

台塑企業
FORMOSA PLASTICS GROUP

2024 台灣化學纖維 股份有限公司

永續報告書 Sustainability Report

A CLEAN FUTURE
FOR CHILDREN



目錄

Contents

關於本報告書 ...	2
永續發展目標 ...	5
2024 年度永續亮點成果 ...	8
1.1 關於台化 ...	13
1.2 經營理念 ...	15
1.3 利害關係人與重大性鑑別 ...	16
1.4 永續法令遵循 ...	28

2 創新經濟的價值

2.1 公司治理 ...	33
2.2 營運風險管理 ...	41
2.3 產品永續責任 ...	42
2.4 數位及智能化管理 ...	47
2.5 優質的客戶服務 ...	48
2.6 採購與供應鏈管理 ...	50

3 美好環境的價值

3.1 氣候變遷減緩與調適 ...	61
3.2 溫室氣體及能源管理 ...	71
3.3 水資源管理 ...	83
3.4 空氣品質管理 ...	90
3.5 廢棄物及管制化學物質管理 ...	91

4 永續人才的價值

4.1 員工人權保障 ...	101
4.2 員工薪資與福利 ...	108
4.3 人才資本的培育 ...	111
4.4 健康安心的工作環境 ...	115

5 社會共榮的價值

5.1 社區參與 ...	130
5.2 社會回饋 ...	136

附錄

I. 資訊揭露邊界 ...	140
II. GRI Standards 永續性報告準則揭露項目對照表 ...	141
III. 國際永續準則理事會 (SASB) 指標對照表 ...	145
IV. 「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」 ...	149
V. 獨立保證意見聲明書 ...	159

關於本報告書

GRI2-1

GRI2-2

GRI2-3

GRI2-5

› 報告書概況

本報告為台灣化學纖維股份有限公司(以下簡稱為台化公司)出版的第十一本永續報告書，資訊揭露期間自 2024 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止，與財務報導期間相同。報告書每年發行壹冊，歷年報告書請參閱本公司官網。

› 發行期間



首次發行日期 | 2015 年 12 月

現行版本發行日期 | 2025 年 6 月

上一版本發行日期 | 2024 年 5 月

下一版本發行日期 | 2026 年 6 月

› 聯絡方式

對本報告書內容有任何疑問或建議，歡迎與我們聯繫並提供您寶貴的意見。



聯絡人 | 總經理室經營分析組 游先生

地址 | 台北市內湖區南京東路六段 388 號 (台塑企業內湖區總部 A2 棟)

電話 | 886-2-27122211#5410

傳真 | 886-2-27133229

Email | tom_yu@fcfc.com.tw

Website | <http://www.fcfc.com.tw/>

報告範疇與邊界

本報告書揭露資訊以本公司及其合併報表內大宗之台灣子公司為主(詳情如下表)，其中為逐步擴大揭露邊界以其與財務報告邊界相吻合，特於「附錄」中以重大主題揭露合併報表子公司之管理績效；若有改變報導邊界，相關數據差異將於報告中特別說明。

營運範疇	永續資訊揭露邊界		
	永續報告書	財務報表	TCFD
台化公司(母公司)	●	●	●
台化興業公司		●	
台灣興業公司		●	
台塑集團熱電公司		●	
台化出光公司	●	●	
台灣醋酸公司	●	●	●
台化地毯公司	●	●	
嘉南實業公司		●	
台化綠能公司	●	●	
台化再生能源公司	●	●	
台化投資(開曼)公司	●	●	
台化香港公司	●	●	
台塑生醫公司		●	
虹京資源公司		●	
台塑生醫材料科技公司		●	
FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY (SAMOA) CO., Ltd		●	
台塑水化學科技公司		●	
Formosa Bio & Energy Corp. (Japan)		●	
長春藤生命科學公司		●	
台塑便利家環保科技公司		●	
台塑生醫商貿(上海)公司		●	
福懋興業公司		●	●
福懋越南公司		●	
宏懋開發公司		●	
福懋興業(香港)公司		●	
福懋(同奈)公司		●	
福懋(常熟)公司		●	
福懋興業(中山)公司		●	
衆懋國際公司		●	

註：台化出光、台化綠能公司、台化再生能源公司、台化投資(開曼)公司、台化香港公司主要為貿易公司或投資控股公司。

報告書管理及資訊編制流程

為落實執行及推動相關計畫，成立專責的「ESG 推動組織」由董事長擔任總召集人，總經理擔任副召集人，負責擬訂及監督永續發展策略行動。報告書揭露以誠信透明為原則，由公正第三方執行查證作業，並經永續委員會審定、董事會討論通過後對外出版及申報。另本公司已制定「內部控制制度-永續資訊管理」，由稽核室執行年度稽核，稽核結果編寫成報告並經獨立董事核閱後送董事會報告。

2024年9月-12月

資料蒐集及計畫擬訂

- ▶ 擬訂永續報告書編製計畫
- ▶ 資料蒐集
- ▶ 分析重大主題
- ▶ 制定「內部控制制度-永續資訊管理」
- ▶ 2024年第四季提報董事會通過「內部控制制度-永續資訊管理」
- ▶ 2024年第四季由總經理室資深副總召開永續報告書啟始會議

2025年1月-3月

文稿編寫及校閱

- ▶ 編寫永續報告書
- ▶ 文稿討論、修訂與校閱
- ▶ 由董事長及總經理每月主持ESG推動組織會議

2025年3月-4月

外部查證

- ▶ 第三方機構查證永續報告書資訊
- ▶ 查證機構出具獨立保證意見聲明書
- ▶ 第三方機構查證公司提報董事長核決

2025年5月-6月

核定及出版

- ▶ 永續委員會審定
- ▶ 董事會討論通過後出版
- ▶ 永續報告書提報2025年第二季董事會審查

報告書撰寫政策與準則

本公司依循國內外永續揭露框架，等相關規定編製永續報告書，詳情如下表：

發布單位	準則框架 / 法規
全球永續性標準理事會 Global Sustainability Standards Board, GSSB	<ul style="list-style-type: none"> ● GRI 通用準則 2021(Universal Standards 2021) ● GRI 主題準則 2016、2018 及 2020 年版 (GRI Standards 2016、2018 及 2020 年版)
國際永續準則理事會 (International Sustainability Standards Board, ISSB)	<ul style="list-style-type: none"> ● 經金管會認定並發布之 S1 「永續相關財務資訊揭露一般規定」 ● 經金管會認定並發布之 S2 「氣候相關揭露」
價值報導基金會 The Value Reporting Foundation	<ul style="list-style-type: none"> ● SASB 準則之化學產業 (Chemicals) 準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)
聯合國 United Nation, UN	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯合國全球永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)
臺灣證券交易所 Taiwan Stock Exchange, TWSE	<ul style="list-style-type: none"> ● 上市公司編製與申報永續報告書作業辦法 ● 上市上櫃公司永續發展實務守則 ● 企業環境、社會及公司治理 (ESG) 資訊揭露申報作業 ● 企業環境、社會及公司治理 (ESG) 資訊揭露申請更正申報作業 ● 公司治理評鑑 ESG 指標

▶ 第三方查證

為確保永續資訊揭露的透明度與可信度，並實現提升公司治理績效之政策與承諾，本報告書所揭露的相關資訊與數據，均由主管機關認可之第三方機構進行查證 / 查核，若有推估之情形會於各相關章節註明。

查驗證/確性項目	依循標準/查證準則	第三方機構
 永續報告	<ul style="list-style-type: none"> GRI Standards AA1000AS v3 第一應用類型中度保證 	<ul style="list-style-type: none"> 新加坡商英國標準協會集團私人有限公司臺灣分公司，以下簡稱為「英國標準協會 (BSI)」
 財務管理	<ul style="list-style-type: none"> 會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則 	<ul style="list-style-type: none"> 資誠聯合會計師事務所
 經營與客戶關係	<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2015品質管理系統 	<ul style="list-style-type: none"> 台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)
 環境管理	<ul style="list-style-type: none"> ISO 14064-1:2018 組織溫室氣體盤查 ISO 14001:2015 環境管理系統驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 英國標準協會 (BSI)
 工安管理	<ul style="list-style-type: none"> ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統 	<ul style="list-style-type: none"> 台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)

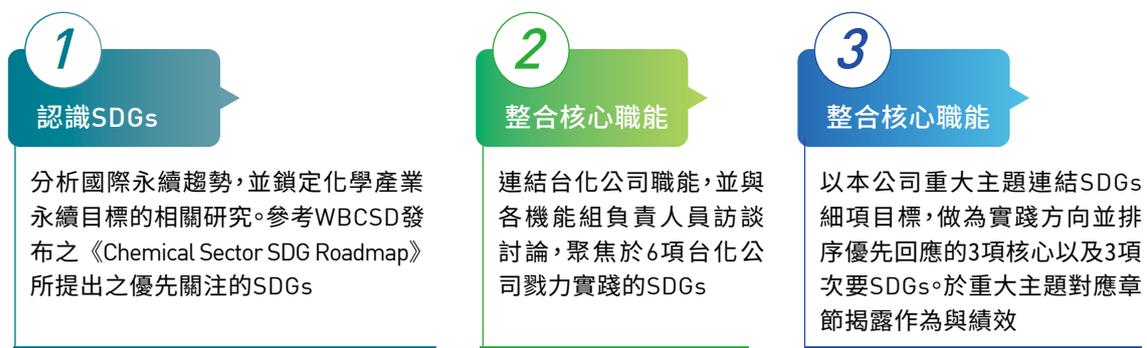
永續發展目標

為落實推動企業永續發展工作，追求永續發展，本公司對於永續承諾事項訂定短期及中長期推動目標與方向，期能與利害關係人共同努力來達成永續承諾事項，共創治理、環境與社會三贏的永續發展局面。

▶ SDGs 實踐藍圖

本公司 ESG 推動組織深入鑑別本公司攸關的 SDGs 並回應社會共同關切的議題，擬定公司實踐 SDGs 的方向藍圖。

台化公司 SDGs 鑑別流程





核心SDGs



細項目標/重大主題	對應章節
3.4 職業健康與工業安全	4.4
3.9 空氣品質管理	3.4



細項目標/重大主題	對應章節
8.2 營運財務績效	2.1.5
8.5 人才招募與培育	4.3



細項目標/重大主題	對應章節
12.2 能源管理	3.2.4
12.5 廢棄資源與循環	3.5.1

次要SDGs



細項目標/重大主題	對應章節
6.3 水資源管理	3.3
6.4 水資源管理	3.3



細項目標/重大主題	對應章節
9.4 溫室氣體管理	3.2



細項目標/重大主題	對應章節
16.5 公司治理	2.1.4

永續實踐作為

2024 年執行情況	短期目標 (2025 年)	中期目標與承諾 (3~5 年)	長期目標與承諾 (5 年以上)	SDGs
經濟面向：公司治理、營運財務績效				
<ul style="list-style-type: none"> ● AI 專案完成 193 案，效益達 3.6 億元 ● 未發生貪腐事件 ● 分散市場，石化品已推廣賣到全球超過 80 個國家 ● 2024 全年度綠色產品銷售額占比 0.46% 	<ul style="list-style-type: none"> ● AI 專案預計實施 158 案，年效益 2.2 億元 ● 運用「數位孿生」技術，推動海內外工廠建置模擬工廠 ● 維持貪腐事件零發生 ● 分散市場，銷售塑膠原料至東南亞等市場，占比目標提高到 50% 以上 ● 配合政府規定修訂公司規章 ● 綠色產品銷售額占比提高到 1% 以上 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建置「營運動態管理 AI 化」 ● 提升模擬工廠「完整性」、模組的「整合性」及「適用性」 ● 維持貪腐事件零發生 ● 增加回收環保產品產能及提高差別化產品銷售比率 ● 配合政府規定修訂公司規章 ● 綠色產品銷售額占比提高到 2% 以上 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立自適應智能工廠，因應產銷、進料、設備性能及觸媒活性等變化，自動提供最佳操作參數，達成最佳生產 ● 維持貪腐事件零發生 ● 持續增加差別化產品銷售比例 ● 配合政府規定修訂公司規章 	 
環境面向：能源管理、溫室氣體管理、水資源管理、廢棄資源與循環、空氣品質管理				
<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年完成節能減碳改善案件計 235 件，CO₂ 年減量約 227.4 千噸 ● 2024 年度新增再生能源裝置容量合計 3,797kWp 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2025 年碳排放量比 2020 年減少 10% 為短期目標 ● 新增再生能源裝置容量 15,935kWp。累計再生能源裝置容量 58,130kWp 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2030 年溫室氣體排放目標比 2020 年減少 25% ● 累計再生能源裝置容量目標 73,251kWp 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2050 年達成碳中和 ● 累計再生能源裝置容量目標 73,251kWp ● 推動循環經濟，達到零廢棄物目標 	  
社會 (人群) 面向：人才招募與培育、職業健康與工業安全				
<ul style="list-style-type: none"> ● 員工失能職災件數，2024 年 4 件 ● 員工訓練計劃達成率 99% ● 2024 年育嬰停薪留職復職率達 100% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方人才培育發展計畫，經濟發展成果回饋地方 ● 推廣地方文化及生態教育，維護生態環境發展 ● 持續推動 PSM 安全管理及危害分析作業，提升職工工作安全意識，確保工作場所安全，減少職災發生 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠區當地居民就業人口占公司員工比率達 50% 以上 ● 支持地方傳統文化發展及生態教育活動，每次活動參與人數達 1,000 人次以上 ● 建立風險指標與防範機制，失能職災件數每年低於 2 件 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司當地居民擔任公司資深主管比率達 40% 以上為目標 ● 在「取之於社會，用之於社會」的精神上，促進環境永續發展 ● 設定「零職災、零工傷」為目標 	 

註：上述永續實踐作為主要報導為台化公司，若有邊界不同，將於文稿中註明。

2024 年度永續亮點成果

經濟

合併營業收入

3,486 億元



導入循環經濟

環保耐隆產品年產能

15,000 噸

全球最大產能

綠色產品銷售

環保耐隆產品 7,239 噸



環保塑膠粒
5,879 噸

環境



領導等級 (Leadership) **A-**

氣候變遷揭露問卷評比

領導等級 (Leadership) **A**

水安全揭露問卷評比

節能改善成果

2024 年節能改善投資金額



13.1 億元

2024 年節水改善投資金額



0.5 億元

2024 年 CO₂e 年減量



227.4 千噸

2024 年節水量



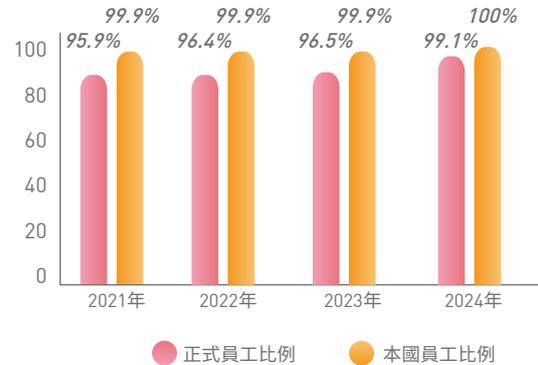
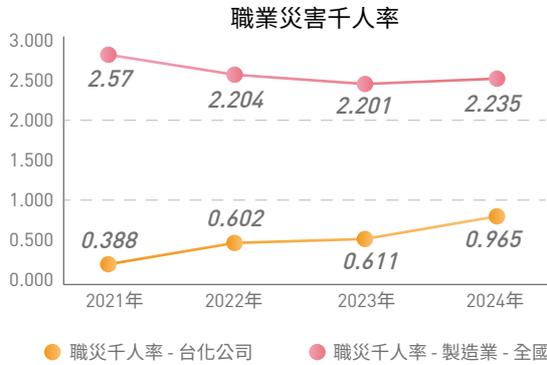
108 萬噸

