關會議，由總部工安組（TSRC Global HSE）主管代表各廠區向集團生產製造處主管報告執行情形，及未來改善計畫。2025 年起，各廠設定目標並提報總部工安組進行檢討與追蹤管理績效。

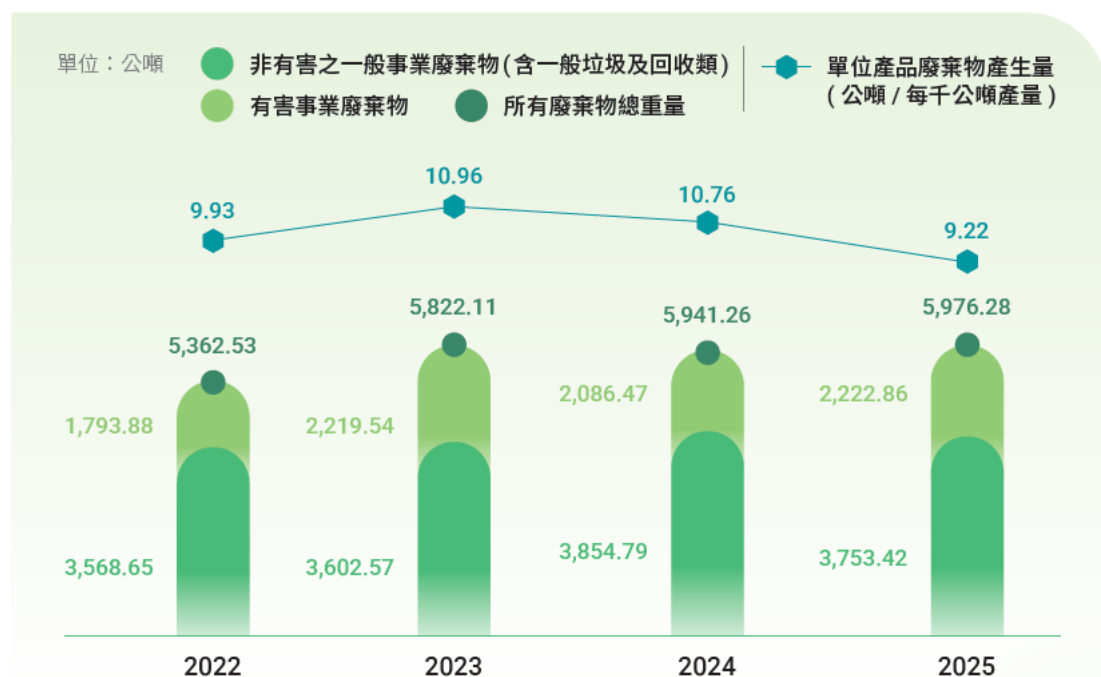
台橡集團所產生的廢棄物若可進行廠內再利用，將進入製程作為投入物料；若無法進行廠內再利用，將委由合格的清除處理業者進行最終處理或廠外再利用。對於目前因技術瓶頸尚無法避免的廢棄物，最終處理主要以委外焚化方式處理，焚化過程中空氣污染物之排放可能產生空氣污染與環境衝擊。台橡秉持著對於環境的責任，謹慎地管控各廠區之廢棄物，切實依據各廠區所在國家與地區的相關環保法令規定，以高標準進行廢棄物的清除、處理或再利用，並針對廢棄物清除處理廠商進行稽核、車輛追蹤等監管措施。