回收廢漁網



2,800 噸

社會



人才培育計劃



2024 年育嬰留職
停薪員工復職率

100%



2024 年訓練計劃
執行完成率

99%

ESG 永續發展推動成果



勞動部頒發

「113 年國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎」



環境部頒發

「113 年第六屆國家企業環保獎 - 銀級獎」



環境部頒發

「113 年資源循環績優企業 - 資源循環組金質獎」

註：上述永續亮點主要報導台化公司，若有邊界不同，將於文稿中註明。



經營團隊的話

GRI2-22

2024 年全球經濟復甦力道未如預期順利，主要經濟體國家為壓抑通膨，市場利率持續維持高點，消費者信心仍顯不足，導致消費需求易減難增，市場供給端過剩現象明顯。本公司上半年營運仍維持獲利，但下半年原料輕油價格比上半年高，而供給端過剩產能持續增加，使本公司上游石化產品價格不漲反跌，產品價格大幅偏離，加工差嚴重不足，苯乙烯 (SM) 也因供給過剩及下游市場需求不振減產，以致於侵蝕上半年的利益。即使獲利比前一年度下滑，但在同仁努力下，酚酮產品製程績效好、成本低，塑膠產品差異化推行及分散市場策略有成，尤其 PC 塑膠 2024 年在大陸 9% 的反傾銷稅加上 ECFA 中止，出口大陸整體稅負增加 16% 以上的情況下仍有盈利，全年營運仍維持正利益。

面對未來，國際地緣政治的衝突仍然未解，主要經濟體的貿易摩擦、經濟制裁及關稅政策變化，都將對供應鏈及國際原物料價格造成影響；面對新的不確定性，將考驗企業經營的應變能力。本公司經營團隊將密切關注國際經貿動態，短期專注提高差異化產品銷售比並分散市場；中長期延續數位與淨零轉型趨勢，持續投入新事業開發、能源轉型、循環經濟及 AI 數位轉型來因應挑戰，以維持競爭優勢，減少虧損並改善體質，檢視產品競爭力汰弱留強；對於回饋社會及環境保護也將不會中斷。

本公司以 2050 年達成碳中和的長期目標維持不變，將持續推動節能減碳並朝向低碳能源轉型發展。節能減碳改善上，2024 年度共完成案件 235 件，CO₂e 減量約 227 千噸／年。能源轉型發展上，2024 年新增再生能源裝置容量 3,797kWp 累計達 42,195kWp，每年 CO₂e 減少量約可達 48,679 噸；2025 年預計將再增加再生能源裝置容量 15,935kWp 達 58,130kWp。此外，2024 年承包台灣自來水公司沙鹿配水中心小水力發電廠已投入運轉，預估每年可發電 480 萬度，相當於 1,333 戶家庭一年的用電量，可減少 2,371 噸的碳排放，相當於 6 座大安森林公園的吸碳量。本公司近年致力於台灣小水力發電的發展，目前已是台灣水力發電裝置容量最高的民營公司。



在循環經濟的發展方面，本公司 2024 年環保耐隆產品年產能達 15,000 噸，已為全球最大產能。此外，2024 年陸續完成台灣首座 rSM 實驗工廠研發廢保麗龍化學回收再生苯乙烯單體 (rSM) 原料，以及 rPC 實驗工廠研發廢聚碳酸酯 (PC) 化學回收再生雙酚 A (rBPA) 原料。未來，將持續在循環經濟與廢棄物再生投入研發，希冀成為全球重要的綠色供應鏈之一，為資源永續再盡一份努力。

本公司持續投入永續發展工作，在 2024 獲得數項國家級肯定，尤其是獲頒「國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎」，是台灣職業安全與衛生領域中卓越表現的最高榮譽。在節能減廢成效獲頒「國家企業環保獎 - 銀級獎」，以「從零想起」的理念，積極推動節能減碳及循環經濟，導入 AI 優化製程操作，達到最少資源投入。循環經濟上獲頒「資源循環績優企業 - 資源循環金質獎」，持續投入廢棄物回收活化再生及資源循環再利用，著實肯定本公司友善環境的努力。

本公司秉持「取之於社會，用之於社會」的經營理念，持續投入社會公益與環境永續發展。2024 年持續在宜蘭龍潭湖生態教室推動原生種保育與環境教育，與宜蘭礁溪親子館、龍潭社區發展協會、玩具基地等合力辦理「玩鯛這回塑」環教小市集，推廣龍潭湖自然生態環境保護工作。與宜蘭縣蘇澳鎮公所共同舉辦頂寮生態公園親子淨灘活動，透過淨灘活動感受廢棄物汙染海洋生態的嚴重性，喚起民眾對環境保護的重視。另響應嘉義縣消防局強化民眾防災及緊急救護能力，捐贈整新 AED 裝設在新港鄉各重要場域，為提升社區安全盡一份力。本公司將持續投入社區關懷工作，關注社區獨居長者，提供生活協助與陪伴，並定期探訪兒童福利機構，關懷弱勢學童，促進社區共榮與環境永續發展，善盡企業社會責任。

台灣化學纖維股份有限公司

董事長 **洪福源** 敬上 2025 年



chapter 1

經營理念

1.1 關於台化	13
1.2 經營理念	15
1.3 利害關係人與重大性鑑別	16
1.4 永續法令遵循	28

1.1 關於台化

1.1.1 公司概況 GRI2-1 GRI2-2



總公司所在地

中華民國彰化縣

設立年度

1965 年

國家別

中華民國

產業別

塑膠工業

2024 年合併營業額

新台幣 3,486 億元

2024 年台灣正式員工人數

4,183 人

服務項目

石化、塑膠、纖維、紡織、汽電共生

	公司名稱 / 營運據點	國家	營運地區
台化公司 / 營運據點	總公司 / 彰化廠	中華民國	彰化縣彰化市
	台北分公司 / 台北營業所	中華民國	臺北市內湖區
	麥寮分公司 / 麥寮廠	中華民國	雲林縣麥寮鄉
	新港分公司 / 新港廠	中華民國	嘉義縣新港鄉
	龍德分公司 / 龍德廠	中華民國	宜蘭縣冬山鄉
子公司	台化興業公司	中國	浙江省寧波市
	台灣興業公司	越南	同奈省仁澤縣
	台塑集團熱電公司	中國	浙江省寧波市
	台化出光公司	中華民國	臺北市內湖區
	台灣醋酸公司	中華民國	雲林縣麥寮鄉
	台化地毯公司	中華民國	臺北市內湖區
	嘉南實業公司	中華民國	臺南市官田區
	台化綠能公司	中華民國	臺北市內湖區
	台化再生能源公司	中華民國	臺北市內湖區
	台化投資 (開曼) 公司	開曼群島	Grand Cayman
	台化香港公司	中國	香港特別行政區
	台塑生醫公司	中華民國	臺北市內湖區
	虹京資源公司	中華民國	高雄市岡山區
	台塑生醫材料科技公司	中華民國	臺北市內湖區
	FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY (SAMOA) CO., Ltd	薩摩亞獨立國	Apia
	台塑水化學科技公司	中華民國	臺中市西屯區
	Formosa Bio & Energy Corp.(Japan)	日本	東京都千代田區
	長春藤生命科學公司	中華民國	桃園市桃園區
	台塑便利家環保科技公司	中華民國	臺北市內湖區
	台塑生醫商貿 (上海) 公司	中國	上海市閔行區
	福懋興業公司	中華民國	雲林縣斗六市
	福懋越南公司	越南	隆安省濱瀝縣
	宏懋開發公司	中華民國	雲林縣斗六市
	福懋興業 (香港) 公司	中國	香港特別行政區
	福懋 (同奈) 公司	越南	同奈省仁澤縣
	福懋 (常熟) 公司	中國	江蘇省常熟市
	福懋興業 (中山) 公司	中國	廣東省中山市
	眾懋國際公司	中華民國	雲林縣斗六市

本公司主要生產據點在台灣、大陸及越南，營業銷售服務則遍及各大洲，國內及大陸市場銷售占比最高，其次為東南亞國家市場。詳細財務狀況、產銷概況、持股比例資訊及詳細地址，請參閱本公司網站之投資人專區之「財務報告」及公司年報專區「2024 年度公司年報」之「肆、營運概況—市場及產銷概況」及「陸、特別記載事項」。

1.1.2 企業識別系統

台塑企業各公司間，以連鎖的企業識別圖像作為共同標誌，表示縱橫聯繫、互助合作及和諧圓融的意義。本公司的識別標誌承襲企業系統，取「纖維」二字部首「糸」字之上半部，轉化為六角形的形象，象徵化學構造式之基本代號。本公司以兩個六角形重疊做為企業識別代號，標誌本公司是以石化塑膠以及化學纖維為發展核心的企業。



1.2 經營理念

台塑企業於今日已發展成為橫跨各領域的綜合性產業集團。組織得以不斷擴充、成長及茁壯的動力來源，就是二位創辦人王永慶先生與王永在先生一再強調、並且身體力行的「勤勞樸實、止於至善、永續經營、奉獻社會」精神。

外在客觀環境變動迅速，企業經營管理合理化必須精益求精，經由持續改善來突破現狀，求得創新及發展



止於至善



勤勞樸實

「勤」於運用腦力智慧，維持「簡樸」而實事求是的工作態度，以追根究柢的精神檢討改善，點點滴滴謀求管理合理化

本於「取之於社會，用之於社會」的宗旨，重點發展醫療與教育公益事業，貢獻企業資源以謀求全人類福祉



奉獻社會



永續經營

使各項事務運作明確遵循規章，提升工作品質及效率；經由管理合理化強化長期獲利潛能，提供客戶優質價廉之原料，達成雙贏且牢固之合作關係

台塑企業
經營理念

1.3 利害關係人與重大性鑑別

1.3.1 利害關係人鑑別流程

台化公司利害關係人



本公司召集各部門主要負責人，依據 AA1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES) 的五大原則：依賴性、責任性、影響力、多元觀點及關注力，橫向比對國內外相似產業營運面臨的衝擊實體，縱向審視自身營運活動與永續脈絡，分析鑑別出 8 類利害關係人。

1.3.2 與利害關係人之溝通管道和頻率

GRI2-25

GRI2-29

本公司與利害關係人溝通管道暢通，2024 年與主要利害關係人的溝通情形如下：

營運地區居民													
 位於營運據點周圍社區居民和組織	<table border="1"> <thead> <tr> <th>議合目的</th> <th>申訴管道</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 維護營運據點周圍環境和健康安全，提高居民的生活質量 保持與居民良性互動，公司和社區同步發展 </td> <td> 總經理室錢先生 聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw </td> </tr> <tr> <th>關注議題</th> <th>溝通頻率</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 公司治理 能源管理 人才招募與培育 供應鏈管理 溫室氣體管理 職業健康與工業安全 空氣品質管理 </td> <td> 每年至少 3 次以上 </td> </tr> <tr> <th colspan="2">2024 年議合績效</th> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> 急難救助共 4 人 歲末寒冬關懷獨居老人共 260 人 15 場淨灘、20 場活動協助、25 場講座 志工活動參與人次 223 人 </td> </tr> </tbody> </table>	議合目的	申訴管道	<ul style="list-style-type: none"> 維護營運據點周圍環境和健康安全，提高居民的生活質量 保持與居民良性互動，公司和社區同步發展 	總經理室錢先生 聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw	關注議題	溝通頻率	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 能源管理 人才招募與培育 供應鏈管理 溫室氣體管理 職業健康與工業安全 空氣品質管理 	每年至少 3 次以上	2024 年議合績效		<ul style="list-style-type: none"> 急難救助共 4 人 歲末寒冬關懷獨居老人共 260 人 15 場淨灘、20 場活動協助、25 場講座 志工活動參與人次 223 人 	
議合目的	申訴管道												
<ul style="list-style-type: none"> 維護營運據點周圍環境和健康安全，提高居民的生活質量 保持與居民良性互動，公司和社區同步發展 	總經理室錢先生 聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw												
關注議題	溝通頻率												
<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 能源管理 人才招募與培育 供應鏈管理 溫室氣體管理 職業健康與工業安全 空氣品質管理 	每年至少 3 次以上												
2024 年議合績效													
<ul style="list-style-type: none"> 急難救助共 4 人 歲末寒冬關懷獨居老人共 260 人 15 場淨灘、20 場活動協助、25 場講座 志工活動參與人次 223 人 													

政府機構



負責制定和執行法律、政策、規章，並提供公共服務和監管職能的政府部門或機構

關注議題

- 公司治理
- 溫室氣體管理
- 職業健康與工業安全
- 資訊安全
- 水資源管理

議合目的

- 了解政府的法規及政策，配合修訂公司管理規章

申訴管道

總經理室錢先生
聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw

溝通管道

- 政府機關主辦之相關宣導或說明會議
- 公會或協會相關會議
- 審查、稽核作業
- 公文、信件或電話

溝通頻率

每年至少 4 次以上

2024 年議合績效

- 專人出席政府機關主辦的相關正式會議，會後轉達企業員工
- 經由公會或協會闡述產業的發展現況，協助產業的永續發展

專家學者



在專業知識領域具有豐富經驗的學者專家或研究人員

關注議題

- 公司治理
- 氣候策略
- 社會參與和回饋
- 潔淨投資與轉型
- 能源管理
- 法規遵循

議合目的

- 聽取專家學者提供關於環境法規、技術創新和永續發展等領域的建議
- 維持市場競爭力，發展商業模式

申訴管道

總經理室錢先生
聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw

溝通管道

- 學術研討會議
- 邀請學者講演

溝通頻率

每年至少 4 次以上

2024 年議合績效

- 參與 TRCA 毒災聯防組織會議
- 公司網頁提供環保理念交換園地

環保團體



致力於環境保護、生態保育和永續發展的非營利性組織或團體

關注議題

- 公司治理
- 社會參與和回饋
- 營運財務績效
- 能源管理
- 職業健康與工業安全

議合目的

- 強化環保團體對本公司環境保護發展進度的了解
- 推動環境生態和企業營運平衡發展的願景

申訴管道

總經理室錢先生
聯絡信箱：fcdc@fcdc.com.tw

溝通管道

- 參與國際倡議活動
- 參加環境保護組織
- 公司網站

溝通頻率

每年至少 4 次以上

2024 年議合績效

- 新港廠區響應嘉義縣環保局成立中洋工業區河川巡守隊，加入水環境保護的行列，安排每月至朴子溪河岸進行清掃巡查等活動
- 參與世界環境日活動，提倡環保意識
- 公司網頁提供環保理念交換園地

股東與投資者



持有本公司股份的個人或機構團體

關注議題

- 營運財務績效
- 能源管理
- 職業健康與工業安全
- 公司治理
- 溫室氣體管理

議合目的

- 連結關心本公司未來發展的股東及投資者
- 了解股東及投資者對公司的期待

申訴管道

總經理室劉先生
聯絡信箱：U127129@fcdc.com.tw

溝通管道

- 股東會議
- 法人說明會
- 年報、財報
- 新聞稿及重大訊息
- 公司網站、電子郵件及電話

溝通頻率

每年召開股東會 1 次、法說會 2 次及數次營運說明會

2024 年議合績效

- 董事長主持股東會及公司營運說明，報告本公司經營結果，並不定期報載公司營運情形
- 公司網站提供利害關係人、股東等聯繫窗口，且設有專人回覆

客戶



購買產品或服務的個人
或企業

議合目的

- 滿足客戶的需求
- 敦促公司持續進步發展

申訴管道

總經理室錢先生
聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw

關注議題

- 公司治理
- 廢棄資源與循環
- 職業健康與工業安全
- 供應鏈管理
- 能源管理

溝通管道

- 顧客滿意度調查
- 商務會議及拜訪
- 客戶意見反應表
- 客訴處理表
- 公司網站、電子郵件及電話

溝通頻率

每年度至少 1 次以上

2024 年議合績效

- 2024 年平均每家客戶至少拜訪 1 次
- 全年共計 8 件品質方面客訴案件，積極協助客戶圓滿處理
- 2024 年客戶滿意度平均 4.5 分（滿分 5 分）

供應商及承攬商



提供原材料、產品、
服務或承擔特定項目
的公司

議合目的

- 建立長期夥伴關係，確保供應鏈穩定
- 高品質產品和服務，以穩定生產體系

申訴管道

總經理室錢先生
聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw

關注議題

- 公司治理
- 能源管理
- 職業健康與工業安全
- 廢棄資源與循環
- 營運風險管理
- 空氣品質管理

溝通管道

- 供應商及承攬商評鑑
- 電子交易平台之客服中心
- 電子交易平台之廠商意見反應專區
- 廠商說明會
- 工安教育訓練
- 公司網站、電子郵件及電話
- 工安績效總檢討會

溝通頻率

- 每年辦理拜訪廠商行程
- 每月開發新材料及新廠商

2024 年議合績效

- 協助答覆供應商與承攬商對本系統操作問題
- 增加供應商與承攬商加入台塑企業供應鏈體系家數
- 解決供應商與承攬商與台塑企業合約爭議
- 2024 年辦理重大異常輔導改善座談會 14 場次
- 每年董事長主持工安績效總檢討會，獎勵工安管理之績優單位

員工



受雇於本公司的個人

議合目的

- 建立溝通管道，了解員工需求
- 員工參與公司營運，對公司發展有重大影響力

申訴管道

總經理室錢先生
聯絡信箱：fcfc@fcfc.com.tw

關注議題

- 公司治理
- 能源管理
- 職業健康與工業安全
- 營運財務績效
- 空氣品質管理
- 營運風險管理
- 人才招聘與培育

溝通管道

- 電子 / 實體公佈函
- 勞資會議及工會會議
- 教育訓練
- 員工健康檢查
- 職場健康活動
- 員工健康關懷
- 員工申訴管道
- 台塑企業雜誌
- 公司網站、電子郵件及電話
- 工安績效總檢討會

溝通頻率

每年至少 4 次以上

2024 年議合績效

- 每年董事長主持工安績效總檢討會，進行工安管理績效報告、獎勵績優單位及專題分享
- 各單位組織每週召開會議，提供同事間溝通管道
- 2024 年度已發行 6 期台塑企業雜誌
- 每季召開勞資會議，協助員工解決提問
- 專人及時回覆員工反映的議題

1.3.3 重大主題鑑別

永續議題與利害關係人之鑑別和管理，為落實 ESG 發展的重要基石。本公司參考 AA1000:2018 當責性原則之「包容性、重大性、回應性、衝擊性」，以及 GRI 永續性報導準則，建立資訊揭露架構。分析重大性 ESG 議題，評估潛在風險，擬定風險管理策略與執行計劃，檢討執行成果。

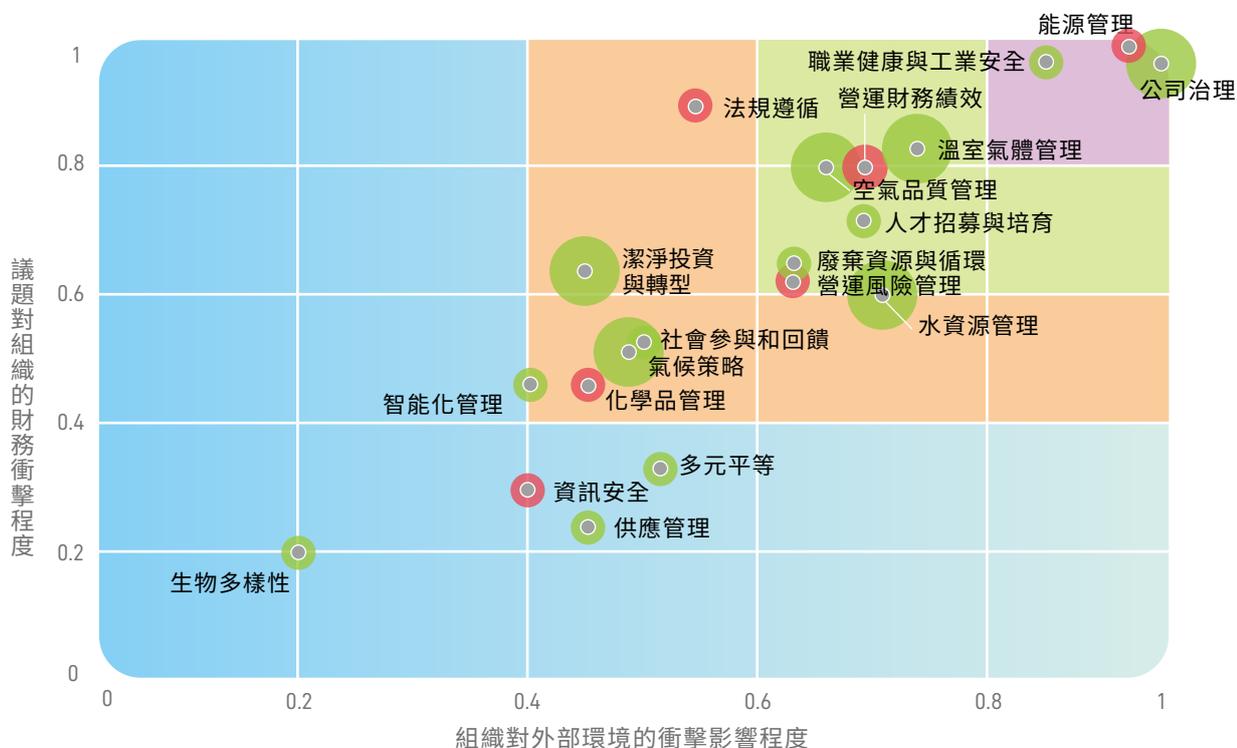
1.3.4 重大主題鑑別流程 GRI3-1



註：本年度調整重大主題鑑別方式，強化雙重大性鑑別中的財務描述。

1.3.5 重大主題排序

報告書重大矩陣建議範圍



<p>管理方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 高度重大主題 7 中度重大主題 6 低度議題 4 矩陣外追蹤議題 	<p>機會/風險議題</p> <ul style="list-style-type: none"> 14 機會議題 6 風險議題 	<p>發生可能性</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 高度可能性 (高) 3 中度可能性 (中) 13 低度可能性 (低)
--	---	--

1.3.6 重大主題變動說明

#	重大主題	重要性		調整方式	變動說明
		2023	2024		
1	人才招募與培育	低	中		因產業營運面臨市場缺工情形，且產業特性對專業人才的需求，台化公司提升對於人才資本的重視，強化招募優勢，注重職涯發展規劃以利人才吸引與留任。
2	法規遵循	矩陣外	低	▲	法規的依循與否將影響企業形象以及對公司之財務衝擊，近年雖無重大違規事件，但仍有小額裁罰事件發生，台化公司對其檢視並改善相關措施，故議題重要性上升。
3	社會參與和回饋	矩陣外	低		近年來台化公司持續積極參與及投入社會公益活動，用行動支持並回饋社會。

#	重大主題	重要性		調整方式	變動說明
		2023	2024		
4	空氣品質管理	高	中		台化公司依循法規嚴格監管空氣品質，並無重大違規事件發生，故議題重要性下降，但仍需關注此議題以回應利害關係人並持續對其嚴格監測。
5	潔淨投資與轉型	中	低	▼	因應國家 2050 淨零碳排路徑之兩大基礎，四大轉型策略皆與其高度相關，議題重要性雖下降，建議此議題持續關注以回應利害關係人以及長期規劃產業未來之永續發展。

1.3.7 重大主題對價值鏈說明 GRI2-6 GRI3-1 GRI3-2

本公司所在之產業以及於價值鏈所扮演的角色與往年相同，產品屬性係位於傳統產業石化鏈的中游，銜接上游原料經加工後再轉送下游產製石化原料或成品。經本公司鑑別企業營運的五大價值創造，分別為「研發與改善」、「原物料採購」、「製造生產」、「產品銷售」及「售後服務與諮詢」，作為重大主題衝擊影響的邊界範圍。本公司成立「ESG 推動組織」，經評估的 10 項重大議題對價值鏈的衝擊，以及利害關係人關注的重大議題，本公司在相對應章節提出解決方案。有關 ESG 組織及工作主軸，請詳本報告書 2.1.2 「ESG 推動組織」。

台化公司衝擊對象的示意圖



衝擊鑑別與價值鏈對應

#	重大主題	衝擊說明	衝擊面向	價值鏈對照					指標對照	揭露章節		
				上游		營運	下游					
				研發與改善	原物料採購	製造生產	產品銷售	售後服務與諮詢				
1	公司 治理	<p>對外部的影響</p> <p>良好的公司治理可提升公司的透明度與可靠度，鞏固與投資者與合作夥伴間之信任關係，有助於業務發展。</p>	實際	正面	73.2%							
		<p>對組織的意義</p> <p>良好的內部控制機制，能確保公司營運的真實性，降低舞弊貪腐、決策風險發生而造成公司損失。</p>	潛在	負面	26.8%		▲		▲		GRI 205	2.1
2	能源 管理	<p>對外部的影響</p> <p>良好的能源管理，能生產低碳及低能耗產品，符合國際發展趨勢，能提升產品競爭力與企業形象。</p>	實際	正面	33.5%							
		<p>對組織的意義</p> <p>為能持續精進能源管理，需投入資源改善設備，可降低營運成本，提升生產效益。</p>		負面	66.5%		●	▲	▲	V	GRI 302	3.2.4
3	職業 健康 與工 業安 全	<p>對外部的影響</p> <p>若管理不當將導致工安事故與職災發生，應強化安全教育訓練及風險評估機制。</p>	實際	正面	23.7%							
		<p>對組織的意義</p> <p>提供安全的工作環境，能避免設備損壞而中斷生產，造成公司營運損失。</p>		負面	76.3%				●		GRI 403	4.4
4	營運 財務 績效	<p>對外部的影響</p> <p>良好的財務績效能吸引投資者與股東，增加公司籌措資金的能力因應市場波動，並能穩定供應鏈與合作夥伴關係。</p>	實際	正面	70.5%							
		<p>對組織的意義</p> <p>良好營運績效能充實公司資源投入研發與製程改善，提升產品與服務品質。增加員工薪酬與獎勵，吸引優秀人才並穩定人才留任。</p>		負面	29.5%		V	●	●		GRI 201 GRI 204	2.1.5

#	重大主題	衝擊說明	衝擊面向	價值鏈對照					指標對照	揭露章節
				上游		營運	下游			
				研發與改善	原物料採購	製造生產	產品銷售	售後服務與諮詢		
5	營運風險管理	對外部的影響 能降低營運失誤及違規之風險發生。提升企業可靠度及形象，有助於穩固供應鏈及合作夥伴之交易信心。	正面 34.5%						自訂重大主題	2.2
		對組織的意義 能建立企業因應突發事件之能力，降低風險發生所造成的損失。營運風險評估可作為決策之參考，提高營運效率。	潛在		▲	●	▲			
		負面 65.5%								
6	溫室氣體管理	對外部的影響 減碳政策的建立與執行，符合國際倡議主流及國內法規要求，可避免罰款及產品銷售的限制。	正面 78.4%						GRI 305	3.2
		對組織的意義 公司需投入資源來達成碳中和目標，降低碳費成本。採購及供應商選擇須考慮碳足跡管理。生產低碳產品可提升商品價值及競爭力。	實際	▲	●	●	▲	▼		
		負面 21.6%								
7	水資源管理	對外部的影響 能降低企業生產對地區環境的衝擊，並避免因違反法規而受到裁罰。能降低中斷生產之風險，鞏固與供應鏈及合作夥伴之信任關係。	正面 64.5%						GRI 303 GRI 304	3.3
		對組織的意義 投入資源改善製程並提升用水效率，降低水費支出，提升產品價格競爭力。	實際			●	▲	▼		
		負面 35.5%								
8	廢棄資源與循環	對外部的影響 降低企業生產對地區環境的衝擊，提升企業形象，使循環經濟商品具有市場競爭力，亦可避免違反法規受到裁罰。	正面 73.2%						GRI 306	3.5
		對組織的意義 投入資源進行製程改善及技術研發，減少物料浪費及廢棄物處理費用。回收再製產品可增加產品附加價值，提升公司收益。	實際	▲	▲	●	▲			
		負面 26.8%								

#	重大主題	衝擊說明	衝擊面向	價值鏈對照					指標對照	揭露章節
				上游		營運	下游			
				研發與改善	原物料採購	製造生產	產品銷售	售後服務與諮詢		
9	空氣品質管理	對外部的影響 降低企業生產對環境、社區所造成之衝擊，加強排放監控與污染防制措施。	正面 41.0%							
		對組織的意義 公司需投入資源改善製程，管制空氣污染物排放符合法規避免受罰。確保員工職場健康，提升工作滿意度。	潛在		●			GRI 305	3.4	
			負面 59.0%							
10	人才招募與培育	對外部的影響 創造就業機會，提升公司正向發展之形象，吸引優秀人才。	正面 82.0%							
		對組織的意義 人才招募與員工培訓能提升企業競爭力。深化員工對公司的認同感可提升留任率，避免缺工影響營運生產。	潛在	●	●	▲		GRI 401 GRI 404	4.3	
			負面 18.0%							

註 (1) 永續議題「*」代表無法對應 GRI Standards 指標，屬公司重視議題。

(2) 涉入程度：

- 造成 cause [●]：說明組織因其自身的活動所造成衝擊
- ▲ 促成 contribute to [▲]：說明組織的活動致使、促進或誘使另一個實體造成的衝擊
- ▼ 直接相關 directly linked to [▼]：一個組織沒有造成或促成負面衝擊，可能因其商業關係（營運、產品或服務）而產生負面衝擊

財務衝擊說明

#	重大主題	財務衝擊評估指標	財務衝擊程度	財務影響面向 (現金流量表、資產負債表、損益表)	相較於 2023 年財務變動 (上升 / 下降 / 持平)
1	公司治理	機會 投保董監事責任險，降低因管理決策所負擔之財務損失。	低	損益表 現金流量表	— 持平
2	能源管理	機會 2025 年節能改善預估投資金額 17.2 億元。	中	損益表 資產負債表 現金流量表	▲ 上升
		機會 2025 年度規劃新增光電裝置容量 15,935kWp。	中	損益表 資產負債表 現金流量表	▲ 上升
3	職業健康與工業安全	機會 2024 年度進行員工健康檢查，關懷員工健康。	低	損益表 現金流量表	— 持平
		機會 2024 年度推動健康職場活動，提升員工身心健康。	低	損益表 現金流量表	▼ 下降
4	營運財務績效	機會 2024 年度合併財報稅前淨利，充實公司營運資金。	中	損益表 資產負債表 現金流量表	▼ 下降
5	營運風險管理	機會 預估 2025 年投入資安管理平台建置，強化資安管理。	低	損益表 資產負債表 現金流量表	▲ 上升
		風險 幕僚部門投入費用進行風險管控，降低營運風險。	中低	損益表 現金流量表	▲ 上升
6	溫室氣體管理	風險 台灣政府開徵碳費，將於 2026 年繳納碳費。	中低	損益表 現金流量表	▲ 上升
7	水資源管理	機會 2024 年節水投資 0.5 億，降低企業營運對地區環境的衝擊。	中低	損益表 現金流量表 資產負債表	▼ 下降
8	廢棄資源與循環	機會 生產海洋廢棄物或耐隆回收料再製生成回收品，預估每年銷售 15,000 噸。	中低	損益表 現金流量表	▲ 上升
		機會 生產環保再生塑膠粒具市場競爭力，預估 2025 年銷售 10,000 噸。	中	損益表 現金流量表	▲ 上升
9	空氣品質管理	風險 2024 年為符合法規要求繳納空氣污染防制費。	中低	損益表 現金流量表	▼ 下降
10	人才招聘與培育	機會 2024 年度持續投入員工培訓，提升能力與技術。	低	損益表 現金流量表	▼ 下降