二、廢棄物產生量與回收量

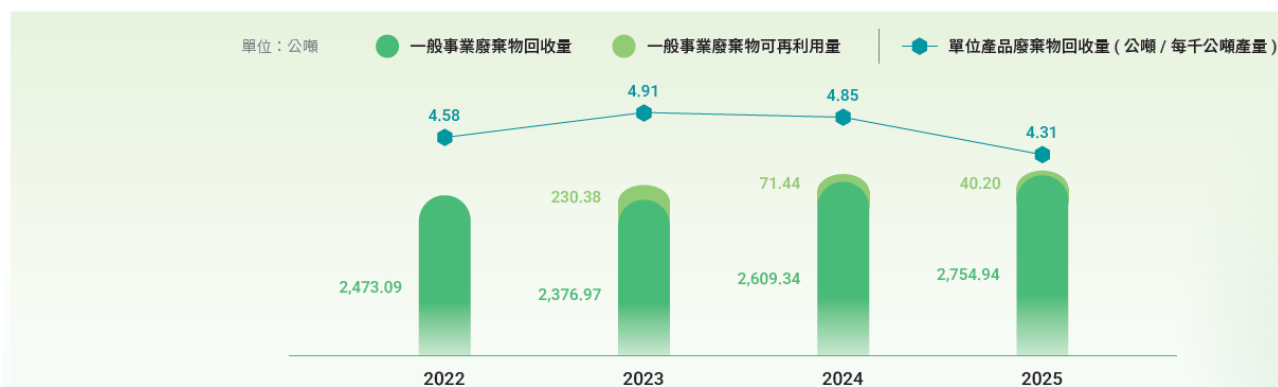
2025 年台橡一般事業廢棄物（含不可回收、可再利用、可回收）總重量為 3,753.42 公噸，較 2024 年減少 2.63%；有害事業廢棄物（含不可回收、可再利用、可回收）總重量為 2,222.86 公噸，較 2024 年增加 6.54%；所有廢棄物總重量為 5,976.28 公噸，較 2024 年增加 0.59%。整體而言，台橡 2025 年單位產品廢棄物量為 9.22 公噸/每千公噸產品產量，相較 2024 年減少 14.27%。

2025 年因整體產量增加 17.34%，導致台橡集團廢棄物總重量較 2024 年微幅增加。台橡持續強化廢棄物相關管理，透過優化原物料包裝、調整製程操控條件等源頭減量措施減少廢棄物產生，並採取資源回收再利用，2025 年一般事業廢棄物回收率達 74.47%、有害事業廢棄物回收率為 24.30%，未來將持續增加回收比例，降低對環境的影響。

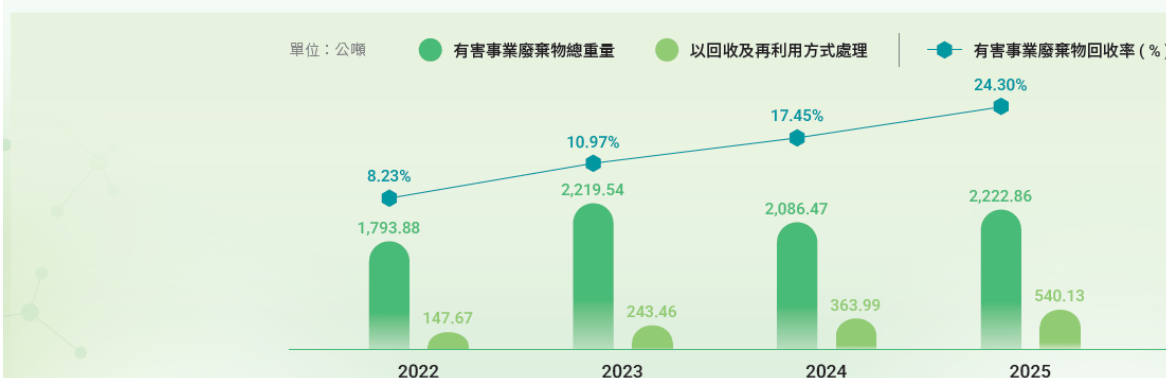
● 廢棄物產生量



● 一般事業廢棄物回收量



● 有害廢棄物回收處理重量與回收率



● 台橡集團一般事業廢棄物與有害事業廢棄物總重量、回收量與百分比 (依子公司分類)