註：1. 財務衝擊程度高：大於等於新台幣 80 億元。

2. 財務衝擊程度中高：新台幣 40 億元以上，未達 80 億元。

3. 財務衝擊程度中：新台幣 5 億元以上，未達 40 億元。

4. 財務衝擊程度中低：新台幣 0.5 億元以上—未達 5 億元。

5. 財務衝擊程度低：未達新台幣 1 百萬以上—未達 0.5 億元。

1.4 永續法令遵循



面向：環境保護

件數	裁罰日期	裁罰方式	違反法令	回應措施
1 件 (2023 年)	2024/1/16	金額類 3 萬元	延遲申報營建工程逕流廢水削減計畫書，違反水污染防治法第 18 條及水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 10 條規定。	已於 2024 年 1 月補提工程計畫書及繳納罰鍰。
1 件	2024/5/17	金額類 15 萬元	麥寮廠 VOC 設備元件抽測，其中 1 顆元件檢測值超標，違反空污法第 20 條第 1 項暨第 62 條規定。	增訂設備元件拆清後管制彙總表，並修訂 SOP 並加強教育訓練。



面向：社會人權

件數	裁罰日期	裁罰方式	違反法令	回應措施
2 件	2024/5/6	金額類 10 萬元	新港廠員工於製程區行走跨越矮堤絆倒，違反職業安全衛生設施規則第 35 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。	已針對經常進出之主要通道標示警示語並塗螢光漆提高警示度。
	2024/6/6	金額類 5 萬元	違反勞工職業災害保險及保護法第 88 條。	已依法給予公傷病假，改善完成。
1 件 (2025 年)	2025/3/5	金額類 10 萬元	未落實與承攬商連繫確認閃燃爆炸預防措施，違反職業安全衛生法第 27 條第 1 項 2、3 款規定。	已重新針對同類型工程承攬商施工人員，重新辦理教育訓練完成。



面向：公司治理

件數	裁罰日期	裁罰方式	違反法令	回應措施
無	-	-	-	-

註 1：裁罰以母公司台化為主，非金錢裁罰事件為 0 件，金額以新台幣呈現。

註 2：若非 2024 年發生案件，註記發生年份。

8 就業與
經濟成長



16 和平與正義
制度



chapter 2

創新經濟的價值

2.1 公司治理	33
2.2 營運風險管理	41
2.3 產品永續責任	42
2.4 數位及智能化管理	47
2.5 優質的客戶服務	48
2.6 採購與供應鏈管理	50

願景

推廣循環經濟，將廢棄能源收集再使用，減輕環境負荷的壓力。以企業營運的動力支持社會和諧發展及生態環境永續經營。

政策與承諾

遵循法令規定，以董事會為最高治理單位，擬訂經營策略及完善管理制度，提升公司治理績效，善盡企業社會責任。

經濟法規遵循

2023、2024 年本公司營運謹遵循政府法令之規定，且內部控制制度完善，未發生違法情事。

衝擊定義

本公司謹遵循政府法規之規定，內部控制制度完善，且經第三方公正單位定期檢視內控制度。企業採購銷售等對外交易活動及財務稅務等風險管理，皆依據公司管理規章制度，合理風險管控。2024 年未有違法事情發生。

潛在風險：缺乏良好的公司治理可能使公司無法遵守政府與證券交易所的合規要求，導致罰款或交易限制，影響與投資者及合作夥伴間之信任關係。

潛在機會：良好的內部控制機制，能確保公司營運的真實性，降低舞弊貪腐、決策風險發生而造成公司損失。

重大主題 公司治理

指標 | GRI 205 反貪腐 2016

管理行動

配合政府規定修訂公司規章

2024 年績效

完成修訂本公司章程，明訂以年度盈餘提撥一定比率作為基層員工調薪或分派酬勞之用，完成 **100%** 達成概況 達標 V

短期目標 (1 年)

依法修訂「審計委員會組織規程」、「永續發展委員會組織規程」、「董事會議事規範」；目標完成 **100%**

中期目標 (1-3 年)

配合法規修訂董事遴選辦法

長期目標 (3-5 年)

強化公司資訊安全管理及教育訓練，確保資訊安全

利害關係人群組



政府機構

參加主管機關舉辦之各項公聽會、說明會，並溝通業務推動情形，相關業務專人會後轉達予企業員工。每年出席至少 4 次以上。

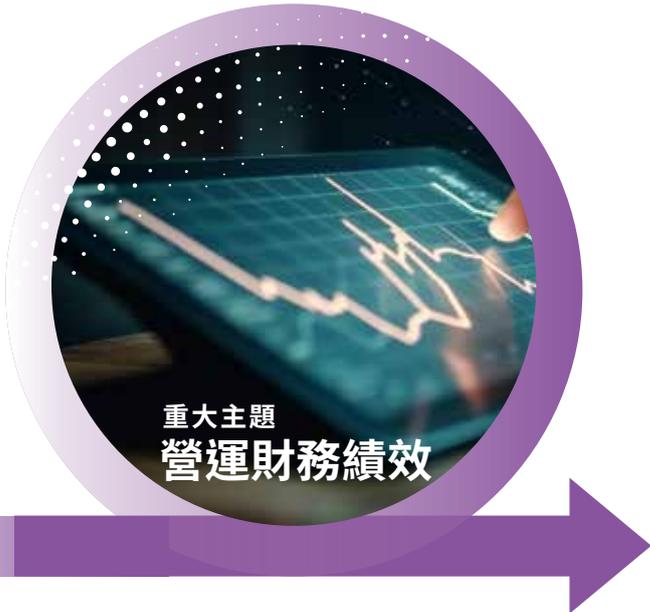
- 出席經濟部辦理之因應大陸取消 ECFA 早收清單關稅優惠產業溝通會議。
- 積極參加公司治理相關官方說明(宣導)會，共計 9 人次。



股東與投資者

本公司每年數次在媒體公告公司營運情形，及每年召開股東會、二次法人說明會及數次營運說明會，向利害關係人報告執行成果並充分討論公司經營概況、經營策略與理念。

- 6/18 召開股東大會，會上股東所詢事項均已答覆。
- 分別於 4/29 及 8/28 受邀參加法人說明會，向法人說明公司經營概況、經營策略與理念。
- 於公開資訊觀測站發布 51 則重大訊息，即時傳遞公司之重要資訊。



衝擊定義

近年亞洲國家大幅擴充石化產品產能，市場供需失衡，產品售價下滑，公司獲利衰退。有關政府課徵碳費、提高電價及用水大戶耗水費致營運成本增加，本公司將持續進行節能減碳專案改善降低成本。

潛在風險：政府立法課徵碳費（稅）、調漲電價及水費之議題熱度提高，都將增加公司營運成本。

潛在機會：公司需投入資源逐步達成碳中和目標，降低碳費成本。藉由生產低碳產品可提升公司商品價值及競爭力。

指標 | GRI 201 經濟績效 2016
 指標 | GRI 204 採購實務 2016

管理行動	2024 年績效
調節產能，維持產品售價	開發利基市場銷售，避開市場競爭較大的大陸市場。 石化品已推廣賣到全球超過 80 個國家 達成概況 達標 V
執行節能減排及節水專案改善案件	1. 新增再生能源裝置容量合計 3,797 kWp 2. CO ₂ e 年減碳量約 22.7 萬噸 3. 廠區每日節水量 2,943 噸 達成概況 達標 V

短期目標 (1 年)	中期目標 (1-3 年)	長期目標 (3-5 年)
分散市場，銷售塑膠原料至東南亞等市場，占比目標提高到 50% 以上 1. 以 2020 年為基準年，2025 年前減碳 10% 2. 新增光電裝置容量 15,935 kWp	增加回收環保產品產能及提高差別化產品銷售比率 以 2020 年為基準年，2030 年前減碳 25%	持續增加差別化產品銷售比例 以 2020 年為基準年，2050 年達到 碳中和

利害關係人群組	議合管道	議合成效
 股東與投資者	本公司每年數次在媒體公告公司營運情形，及每年召開股東會、二次法人說明會及數次營運說明會，向利害關係人報告執行成果並充分討論公司經營概況、經營策略與理念。	<ul style="list-style-type: none"> ● 6/18 召開股東大會，會上股東所詢事項均已答覆。 ● 分別於 4/29 及 8/28 受邀參加法人說明會，向法人說明公司經營概況、經營策略與理念。 ● 於公開資訊觀測站發布 51 則重大訊息，即時傳遞公司之重要資訊。

重大主題

營運風險管理

衝擊定義

訂定「個人資料管理辦法」，維護客戶及員工的隱私權，2024年未發生侵犯隱私權事件。台化母公司未生產生物科技產品。

潛在風險：隨著資訊科技技術不斷進步，《個人資料保護法》的修訂加深資訊安全的重要性，將促使本公司增加管理成本的投入，以有效減少資安風險並降低對企業的影響。

潛在機會：本公司已完成 ISO 27001:2022 轉版審查作業，制定資訊安全相關文件規範，保護本公司業務相關資訊之機密性、完整性及可用性。

指標 | 自訂重大主題

管理行動

訂定「個人資料管理辦法」

2024 年績效

未發生侵犯隱私權事件

達成概況 達標 V

短期目標 (1 年)

持續實施社交工程演練，確保資安管理系統的有效性

中期目標 (1-3 年)

新增為各部門定期的自主檢查項目

長期目標 (3-5 年)

定期檢視並持續優化資安管理系統

利害關係人群組

議合管道

議合成效



客戶

每年至少一次以上拜訪客戶或經由電話與客戶互動，並提供「客戶意見反應表」及「客戶滿意度調查」，瞭解客戶各項需求與建議。

- 2024 年客訴案計 8 件，主要係產品品質不符合客戶需求，經處理後已結案。
- 2024 年「客戶滿意度調查」2,446 件，平均滿意度 4.5 分，且未發生隱私權侵害事件。



員工

員工可透過教育訓練、工會或勞資協調會等各項管道溝通意見。

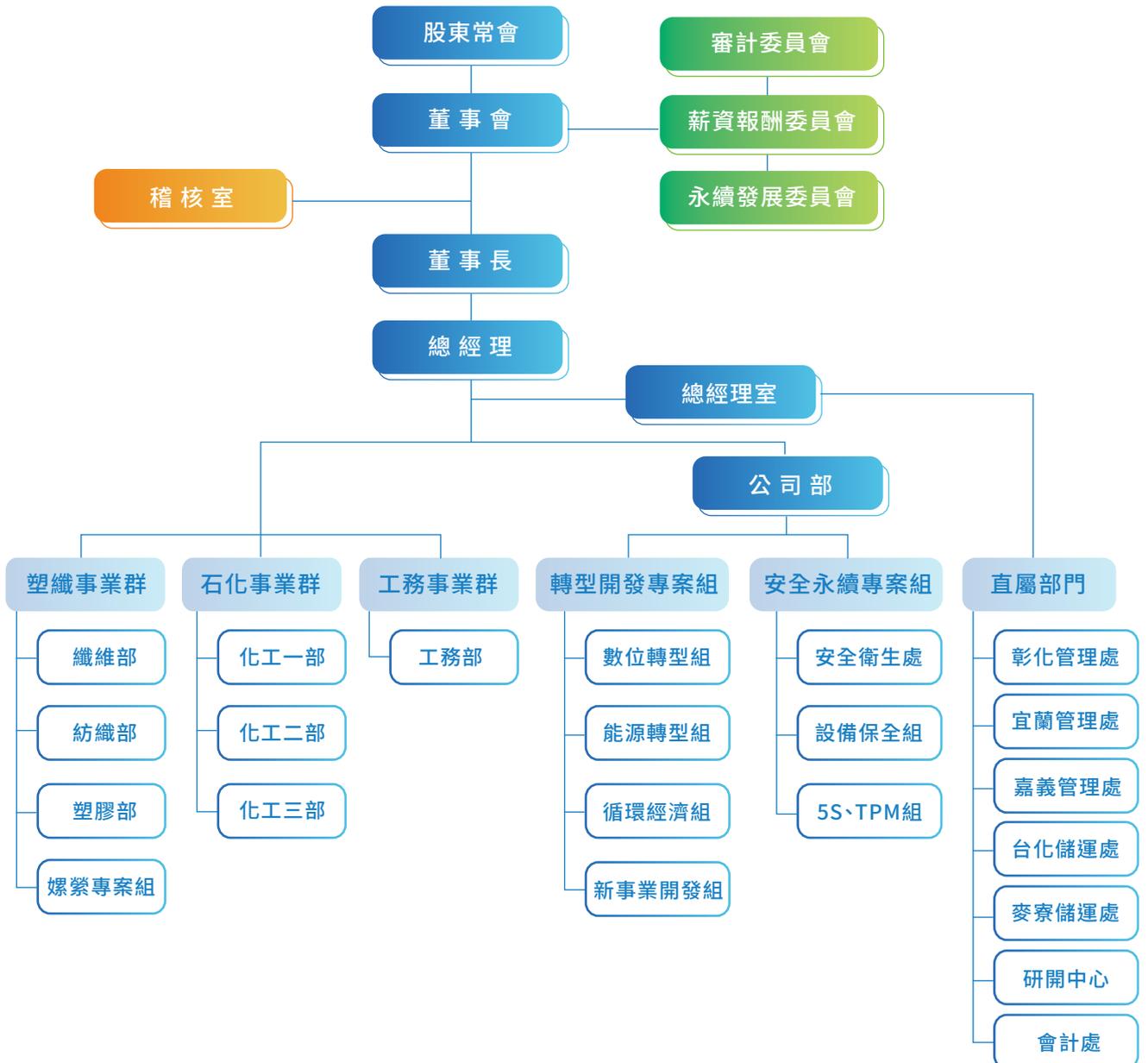
- 2024 年完成 4 次社交工程演練，完成 7,488 人次員工資安意識訓練。
- 2024 年完成 3,126 人次 AEO 優質企業員工安全意識線上訓練。

2.1 公司治理

2.1.1 公司治理概況

- GRI2-9
- GRI2-10
- GRI2-11
- GRI2-12
- GRI2-15
- GRI2-17
- GRI2-18
- GRI2-19
- GRI2-20
- GRI2-28

公司治理架構圖



● 董事會運作

本公司以董事會為最高治理單位與制定經營決策之中心，主席為董事長洪福源，無兼任其他高階管理階層職位。其業務之運作執行除依照股東會決議外，亦遵循公司法、證券交易法、公司章程、董事會議事規範等相關規定，並訂有「董事及經理人道德行為準則」，要求相關人員須基於道德規範，防止有損害公司及股東利益之行為發生。公司章程明定董事提名與遴選辦法，董事選舉採用候選人提名制度，董事之選任皆依公司法及證券主管機關之規定辦理。董事會關心環境變遷對社會及經濟

的衝擊，成立「永續發展委員會」，通過訂定「企業社會責任守則」。針對關鍵重大事件（如：透過申訴機制和其他程序提出的組織對利害關係人的潛在和實際負面衝擊）等議題，均依據【董事會議事規範】提案討論，並指派相關權責單位並透過由後續會議追蹤、監督進度與處理情形。2024 年度無影響金額超過新台幣壹百萬之關鍵重大事件發生。

董事會每年度皆執行自主評核當年度的目標績效，以落實公司治理並提升本公司董事會功能。本公司於 2024 年 10 月發放「董事會績效評估自評問卷」予董事以自評方式填寫，評估期間為 2023 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日，並已於同月完成問卷回收。董事會績效評估指標包含五大面向，共計 40 項指標，各面向平均分數介於 4.42-4.90 之間，公司將依據本次績效評估結果持續強化董事會職能，以提升公司治理成效。董事會運作情形請參閱公司網頁「公司治理運作情形」。

董事會所扮演的角色



董事會宗旨

擬定公司長期營運方針及經營目標，經濟成長與環境永續發展同步。



永續發展之願景

促進環境永續發展、經濟成長及社會進步。



營運策略與政策

綜合考量外部經營環境的潛在永續風險與機會，以及內部財務資源的運用策略，提出相應的因應策略與政策，同時評估經營團隊擬定的計畫方案及其執行成效。

董事研習課程

為持續協助董事專業知能與法律素養，積極落實公司治理制度，本公司董事每年接受營運績效及公司治理相關研習課程，請參閱「2024 年公司年報」之公司治理運作情形的「公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因」。

2024 年董事研習課程

- 新興科技驅動企業預測與預判分析能力之精進
- 2024 生成式 AI 新趨勢與大挑戰
- 稅務治理
- 全球地緣政治經濟大趨勢及台灣產業的機會、挑戰及困難
- 董事受託人義務與內線交易
- 全台合規管理發展趨勢
- 企業 ESG 永續治理認知與內涵 - 全球淨零碳排趨勢與企業因應之道
- AI 時代，企業成長創新思維

註：研習課程呼應到本次重大主題：公司治理、能源管理、營運財務績效、營運風險管理、溫室氣體管理。

多元化董事會組成

董事合計 12 名，其中 4 位獨立董事及 1 位女性董事，皆為學有專精及富有產業經營經驗之人士，任期三年到期改選。董事長綜理全公司業務，指派專人負責經濟、人群（人權）及環境等永續發展相關議題。董事會的運作重視董事的企業經營能力，也重視維護利害關係人的權益及關注環境永續發展的相關事項。董事會運作請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「董事會」專區。

董事會遴選機制

本公司董事之選舉，依本公司董事選舉辦法章程規定，採候選人提名制度，董事會及持有已發行股份總數百分之一以上股份之股東，得提出董事候選人推薦名單但提名人數均不得超過董事應選名額。股東及董事會提供推薦名單時，應敘明被提名人姓名、學歷及經歷。由股東就本公司董事候選人名單中選任之，獨立董事與非獨立董事一併進行選舉，獨立董事當選人至少一人具備會計或財務專長，未來本公司持續加強考量候選人之 ESG 衝擊管理能力。請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「公司重要規章」專區中「董事選舉辦法」。

董事會利益迴避原則

本公司訂定「董事會議事規範」，規範董事會議案董事應迴避表決之相關規定。董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。董事之配偶、二親等內血親，或與董事具有控制從屬關係之公司，就前項會議之事項有利害關係者，視為董事就該事項有自身利害關係。請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「公司重要規章」專區 - 「董事會議事規範」。

利益衝突之類別	內容說明
董事會是否有具控制力股東	有
其他董事會任職之情形 與供應商或其他利害關係人的交叉持股狀況	請參閱本公司「2024 年度年報」之「參、公司治理報告」
利害關係群體及其關係、交易和未清餘額之情形	請參閱本公司「2024 年度年報」之財務報告書之「與關係人進、銷貨之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上」

薪資報酬委員會與獨立的審計委員會

組織名稱	薪資報酬委員會	審計委員會
成立年份	2011 年 8 月	2015 年 6 月設立
組成結構	由四位獨立董事組成	由四位獨立董事組成
工作項目	對董事（含獨立董事）及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，避免發生薪酬政策引導董事及經理人逾越冒險從事高風險之行為。	為強化董事會之監督功能，透過審計委員會的設置及完善的稽核管理制度，架構獨立之專業監察機制。
2024 年執行績效	利害關係人可透過股東會及官網【申訴信箱】提出薪資報酬之建議；2024 年未有利害關係人提出薪資報酬建議。 依薪資報酬委員會組織規程，2024 年開會 2 次。運作情形請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「薪資報酬委員會」專區。	運作情形請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「審計委員會」專區。

● 最高治理單位之報酬

由「薪資報酬委員會」對董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，避免發生薪酬政策引導董事及經理人逾越冒險從事高風險之行為。

本公司一般董事僅支領車馬費，獨立董事給付固定酬金及業務執行費，其酬金由董事會決議。高階經理人的年度報酬組合，主要包含薪資、獎金與員工紅利金額，並按規定提撥退休金、福利金等。本公司經濟、環境與人群等相關作為之績效評級最高至總經理，由董事長綜合評定考核其職責範圍內之整體績效及個人「年度工作目標」等事項達成情形，將激勵制度與個人績效及公司整體目標相連結並提報「薪資報酬委員會」審議。

● 外部協會參與

本公司積極參與相關產業的主要協會、公會等組織，除了透過該等組織以自身營運經驗與同業交流，並共同舉辦各種研討會及國際性會議，將最新市場商情、供需變化及技術資訊與業界分享，同時參與各項國際貿易談判與諮商，期望能對整體產業有所貢獻，對於國際產經議題亦經由各協會或公會提供政府建言。

產業公協會		外部倡議
石化塑膠	纖維紡織產業	
台灣區石油化學工業同業公會（理事）	<ul style="list-style-type: none"> 財團法人中華民國紡織業拓展會（名譽董事長） 台灣區人造纖維製造工業同業公會（常務理事） 台灣區紡紗工業同業公會（常務理事） 	CDP 氣候變遷揭露與水安全問卷評比 加入 SBTi 倡議 倡導聯合國全球盟約（Global Compact）之人權、勞工、環境、反貪腐原則
臺灣區塑膠原料工業同業公會（常務理事）		

2.1.2 ESG 推動組織 GRI2-13

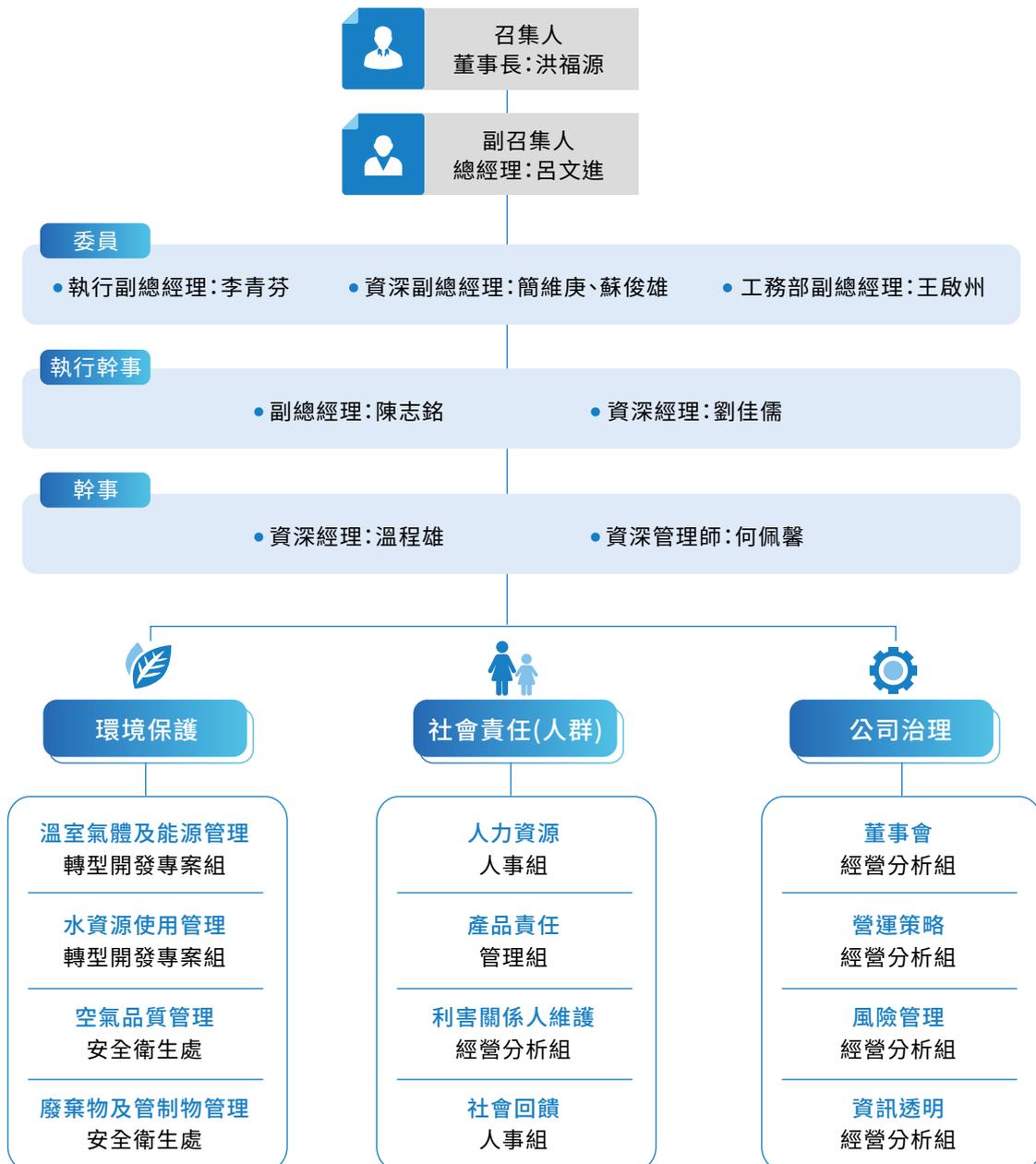
本公司董事長有感於氣候變遷影響生活環境日趨嚴峻，成立「台灣化學纖維股份有限公司 ESG 推動組織」（以下簡稱「ESG 推動組織」），回應氣候變遷、經濟衝擊、人權維護及環境保護等社會共同關切的議題。ESG 推動組織由董事長擔任召集人綜理相關事務，並指派總經理擔任副召集人，轄下設有委員及執行幹事，由高階經營主管擔任，轄下再分別設立環境保護、社會責任及公司治理三個工作小組與總管理處 ESG 推動組織共同執行相關工作。每月由董事長及總經理主持召開 ESG 推動組織會議，相關小組負責人擬訂各項執行方案，報告工作進度及計畫執行成果等，每年度提報永續發展委員會審定後送董事會報告。

本公司訂定「企業社會責任守則」，促進經濟成長與環境永續同步發展，及減少能源耗用及廢棄物減量，增加資源回收再利用，減少環境危害；擬定溫室氣體減量的執行策略及計畫，確保員工職場安全及兩性平權發展，同時也關注利害關係人的權益，並投入社會公益活動，促進社會發展，以達經濟與社會永續發展目標。

本公司董事會定期審視碳中和、循環經濟、節水節能、溫室氣體減量、氣候變遷、零災害、零工安、社會公益、營運績效、風險管理等 ESG 各項議題，由 ESG 推動組織依據永續目標、策略、管理方針與執行狀況等議題重要性，每年至少一次向董事會報告公司目標及執行情形，並由董事會指導推行方向。

台灣化學纖維股份有限公司 ESG 推動組織圖如下：

台灣化學纖維股份有限公司 ESG 推動組織圖



榮獲勞動部頒發
「國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎」

ESG 推動組織執行成果

2024 年獲頒公部門獎項如下表。



項次	獎項名稱	得獎單位	頒獎單位
1	國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎	台化公司	勞動部
2	第六屆國家企業環保獎 - 銀級獎	新港廠區	環境部
3	推行職業安全衛生優良單位獎	麥寮廠區	雲林縣政府
4	資源循環績優企業 - 資源循環金質獎	新港廠	環境部
5	績優健康職場 - 健康管理獎	麥寮廠區	衛生福利部
6	績優健康職場 - 健康銀齡獎	龍德廠區	衛生福利部
7	成人健康體位管理 - 卓越獎	新港廠區	衛生福利部
8	運動企業認證	麥寮廠區	教育部
9	產業溫室氣體減量績優廠商	海豐 ARO3 廠	經濟部
10	產業溫室氣體減量績優廠商	麥寮 SM 廠	經濟部
11	民間企業團體推動綠色採購績優單位	龍德廠	環境部
12	民間企業團體推動綠色採購績優單位	台化公司	環境部

2.1.3 內控機制

本公司設有審計委員會監督，亦設有隸屬董事會之稽核室，專任內部稽核人員每年度接受專業訓練機構授課，並執行年度稽核且涵蓋永續資訊管理，稽核結果編寫成報告並經獨立董事核閱後送董事會報告。內部稽核不僅是獨立稽核部門的責任，各生產部門亦需針對特定稽核項目，於規定週期內進行自主性的業務檢查。目前內部稽核人員 19 名，其中 2 人為初任，2024 年度受訓情形如下表。

2024 年內部稽核人員受訓情形

永續資訊揭露和管理政策及相關稽核要點之解析」
上市櫃公司建構資通安全之簡介與稽核研討

參與對象

▶ 內部稽核人員

舉辦場次

4

受訓人數

17

受訓時數

12

企業初任內部稽核人員職前訓練研習班

參與對象

▶ 內部稽核人員

舉辦場次

3

受訓人數

2

受訓時數

18

2.1.4 從業道德 GRI2-26 GRI205-3

本公司為恪遵法令及謹守道德規範之企業，倡導聯合國全球盟約（Global Compact）之人權、勞工、環境、反貪腐原則，對於任何貪腐及舞弊行為絕不寬待且「零容忍」。透過制訂「誠信經營與道德行為」相關準則來降低風險發生並公開於本公司官方網站；並將誠信經營之企業文化擴及至商業夥伴，以共創廉潔之商業經營環境。

為維持低貪腐發生風險之目標，每年邀請司法部門宣導應遵循法令及經濟犯罪案例宣導的法制教育。透過各廠區設置員工申訴管道及專人負責處理申訴案件，員工可即時提出申訴，也可以透過工會及勞資會議等途徑，舉報內部不法。舉報者由專人保護，舉報事件由專人保密調查，務必做到勿枉勿縱。2024 年度未發生員工申訴事件，且自 2018-2024 年度本公司未收到舉報貪腐案件。

2024 年度針對公司營業、資材（採購）審查相關人員及主管安排法制課程，課程共計 45 人參加，訓練時數 90 小時。對現任董事、經理人及相關受雇人員進行「防範內線交易」教育訓練；包含「董事受託人義務與內線交易」、「內線交易要件、規範對象及罰則」等主題，課程共計 353 人參加，訓練時數 231.5 小時。請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理的「公司重要規章」專區。

訓練內容	主要受訓對象	參加訓練占比		
		2022年	2023年	2024年
法制訓練	營業、資材(採購)審查相關人員及主管	95.5%	92.8%	97.8%
防範內線交易	營業、經營分析、產銷、財務及研發人員	100%	100%	100%
誠信經營宣導	新進人員	100%	100%	100%