單位：公噸

		台橡公司		中華化學	南通實業	台橡宇部	上海實業	TSRC (Vietnam)	TSRC Specialty Materials	台橡集團合計
		高雄廠	岡山廠							
2022	一般事業類廢棄物總重量	1,230.62	86.01	283.49	1,296.55	203.86	3.80	29.79	434.52	3,568.65
	一般事業類廢棄物回收重量	770.64	21.68	225.34	1,222.97	170.32	3.80	28.33	0.00	2,473.09
	一般事業類廢棄物回收率 (%)	62.62%	25.21%	90.07%	94.33%	83.55%	100.00%	95.10%	0.00%	69.30%
	有害事業類廢棄物產生總重量	136.46	0.00	845.36	475.26	287.08	23.00	1.32	25.4	1,793.88
	有害事業類廢棄物回收重量	0.00	0.00	94.29	23.96	6.50	22.93	0.00	0.00	147.67
	有害事業類廢棄物回收率 (%)	0.00%	0.00%	11.15%	5.04%	2.26%	99.70%	0.00%	0.00%	8.23%
2023	一般事業類廢棄物總重量	1,134.51	73.62	299.36	1,480.98	134.02	89.11	25.13	365.84	3,602.57
	一般事業類廢棄物不可回收重量	411.30	50.95	7.48	74.00	31.72	52.83	1.10	365.84	995.21
	一般事業類廢棄物回收重量	492.83	22.67	291.88	1,406.98	102.30	36.28	24.03	0.00	2,376.97
	一般事業類廢棄物再利用重量	230.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	230.38
	一般事業類廢棄物回收及再利用率 (%)	63.75%	30.79%	97.50%	95.00%	76.33%	40.71%	95.62%	0.00%	72.37%
	有害事業類廢棄物產生總重量	125.67	0.00	1,343.25	432.38	244.30	37.35	2.63	33.96	2,219.54
	有害事業類廢棄物不可回收重量	125.67	0.00	1,173.05	406.24	234.38	0.14	2.63	33.96	1,976.08
	有害事業類廢棄物回收重量	0.00	0.00	170.20	26.14	9.92	37.21	0.00	0.00	243.46
	有害事業類廢棄物回收率 (%)	0.00%	0.00%	12.67%	6.05%	4.06%	99.63%	0.00%	0.00%	10.97%
2024	一般事業類廢棄物總重量	1,262.53	63.14	291.42	1,353.95	161.84	62.01	55.26	604.64	3,854.79
	一般事業類廢棄物不可回收重量	401.34	27.97	23.72	74.54	31.94	8.16	2.60	603.74	1,174.01
	一般事業類廢棄物回收重量	861.19	0.00	267.70	1,279.41	129.90	53.86	16.39	0.90	2,609.34
	一般事業類廢棄物再利用重量	0.00	35.17	0.00	0.00	0.00	0.00	36.27	0.00	71.44
	一般事業類廢棄物回收及再利用率 (%)	68.21%	55.70%	91.86%	94.49%	80.26%	86.85%	95.30%	0.15%	69.54%
	有害事業類廢棄物產生總重量	135.76	0.00	1,080.44	420.52	298.39	37.41	4.47	109.49	2,086.47
	有害事業類廢棄物不可回收重量	135.76	0.00	797.82	391.37	283.33	0.24	4.47	109.49	1,722.48
	有害事業類廢棄物回收重量	0.00	0.00	112.90	11.28	10.22	37.17	0.00	0.00	171.57
	有害事業類廢棄物再利用重量	0.00	0.00	169.72	17.86	4.84	0.00	0.00	0.00	192.42
	有害事業類廢棄物回收及再利用率 (%)	0.00%	0.00%	26.16%	6.93%	5.05%	99.36%	0.00%	0.00%	17.45%
2025	一般事業類廢棄物總重量	1,245.30	81.06	346.85	1,480.88	170.53	48.18	N/A	380.62	3,753.42
	一般事業類廢棄物不可回收重量	412.70	40.86	9.02	75.36	32.30	7.42	N/A	380.62	958.28
	一般事業類廢棄物回收重量	832.60	0.00	337.83	1,405.52	138.23	40.77	N/A	0.00	2,754.94
	一般事業類廢棄物再利用重量	0.00	40.20	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	40.20
	一般事業類廢棄物回收及再利用率 (%)	66.86%	49.59%	97.40%	94.91%	81.06%	84.60%	N/A	0.00%	74.47%
	有害事業類廢棄物產生總重量	149.35	0.26	1,321.28	407.64	283.76	24.27	N/A	36.30	2,222.86
	有害事業類廢棄物不可回收重量	149.35	0.26	871.02	351.69	273.45	0.66	N/A	36.30	1,682.73
	有害事業類廢棄物回收重量	0.00	0.00	163.73	55.95	10.31	23.61	N/A	0.00	253.60
	有害事業類廢棄物再利用重量	0.00	0.00	286.53	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	286.53
	有害事業類廢棄物回收及再利用率 (%)	0.00%	0.00%	34.08%	13.73%	3.63%	97.28%	N/A	0.00%	24.30%