內部制度規定，不得接受廠商邀約應酬或財物饋贈，凡營私舞弊、挪用公款、收受賄賂、佣金者一律免職。

反貪腐

防弊端

針對違反規定的員工，一旦查證屬實絕不寬待，並連同其直屬督導主管亦視情節予以連帶處分，以示警惕且以昭公信。

嚴紀律

凡擔任營業、採購、成品倉儲、監工及預算等職務，全面推動定期輪調作業，避免與廠商之間的不當行為。

2.1.5 營運財務績效

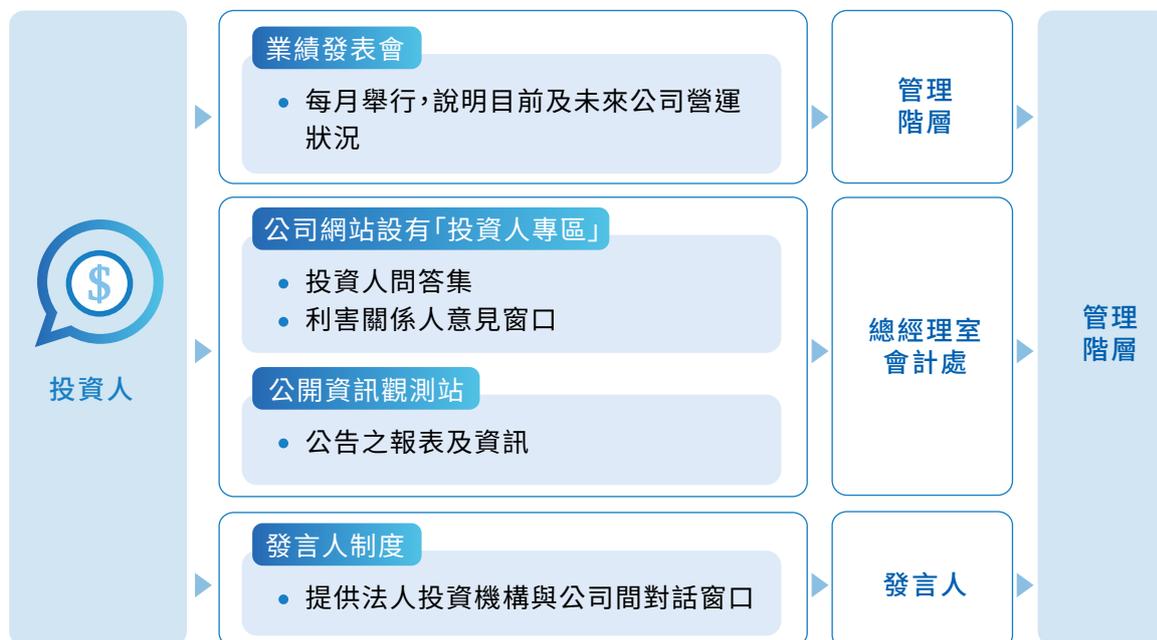
● 財務績效

2024 年全球消費者信心呈現分歧，其中亞洲區主要市場需求仍疲弱，消費者信心不足，雖政府施行刺激經濟政策，但對產業復甦支撐力道仍顯不足。此外，亞洲區主要市場之產業產能過剩問題仍持續惡化，造成市場競爭加劇，壓縮產品利潤空間，本公司營運獲利因此受影響衰退，合併營收較前一年度增加 4.8%、合併利益減少 85.7%。詳細「2024 年度年報」合併財報資訊請至本公司官網查詢。2022-2024 年度合併財報之營收、稅後利益、每股盈餘及股東權益報酬率如下表：

單位:新台幣	2022年	2023年	2024年
合併營收(億元)	3,799	3,326	3,486
合併利益(億元)	92	77	11
母公司EPS(元)	1.26	1.46	0.06
ROE(%)	2.25	2.04	0.33
每股現金股利(元)	0.95	1.25	0.5

● 投資人關係

本公司網站設有「投資人專區」，除提供投資人問答集，解答股東常見問題外，並即時於「公開資訊觀測站」公告應揭露之報表及資訊。另外，建置發言人制度，由董事長擔任本公司發言人，提供利害關係人與公司對話的管道；並舉行業績說明會、每半年舉辦法人說明會，建立與利害關係人暢通的溝通管道。



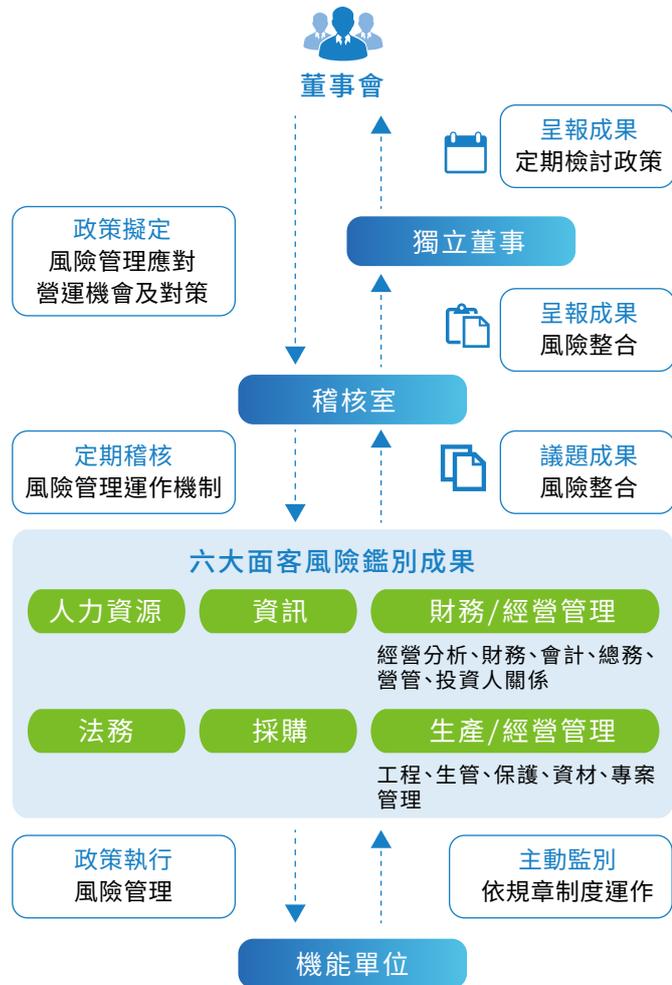
2.2 營運風險管理

本公司訂有「風險管理辦法」，說明本公司之風險管理政策、評估衡量、控制與監督等管理程序，確保風險管理之完整性，將風險控制於可承受之程度內。

2.2.1 風險鑑別流程

本公司遵循既有的機能體系及內控制度，以最具成本效益的方式，積極面對與管控營運過程所應考量之風險，包含人力資源、資訊、財務/經營管理、法務、採購及生產/安全衛生等六大面向。

各機能單位依據企業規章制度進行運作，並主動鑑別不合常規之風險，提報各機能主管，且不定期透過相關會議，由各機能單位協力鑑別六大面向之風險。另外，稽核室負責檢視各面向風險之風險管理是否依規定運作，獨立董事亦不定期就稽核缺失及異常事項與稽核主管溝通，並向董事會呈報。



2.2.2 風險事項與因應做法

因應環境情勢的快速變化，企業面臨的潛在風險與日俱增，為確保資訊網路安全，本公司 2024 年持續依據企業頒布「資訊安全管理規則」、「資訊安全管理辦法」與「資訊安全管理準則」等管理辦法增修訂本公司管理細則，強化設備、應用程式、網路、資料與人員等各層面管控措施，由資訊安全專責單位，據以督導公司內部資訊安全管理業務。

在執行資訊安全防護措施方面，採取多層次縱深防禦架構，設置網站應用程式防火牆，導入 SSL 數位憑證驗證機制，並每季對系統平台執行滲透測試作業，防範來自外部網路的惡意攻擊。內部每年定期執行資安管理稽核作業，並對員工進行教育訓練與考核，增強員工的資安風險意識，且設置員工上網、電子郵件及資料外流的管控機制，提高公司資訊網路的安全性。

本企業位於新北市泰山的電腦機房，於 2023 年 2 月取得 ISO 27001:2013 證書，並於 2024 年 12 月通過 ISO 27001:2022 轉版審查作業，社交工程演練於 2024 年度針對所有員工共執行 4 次，並完成 7,488 人次資安意識訓練，另有 3,126 人次完成 AEO 優質企業員工安全意識的線上訓練課程，2024 年 9 月完成全公司資安稽核作業，無重大資安缺失，且 2024 年度未有重大資通安全事件發生。

面對可能的各項潛在風險及風險可能產生對公司財務的衝擊或產生營運風險或產生營運的機會及對策，所擬因應的風險管理政策、風險管理組織架構及風險管理範疇，請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「風險管理政策」專區。

2.3 產品永續責任

2.3.1 公司產品上下游關聯

本公司產品橫跨石化、塑膠、纖維及紡織類別，並設汽電共生廠生產水、電、蒸汽供生產廠製程使用，透過產業上下游垂直整合擴充經濟規模以降低生產成本，並滿足客戶原料的需求、提升市場的競爭力。產品上下關聯與用途，請參閱本公司「2024 年度年報」之營運概況－產業上、中、下游之關聯性及產銷量值表。

● 原物料使用情形

為確保重要原物料供貨穩定，本公司為台塑企業集團石化上、下游一貫生產廠的一員，主要原料多由集團內公司或上段製程供應，降低市場波動影響供需風險，料源穩定並可降低原料庫存，並透過 ERP 管理安全庫存及安全週轉天數，降低斷料風險。請參閱台化「2024 年度年報」之主要原料之供應狀況。

另確保供應商承諾遵守環保、社會責任與商業道德標準，已於供應商合約中納入永續責任條款；並建立採購規範確保供應商資格符合法規。藉由定期評核與分級機制，穩定並提升供應鏈品質。提供諮詢服務及申訴管道，達到持續改善。詳見 2.6「採購與供應鏈管理」。

重要原物料風險評估



- 集團內部上下游採購穩定原料供貨。
- ERP 管理安全庫存及安全週轉天數。
- 供應商合約納入永續責任條款。
- 建立採購規範確保供應商資格符合法規。
- 定期評核與分級制度穩定並提升供應鏈品質。
- 提供諮詢與申訴管道持續改善。



● 產品品牌

本公司以產製紡織產品起家逐步轉型，生產製程設計均以環保及安全為優先考量建置，輔以嚴格的管理制度並以友善環境為目標，不斷地提高產品品質及製程優化，建立值得信賴的產品品牌。例如台化地毯部分產品系列榮獲內政部綠建材標章及美國地毯工業協會 (The Carpet and Rug Institute, CRI) 等認證。本公司旗下的主要品牌如右：

2.3.2 主要產品

● 產能規模

本公司所生產的高值化塑膠材料 PP 可運用在運輸及醫療等用途，2024 年月銷量超過 1 萬噸，品質已經獲得國瑞汽車公司肯定並導入汽車生產鏈中，成為國瑞汽車公司有史以來第一家非日系 PP 材料供應商，打破日商獨占供應鏈的局面。塑膠製程格外品回收率已達 100%；回收耐隆廢棄物再製成環保耐隆粒及環保耐隆絲產量逐年提高。

2.3.3 循環經濟— 回收產品再利用

為推動循環經濟，本公司除在節能、節水工作上取得重要成果外，對於製程中產出的廢氣、廢棄物等加以回收再利用，促進資源永續利用並可生產綠色產品。全年度綠色產品銷售額為 16.19 億元，佔合併營收 0.46%。

2024 年環保耐隆產品銷售達 7,239 噸、環保再生塑膠粒銷售達 5,879 噸。本公司逐年提高環保再生塑膠粒銷售量，以回應客戶對於循環經濟產品的重視，並成為本公司發展差異化產品的轉型動能，目標成為全球重要的環境友善供應鏈廠商之一。



● 環保耐隆產品

本公司是全球少數具有技術能力將回收耐隆廢棄物重新製成環保耐隆粒及環保耐隆絲的公司，並自 2012 年就取得 GRS 環保產品認證。2024 年越南及台灣廠收購廢漁網合計 2,800 噸，環保耐隆產品產能合計 15,000 噸 / 年，為全球最大產能，透過投入回收產品的研發及生產，以支持客戶生產友善環境的環保產品。



本公司纖維部耐隆聚合廠，使用製程產生的格外品耐隆廢絲（塊）及外購回收廢棄耐隆材質漁網、纜繩、蚵繩等製成環保耐隆產品，回收生產流程如下。

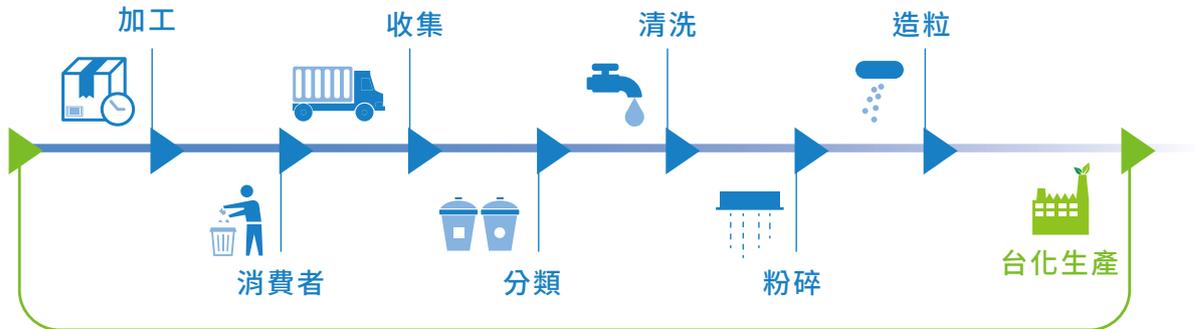


● 環保再生塑膠粒

本公司使用塑膠製程格外品回收生產的環保塑膠粒，業經取得第三方認證以符合客戶需求。透過逐年提高環保再生塑膠粒之銷售量，支持客戶使用環保再生塑膠粒生產產品，並成為重要的環境友善供應鏈夥伴。



本公司塑膠部自 2021 年末開始將 PABS 廠或 PP 廠的製程回收格外品，先進行分類，再製成環保塑膠粒，回收製程說明如下：



2.3.4 產品責任認證

本公司一向重視產品品質，所有產品的改良及開發過程均詳細評估並持續改善生產流程，具體改善項目及結果如下表。

產品責任認證

不織布棉 生產原物料

- 通過 SGS 「Chain-of-Custody」 森林驗證
- 符合 FSC(森林管理委員會) 要求之木漿

嫻紫棉 相關產品

- 「生態紡織品標籤 (Oeko-Tex Standard 100)」 標章認證
- 「中華民國環保生物可分解材料協會」 可堆肥化嫻紫棉標章認證
- 產品不含對人體健康有害物質
- 生產過程、回收利用對環境友善

回收漁網 耐隆絲

- 台灣廠績效**
- 申請回收漁網耐隆絲之專用商標
 - 向回收商「BUREO」合約收購之漁網所生產，可使用 NET+ 商標，且專供品牌商「Patagonia」使用
 - 與「金洲海洋」、「正新橡膠」、「福懋興業」及花蓮縣政府等 9 個縣市政府合作導入回收廢棄漁網再製成自行車輪胎

越南廠績效

- 產品取得管制聯盟 (Control Union, CU) 全球回收標準 (Global Recycled Standard, GRS) 認證

塑膠粒產品

- PC、PC/ABS、ABS PCR 產品已取得「GRS」認證
- PC、PC/ABS、PP 產品 PCR 產品已取得 TUV 第三方認證

註：上述產品非全部項目通過認證，詳細通過認證之規格請洽官網【聯絡我們】瞭解。

推動化學品法案產品評估認證授權

歐盟 REACH	台化公司 9 項產品註冊：苯、甲苯、OX、PX、SM、PHENOL、ACETONE、PTA、PIA
	台灣醋酸公司 1 項產品註冊：醋酸
	台化興業 1 項產品註冊：PIA
英國 REACH	台化公司 5 項產品註冊：SM、Phenol、ACETONE、PTA、PIA
韓國 K-REACH	台化公司 2 項產品註冊：SM、Phenol
土耳其 KKKDIK	台化公司 5 項產品註冊：SM、Phenol、ACETONE、PTA、PIA
印度 BIS	台化公司 7 項產品註冊：SM、ACETONE、PTA、ABS、醋酸、PC、PP

註：「REACH 法案」為歐盟鼓勵以較不危險的化學物質取代現有危險化學物質，並提供研發安全化學物質的誘因以及整合生態、經濟與社會等方面的發展，達成永續發展的目標之法案。

2.3.5 產品研發與創新

本公司透過產業垂直整合模式，促使公司同仁對原料、產品製造及加工應用累積豐富的專業能力與開發經驗，透過跨部門合作及研發管理，充分整合運用研發資源，持續投入創新想法，主動開發滿足市場需求之產品。

產品認證

PCR 塑膠產品

- 送第三公證單位檢測，確認通過歐盟 RoHS 要求標準
- 送第三公證單位檢測，確認通過歐盟 REACH SVHC 高度關注物質要求



智慧財產管理

為利管理新產品與新生產技術等研究開發案，本公司訂定「研究開發管理辦法」，並於「研發人員研究開發成果獎勵辦法」闡明產品研發及專利授權之獎勵，激勵研發人員研究創新。另為強化員工遵守智慧財產權，辦理智慧財產權教育訓練課程，也請員工填報「尊重智慧財產權聲明書」。請參閱本公司官網，投資人專區之公司治理「公司治理運作情形」專區「智慧財產管理」。

2.4 數位及智能化管理

● 開發模擬工廠及營運動態管理

本公司近幾年面臨來自產業環境、數位技術及碳中和議題的衝擊，導致經營環境極端變化，產業的未來將取決於快速回應市場、使用數位技術的能力、提升營運效能及淨零轉型，其中數位優化管理及數位轉型是重要的契機之一。於 2023 年底改組設立「轉型開發專案組」，轄下依推動領域區分設有「數位轉型組」，推動本公司數位轉型及輔導子公司數位轉型，將現有的各項營運管理運用數位技術，經由資訊自動收集、模擬軟體應用、大數據分析、機器學習建模及全廠整合，開發模擬工廠及營運動態管理，將現有被動式或異常管理，提升至預測、預警及優化管理，防止異常發生，達成提升效率、降低成本及增加效益的目標。

● 專業人才培訓

配合推動智能工廠所需人才，持續推動數位專業人才教育訓練，依據各類專長與學界合作辦理培訓課程。2024 年完成訓練課程包含台灣人工智慧學校技術領袖班 9 人、AI 工程師技術訓練班 5 人、AI 基礎訓練初級班 133 人與進階班 34 人；內部舉辦 4 場技術交流會共 482 人；委外產學合作 AI 案辦理 3 場教育訓練計 57 人。

● 智能工廠應用層面

應用層面	分析	效益
製程調整優化	依運轉數據，分析影響製程穩定的變因，即時提供優化操作及節能生產指引。	<ul style="list-style-type: none"> ● 節約能源耗損管理，即時製程優化控制 ● 減少原料耗用 ● 生產效益最大化
設備監控管理	運用資料分析，監控設備運轉狀態，提供早期預警進行設備調整、檢測及維護，避免臨時故障發生。	<ul style="list-style-type: none"> ● 轉動設備健康度預警 ● 轉動設備軸承壽命預測 ● 管道設備異常、腐蝕智慧監控預警
產品品質提升	量化操作變數與品質關聯度，優化製程，提升品質。	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升及穩定產品品質 ● 品質預測預警 ● 減少產品包裝異常
工廠安全管理優化	為確保人員安全，運用 AI 影像辨識技術，督導安全防護用具依作業標準穿戴。	<ul style="list-style-type: none"> ● 槽車卸料作業人員穿戴安全監視 ● 電氣室高壓盤操作人員穿戴安全 ● 人員 SOP 作業流程安全督導
營運動態管理優化	整合客戶訂單與生產動態資訊，建立市場行情與產品利益分析模組，提升產銷管理及倉儲出貨智能管理。	<ul style="list-style-type: none"> ● 原料產品價格波動分析 ● 銷售、運輸及庫存管理 ● 利益匯總分析



截至 2024 年公司上線 AI 應用案累計 484 件，為擴大數位優化技術在石化產業競爭優勢和領先地位，除持續開發模擬工廠及營運動態管理外，並透過專利佈局進行 AI 技術保護，自 2022 年起強化數位優化創新有關專利申請，已通過 6 件。

2.5 優質的客戶服務

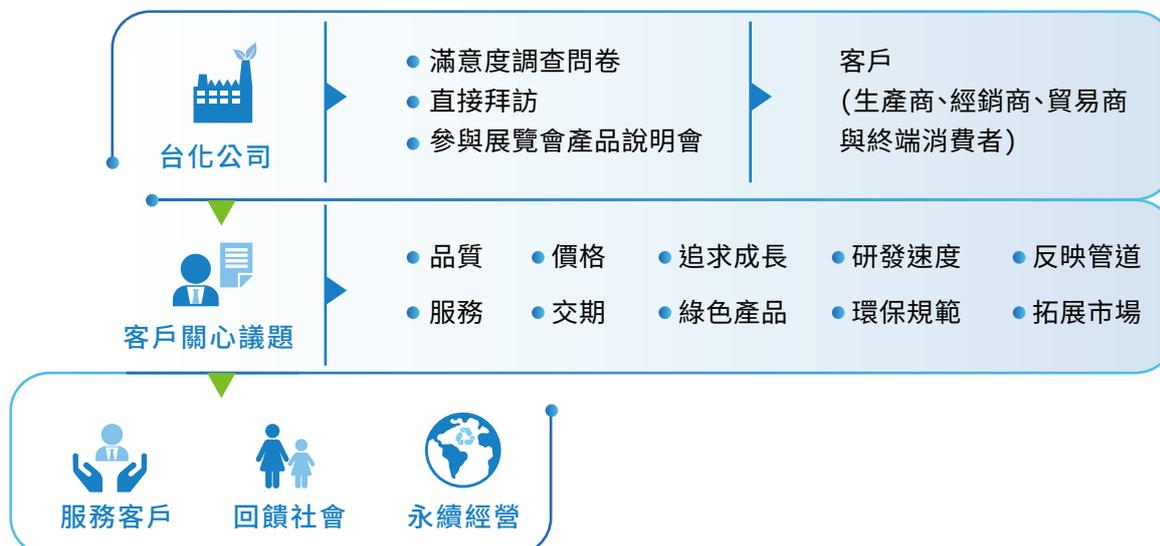
2.5.1 客戶關係 GRI2-25

建立一個與客戶共存榮的合作關係是本公司的基本信念，採購或營業人員做為客戶與本公司之間的溝通橋樑，做好客戶服務及提高客戶滿意度是全體同仁持續努力的目標。我們注重客戶權益與寶貴意見，追求與客戶共同成長，期盼形成良性循環，共同追求雙贏之格局。

● 良好互動模式

本公司為加強客戶關係，除定期拜訪客戶，針對現有或新產品進行意見交流，建立互動及時的溝通管道，並透過參加大型的專業展覽或研討會，直接與客戶面對面進行市場訊息交流研討，將客戶反應意見納入營運的重要參考事項。

利害關係人對話及回饋機制



● 產品資訊揭露

本公司產品之規格、特性及用途等資訊，請參閱本公司官網「產品類別」。

● 客戶意見反應及處理

本公司訂有客戶投訴管道、退換貨及賠償申請程序，客戶除可直接向營業人員反映，也可藉由公司網站上提供之產品銷售服務專線及電子郵件信箱表達相關意見。發生客訴事件時，由被投訴之營業部門填具「客訴處理表」，再由所屬的事業部經理室確認客訴事件的責任歸屬及提報改善方案，處理進度均納入電腦管制，確保客訴案件及時妥善處理並回覆顧客。2024 年客訴案計 8 件，主要係產品品質不符合客戶需求，經處理後已結案。



● 法規遵循與客戶隱私

本公司訂有「個人資料管理辦法」，也列為各部門的自主檢查項目。對於員工或客戶資料，權限管制查詢。若為業務需要，必須簽署「個人資料蒐集、處理及利用申請單」，經程序審查並確認符合法令規定才能提供，且嚴格限定使用途徑。本公司考勤系統以員工個人面部特徵生物識別資料作為進入工作場所的考勤依據，所使用的個人隱私資料，依據公司新進人員甄選及任用辦法，不會用於該業務以外的其他目的。2024 年未發生侵犯隱私權事件。

2.5.2 客戶滿意度調查

本公司為符合 ISO 9001:2015 品質管理系統及了解客戶對各項產品之使用意見及售後服務滿意度，每年至少一次對內外銷客戶進行客戶滿意度調查。問卷內容包含八大主題，調查結果作為改進內部作業之參考。



2024 年客戶滿意度調查結果，綜合表現高於「滿意」指標，針對客戶之建議，均納入本公司的營運政策中，持續檢討改善。2024 年客戶滿意度平均 4.5 分（滿分 5 分），與去年度相當。



單位：分

2.6 採購與供應鏈管理

2.6.1 供應鏈發展策略

台化公司鼓勵供應商及合作夥伴一同打造永續經營之價值理念並為環境永續而努力。本公司採購及發包合作夥伴，以當地廠商為優先，並以維持比例高於 70% 為目標。

本公司持續透過 E 化之採購交易模式，以報價最低且交期、品質皆符合需求之廠商、具有綠色標章優先採購發包，建構雙方和諧之買賣關係，達成公開、公平、公正採購發包機制之目標。透過廠商分級管理機制，汰換不良廠商並培養長期優良廠商，以維持品質穩定之供應鏈。

此外，為協助供應商及合作夥伴一同實現永續經營之價值理念，本公司於供應商之電子交易市集設有 24 小時之客服中心，以提供廠商諮詢服務。

優化供應鏈品質



- 供應商評核與分級機制
- 供應商採購規範確保合規
- 優先採購當地供應商

深化永續經營理念



- 優先採購綠色標章
- 簽署社會責任承諾書
- 簽署誠信廉潔保密承諾書
- 社會責任問卷

提升供應商競爭力



- 客服中心諮詢服務
- 採 E 化採購交易
- 提供申訴機制

2.6.2 供應商採購概況 GRI2-6 GRI204-1

本公司定期舉辦廠商說明會，以「公開招標」方式為供應商與承攬商建置一個公平往來的交易平台，公正採購發包機制之目標。透過台塑網電子交易平台採購發包系統，提供供應商及工程協力廠商之線上詢價及交易付款等多項功能，另透過分級管理評核機制，汰換不良廠商並培養長期優良廠商。

本公司採購及發包對象優先以國內廠商為主，2024 年度當地採購金額比率為 71%，並以開立電子發票取代傳統紙本發票，目前往來廠商中開立電子發票比率已達 86.4%。若國內無法供應，再向國外進行採購及招標等作業。為減少交貨車輛碳排放量，與「嘉里貨運」合作，共同推動「採購供應商集中交貨 e 化作業」。截至 2024 年度供應商集中交貨 e 化比率達 98%。



為營造廉潔、公平的商業交易環境，本公司堅決抵制串通投標 (報價) 暗箱操作、徇私舞弊等行為且「零容忍」。相關從業員工須簽署「採購、發包、進出口作業自律公約」瞭解本公司誠信經營之規定。相關從業人員 100% 管制循序漸進完成職務基礎訓練、職務專業訓練，進階完成職務認證訓練及定期回訓；持續深化本公司實踐企業社會責任之各項政策。再透過採購審核機制，降低舞弊事件發生之風險。

● 綠色採購

本公司優先採購具有綠色標章 (包含環保標章、省水標章、節能標章、能源效率一、二級標示、綠建材標章、減碳標籤及環境部認可之國外標章)，2024 年綠色產品採購金額計新台幣約 0.98 億元，比 2023 年增加 0.13 億元。

2.6.3 管理機制 GRI2-26

● 供應鏈企業社會責任

台塑企業秉持永續經營精神，並遵守公平交易原則，要求配合之廠商應符合環保、工安及人權之需求。為使往來廠商瞭解本公司持續推動社會責任之理念並共同推動實施，自 2019 年 10 月起，陸續增設「供應商 / 承攬商社會責任承諾書」及「供應商 / 承攬商社會責任問卷」於廠商登入台塑電子交易市集時或訂購後發函要求廠商簽署回覆，並遵守相關規定。2024 年內購交易廠商為 1,860 家、其中已簽署社會責任承諾書有 1,796 家，回覆率達 96.6%，已填寫「供應商 / 承攬商社會責任問卷」調查有 1,742 家，回覆率 93.7%。同時，為使往來廠商確實遵循法律規範，本企業提供「台塑企業往來廠商誠信廉潔保密承諾書」，有回覆的廠商則列為優先採購廠商之列。2024 年內購交易廠商為 1,860

家，已簽署計 1,813 家，回覆率 97.5%。當本公司之供應商管理政策有異動時，由總管理處召集本公司及企業內其他公司共同研議，擬案內容須經公司副總經理（含）以上核准；若影響層面較廣時，最高需經董事長核准。

主要供應商 / 承攬商簽署情形



● 供應商採購規範

本公司所有營運活動及投資協議內容皆按各國國家法規辦理，而與供應商、承包商及其他商業夥伴之合約協議內容依國家人權法規辦理，並要求遵守政府勞工及職業安全相關法規。對外招標之工程承攬須知中詳載承攬商必須僱用 16 歲以上勞工，2024 年度本公司承攬商未有雇用童工及違反強制性勞動情形。[\[參考連結\]](#)

● 供應商評核

欲申請與本公司往來之供應商皆需通過書面評鑑，必要時進行實地評鑑，並於評鑑合格建檔後方可納入往來之合作廠商。若後續有交貨（工程）逾期、品質不良、違反工安規定者，將自動列入廠商評核機制，篩選出適合與本公司長期合作之優質夥伴廠商。每次採購請購部門依不同材料之購料需求勾選交貨條件，包括 RoHS 合格、國家規定相關廠商工安資格、ISO 合格等，有勾選者列印於「詢價單」與「訂購通知」中要求供應商確實配合辦理，並於前述表單說明本公司對永續經營的重視，要求往來廠商必須符合環保、工安及人權的要求。鼓勵廠商遵循良善的工作規範，經評核列為優良廠商則列為優先採購對象，獎勵其善盡社會責任。

● 供應商、承攬商之申訴機制

本公司電子交易市集設有專業客服中心，針對網路報價平台於軟體操作使用上之各種問題，提供廠商 24 小時完整諮詢服務。另於電子交易市集系統設立反應及申訴平台，收到反應後即由專人瞭解及回覆。2024 年廠商反應意見計 91 案，主要為詢問採購案件內容，占 40.2%。

● 廠商分級管理制度

本公司為有效管理合作之供應商及承攬商，事先調查各供應商之製造能力與產品品質，並依據各部門與其合作情形，建立廠商分級管理制度，以具體評比項目有效追蹤合作績效，並提供未來合作廠商遴選之依據。



供應商

每月將近二年度交貨超過(含)3件之廠商的詢報價資料及交貨記錄計算評分，區分廠商等級，並供採購案件比價、採購參考。

評比項目

		
價格競爭力	交貨逾期率	品質異常率
15%	35%	50%

評分級距：A~F六個級距

A、B級	廠商具有優先議價權 重要材料指定廠商
C、D、E級(合格)	正常往來廠商
F級(不合格)	拒絕往來廠商



承攬商

針對各類專業工程廠商蒐集相關資料，調查評鑑廠房工地、施工機具設備、工地安全管理能力與技術能力及承攬實績等。

評比項目

- | | |
|------------|--------|
| ▶ 蒐集相關資料 | ▶ 技術能力 |
| ▶ 調查評鑑廠房工地 | ▶ 施工品質 |
| ▶ 施工機具設備 | ▶ 工期管理 |
| ▶ 工地安全管理能力 | ▶ 合法承攬 |
| | ▶ 承攬實績 |

評分級距：A~C三個級距

A、B級	廠商具有施工能力、 素質較佳及承攬較大 工程規模能力
C級	廠商具有一般級施工 能力及規模或新進廠 商尚未評核者
-	拒絕往來廠商

3 健康與福祉



6 淨水與衛生



9 工業、創新
基礎建設



12 責任消費
與生產



chapter 3

美好環境的價值

3.1 氣候變遷減緩與調適	61
3.2 溫室氣體及能源管理	71
3.3 水資源管理	83
3.4 空氣品質管理	90
3.5 廢棄物及管制化學物質管理	91

願景 ...