註 1：此表僅包含報告邊界內具製造生產活動的廠區與子公司。不涵蓋僅產生生活垃圾之 2 家以貿易業務為主之控股子公司 Polybus 及 TSRC (Lux.)、辦公室事務為主的全球企業總部及 TSRC Specialty Materials 辦公室。
 註 2：所有廠區數據均為廢棄物處理廠商提供之廢棄物清理處理 (移轉) 紀錄，數據以完整位數加總後，再採四捨五入法取至小數第二位。
 註 3：高雄廠、岡山廠、南通實業、台橡宇部、中華化學每月至政府廢棄物平台申報；上海實業、TSRC (Vietnam) 每年向政府申報。TSRC Specialty Materials 每二年向政府申報一次。
 註 4：非有害之一般事業廢棄物包含：(1) 以焚化、堆埋、熟處理等進行處理的無法回收一般事業廢棄物，包括無法回收的廢塑膠混合物、無機污泥、廢橡膠、廢包裝材料等；(2) 可回收的一般事業廢棄物，包括廢鐵、廢紙、下腳膠、廢太空包、廢金屬箱等；(3) 可再利用的一般事業廢棄物，包括廢橡膠、廢木材、廢潤滑油等。
 註 5：有害事業廢棄物包含：(1) 不可回收的廢油、廢液、有機廢渣、污泥、廢化學品、盛裝危害物質之容器等；(2) 可回收的廢油、廢包裝材料、廢容器等。係依據各廠區所在地之主管機關公告的法規進行認定：
 台灣 高雄廠、岡山廠：依循台灣《有害事業廢棄物認定標準》之定義。
 中國 中華化學、南通實業、台橡宇部、上海實業：依循中國大陸地區的《危險廢物名錄》之定義。
 越南 TSRC (Vietnam)：08/2022/ND-CP, 02/2022/TT-BTNMT。
 美國 TSRC Specialty Materials：40 CFR (Code of Federal Regulations) parts 260 through 273. Louisiana Administrative Code, Title 33, Part V。
 註 6：TSRC (Vietnam) 自 2024 年 12 月底暫停營業並停止生產，故無 2025 年數據。

三、廢棄物減量與再利用

台橡積極進行廢棄物源頭減量，除了開發可再生原料以減少化石原料使用與廢棄之外，亦透過優化製程控制，使反應溫度趨於穩定，提升轉化率，同時透過增加取樣分析使製程條件更加精準，降低廢棄物與副產品的產生。台橡全球廠區及子公司推行廠內副產品與資源再利用，以減少廢棄物的產出。

	廢棄物源頭減量	廢棄物再利用（廠內）	廢棄物資源化（廠外）
措施	透過優化製程控制，使反應溫度趨於穩定，提升轉化率，並增加取樣分析使製程條件更加精準，降低廢棄物與副產品的產生	推動廠內資源循環利用，降低廢棄物產生量	積極與廢棄物處理業者合作將廢棄物資源化
成果	高雄廠 • 整改排水管設計，排除排水不良及堵塞問題，進而減少 0.35 公噸廢膠產生 申華化學 • 依循最新法規要求，並結合實際生產監測數據，重新評估活性炭吸附裝置之最佳更換週期，降低不必要的活性炭更換頻率，有效減少 36.35 公噸廢棄物 南通實業 台橡字部 • 增設製程不鏽鋼水槽，避免製程溝混凝土造成膠粒污染問題，減少 3.4 公噸廢膠產生 上海實業 • 增設成品暫存桶，減少接料 PE 袋使用，約減少 0.32 公噸包裝廢袋產生	高雄廠 • 將取樣分析物化性的廢膠回收再利用，減少 0.16 噸廢棄物產生 • 將分析後的產品依深色膠／淺色膠等類別分類送至次級膠區，透過作業流程改善及分類管理，減少約 0.7 噸廢膠產生 申華化學 • 將製程軟水回收至皂液配置流程，降低軟水耗用與廢水量，減少 4,950 公噸廢水 南通實業 台橡字部 • 重新回用高水分膠於製程，降低 35.64 公噸下腳膠產生 • 回收槽車取樣分析後剩餘的苯乙烯，減少 17.7 公升廢液產生	申華化學 • 廢液空桶回收再利用，解決空桶閒置問題，同時降低儲桶採購需求，減少 1.31 公噸廢棄物產生