我們深信環境保護能與社區共同發展，提供高品質的產品是公司的理念，確保產品及廠區安全是公司的責任。公司隨時充實自己的專業、以安全生產的理念及維護生態永續發展作為工作的使命。

政策與承諾 ...



擬定環境保護政策以因應全球 ESG 發展趨勢及聯合國永續發展 (SDGs)13 項目標。注重環境保護，維護生態平衡與社區安全。提供員工安全的工作環境，實踐企業永續經營與環境保護同步發展的願景。

擬定永續發展路徑四大執行方略：1. 節能改善、2. 能源轉型、3. 循環經濟、4. 其他措施。成立 ESG 推動組織，訂定各項環保規範及排放基準；針對各項環保生態議題，積極面對各項風險與機會，台化公司訂定：

短期

2025 年碳排放量比
2020 基準年減少

▼ 10%

中期

2030 年碳排放量比
2020 基準年減少

▼ 25%

長期

2050 年達到碳中和
目標

碳中和

此外，本公司將配合企業採購政策，將現有供應商管理流程進行精進，導入 ISO 20400：2017 永續採購指南，納入企業現有採購制度，並於採購合約中增訂報價廠商執行 ISO 14064-1:2018 組織層級溫室氣體及水足跡 ISO 14046：2014 查驗證等條件選項，以促進供應鏈共同執行永續發展政策。

環境法規遵循 ...



2024 年台化公司 1 件

違反空污法第 20 條第 1 項暨第 62 條規定。

2023 年台化公司 1 件

因延遲申報營建工程逕流廢水削減計畫書，違反水污染防治法第 18 條及水污染防治措施及檢測申報管理辦法第 10 條規定，已於 2024 年 1 月補提工程計畫書及繳納罰鍰 3 萬元。



重大主題 能源管理

衝擊定義

1. 面對減碳壓力，進行製程節能改善，或改用高效率設備及技術，降低能源耗用，提升能源使用效率，同時減少碳排放量，雖增加改善投資成本，但可降低產品生產單位能耗，降低生產成本，提升競爭力。
2. 分階段增設太陽能及水力發電等再生能源，提高再生能源使用比率，降低傳統能源使用比例，可提升產品競爭力。

潛在風險：全球碳排放與節能減碳政策趨嚴，碳排放及能源耗用成本將影響公司營收，為改善能源耗用成本，需投入資源改善設備。

潛在機會：良好的能源管理及增加使用再生能源，能生產低碳及低能耗產品，符合國際發展趨勢，提升產品競爭力與企業形象。

指標 | GRI 3-3：重大主題 2021

指標 | GRI 302：能源 2016

管理行動

2024 年績效

進行製程節能改善、製程餘熱回收及跨廠整合，減少電力、蒸汽耗用量

2024 年度每小時節省蒸汽 **69.2** 噸、節電 **11.0** 千度、節省燃料 **0.1** 噸。投資金額 **13.1** 億元，投資效益 **6.6** 億元 / 年。2024 年單位能耗較 2023 年減少 **1.7%**

達成概況 **未達標 X**

增設再生能源設備，提高再生能源設備裝置容量

2024 年度新增再生能源裝置容量合計 **3,797**kWp(光電:3,065 kWp, 水電:732kWp)。投資金額 **2.3** 億元，投資效益 **0.1** 億元 / 年

達成概況 **達標 V**

成立 ESG 推動組織，每月召開節能節水會議，檢討製程節能減排改善成效，及進行績效評比

2024 年度共舉辦 **11** 場節能節水會議，及 **12** 場 ESG 推動會議

達成概況 **達標 V**

短期目標 (1 年)

中期目標 (1-3 年)

長期目標 (3-5 年)

產品單位能耗較前一年度減少 **2.5%**。
2025 年節能改善預估投資金額 **17.2** 億元

產品單位能耗較前一年度減少 **2.5%**

達成 2030 年溫室氣體排放量較 2020 年減少 **25%** 目標

2025 年度規劃新增再生能源裝置容量 **15,935**kWp。累計再生能源裝置容量 **58,130**kWp。預估投資金額 **6.5** 億元

2026 年累計再生能源裝置容量目標 **63,251**kWp

2030 年累計再生能源裝置容量目標 **73,251**kWp

未達成節能減排績效目標的部門，提出改善報告

未達成節能減排績效目標的部門，提出改善報告

未達成節能減排績效目標的部門，提出改善報告

利害關係人群組

議合管道

議合成效



政府機構

依據「能源管理法」規定申報相關能源耗用設備相關數據。

2024 年度未發生違例情事。

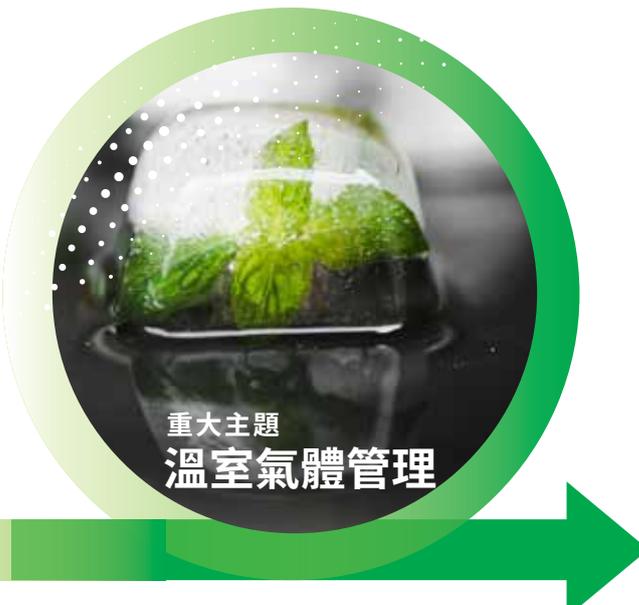


股東與投資者

- 每年數次在媒體公告公司營運情形。
- 積極參與各項節能減排、循環經濟等各種獎項，將公司推動節能減排的成果積極對外展現。

- 每年召開 1 次股東會及 2 次法人說明會及數次營運說明，向股東與投資者報告營運成果並充分討論公司經營概況、經營策略與理念。
- 每年報名參選節能標竿獎，每年將節能改善案件提報產發署溫室氣體自願減量。
- 2024 年 SM 麥寮廠及 ARO3 廠榮獲溫室氣體自願減量績優單位。

註：2024 年因受市況需求影響，導致產能利用率下降，影響產品單位能耗量而無法達標。



重大主題
溫室氣體管理

衝擊定義

1. 受極端氣候發生頻率增加影響，可能造成廠區淹水，導致生產停工損失，影響工廠生產穩定性，且客戶對於降低產品碳排，可能衝擊營運和財務表現。

2. 政府立法課徵碳費，增加營運成本支出。

3. 成立 ESG 推動組織，增設綠電發電設施，增加使用再生能源。

潛在風險：各地政府陸續課徵碳費，將增加公司營運成本。若違反相關規定，公司將受到裁罰且會遭限制產品銷售市場。

潛在機會：公司已投入再生能源邁向碳中和目標，可降低碳費之營運成本。透過生產低碳產品提升商品價值及競爭力。

指標 | GRI 3-3：重大主題 2021

指標 | GRI 305：排放 2016

管理行動

2024 年績效

訂定節能績效評比，評核各部門績效

每月評比各部門節能減排績效，獎勵績優廠處

達成概況 **達標 V**

成立 ESG 推動組織，每月召開節能節水會議，檢討製程節能減排改善成效

節能減碳改善案件合計共 **235** 件，CO₂e 減量約 **227.4** 千噸/年。投資金額 **13.1** 億元，投資效益 **6.6** 億元/年

達成概況 **達標 V**

短期目標 (1 年)

中期目標 (1-3 年)

長期目標 (3-5 年)

未達成節能減排績效目標的部門，提出改善報告

未達成節能減排績效目標的部門，提出改善報告

未達成節能減排績效目標的部門，提出改善報告

持續推動節能節水改善案件，2025 年較 2020 年減碳 **10%** 的目標。2025 年節能改善預估投資金額 **17.2** 億元

持續推動節能節水改善案件，2030 年較 2020 年減碳 **25%** 的目標

持續推動節能節水改善案件，2030 年較 2020 年減碳 **25%** 的目標

利害關係人群組

議合管道

議合成效



依據「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」定期申報相關碳排放量相關數據

2024 年未發生違例情事



每年透過股東會及法人說明會數次，向股東與投資者報告營運成果並充分討論公司經營概況、經營策略與理念

2024 年召開股東會 1 次及 2 次法人說明會



重大主題 水資源管理

衝擊定義

1. 氣候變遷影響導致極端氣候生成頻率增加致水資源來源不穩定，水資源利用難度提高。主管機關枯水期間優先供應民間用水政策，工業用水可取用水量減少。
2. 本公司將積極投入製程改善，加強水資源管理，提高用水效率，提高製程廢水及雨水回收，水資源重複循環使用，以減少水資源耗用。

潛在風險：氣候變遷導致極端氣候頻繁發生，公司需投入資源，降低因缺水中斷生產的風險及生產對地區環境的衝擊。

潛在機會：投入資源改善製程，可提升用水效率，降低生產成本，提升產品價格競爭力。

指標 | GRI 3-3：重大主題 2021

指標 | GRI 303：水與放流水 2018

指標 | GRI 304：生物多樣性 2016

管理行動

2024 年績效

推動製程廢水回收再利用

2024 年度完成節水改善案件合計節水 **2,943** 噸 / 日。投資金額 **0.5** 億元，效益 **0.1** 億元 / 年

達成概況 **達標 V**

推動雨水回收

麥寮廠區 2024 年度回收雨水 **3,426** 噸 / 日，回收率 **77.6%**。佔用水量比例為 **9.2%**

達成概況 **未達標 X**

成立 ESG 推動組織，每月召開節能節水會議，檢討製程節能減排改善成效

2024 年度共舉辦 **11** 場節能節水會議，及 **12** 場 ESG 推動會議

達成概況 **達標 V**

短期目標 (1 年)

中期目標 (1-3 年)

長期目標 (3-5 年)

持續檢討製程用水合理化、提升廢水回收量。2025 年節水改善預估投資金額 **0.4** 億元

持續檢討製程用水合理化、提升廢水回收量

持續檢討製程用水合理化、提升廢水回收量

持續增設雨水回收面積及設施，目標雨水回收佔用水量 **10%**

持續增設雨水回收面積及設施，目標雨水回收佔用水量 **10%**

持續增設雨水回收面積及設施，目標雨水回收佔用水量 **10%**

持續召開節能節水會議檢討製程節水改善，減少水資源用量

持續召開節能節水會議檢討製程節水改善，減少水資源用量

持續召開節能節水會議檢討製程節水改善，減少水資源用量

利害關係人群組

議合管道

議合成效



配合政府水情燈號進行用水規劃，並依據耗水費徵收辦法申報用水量及繳納耗水費。

- 2024 年各廠區經積極進行節水改善後，用水回收率皆符合耗水費申請優惠費率條件，皆取得優惠費率繳納耗水費。
- 2024 年度未發生違例情事。



- 每年數次在媒體公告公司營運情形。
- 積極參與各項節能節水、循環經濟、永續發展等各種獎項，將公司推動節能減排的成果積極對外展現。

2024 年召開 1 次股東會及 2 次法人說明會及數次營運說明，向股東與投資者報告營運成果並充分討論公司經營概況、經營策略與理念。

重大主題
空氣品質管理

衝擊定義

減少生產活動對地區環境之衝擊，且避免公司因違反法規受到裁罰及確保員工作業場所健康環境。為此，本公司積極推動源頭減量，優化設備元件並精簡數量，強化廢氣回收與改善作業。

潛在風險：冬季受到季節性風向影響，境外空氣污染源導致台灣南部地區 PM2.5 較高，嚴重影響空氣品質，延伸公司營運生產之空氣品質管理成效受到地方居民、政府及環保團體重視。

潛在機會：公司需投入資源改善製程，管制空氣污染物排放符合法規避免罰款，並確保員工職場健康，提升工作滿意度。

指標 | GRI 3-3：重大主題 2021

指標 | GRI 305：排放 2016

管理行動	2024 年績效
推動 [「設備元件精簡作業」專案	精簡設備元件數量達 15,612 顆，精簡率為 2.4% 達成概況 達標 V

短期目標 (1 年)	中期目標 (1-3 年)	長期目標 (3-5 年)
持續精簡設備元件 2% 為目標	持續精簡設備元件 2% 為目標	推動源頭減廢及回收

利害關係人群組	議合管道	議合成效
 員工	公司透過「環保通報」專欄，報導環保相關案例，做為與員工溝通的管道。	2024 年度共發行 3 期「環保通報」(內含 16 則案例)。
 政府機構	設置連續自動監測系統與政府機構連線，即時監控各項空氣污染物排放情形。	台化公司麥寮廠發生 1 件 VOC 設備元件抽測超標，已改善完成。
 環保團體	在各項學術會議或研討會中，可就各類環保議題與環保團體討論。	透過面對面就各類議題進行溝通與意見交流。



衝擊定義

本公司依據政府廢棄物清辦法規，制定「事業廢棄物管理辦法」，並積極推動循環經濟，將可回收廢棄物經適當處理後製成再生料，實現重複利用，提升資源效益。

潛在風險：能降低企業生產對地區環境的衝擊，提升企業形象，使循環經濟商品具有市場競爭力，亦可避免違反法規受到裁罰。

潛在機會：投入資源進行製程改善及技術研發，減少物料浪費及廢棄物處理費用。回收再製產品可增加產品附加價值，提升公司收益。

指標 | GRI 3-3：重大主題 2021

指標 | GRI 306：廢棄物 2020

管理行動

推動廢棄物源頭減廢及回收

2024 年績效

2024 年廢棄物產生量 **369,190** 噸，比 2023 年增加 **199,843** 噸

達成概況 **達標 V**

短期目標 (1 年)

持續推動廠內廢塑膠品回收率 **100%**

中期目標 (1-3 年)

推動其他生產廠發展廠內格外品再利用 (PIR) 投入生產，減少原料投入並製成產品

長期目標 (3-5 年)

持續使用再生能源，減少燃煤廢棄物產生

利害關係人群組

議合管道

議合成效



股東

每年藉由股東會、二次法人說明會及數次營運說明公司經營概況、經營策略與理念

- 6/18 召開股東大會，會上股東所詢事項均已答覆
- 分別於 4/29 及 8/28 受邀參加法人說明會，向法人說明公司經營概況、經營策略與理念



政府機構

政府機構透過每月申報系統及廢棄物清運處理時出入廠聯單等管道

2024 年度依法進行申報作業，未發生裁罰事件



環保團體

不定時參與各項學術會議或研討會等交流平台

透過面對面就各類議題進行溝通與意見交流

註：Post-Industrial Recycled (PIR) 指在產品還沒被消費者使用之前，在製造工廠階段產生的廢料、邊角料或品質不達標之物料 (格外品)，經回收再加工後重新投入製程中使用。

3.1 氣候變遷減緩與調適

為降低氣候變遷可能造成之衝擊，本公司成立 ESG 推動組織，訂定各項環保規範及排放基準，供各部門執行，並於每月召開「節能減排循環經濟檢討會議」及「ESG 檢討會議」，擬訂各項目標及執行計畫，並採滾動式即時修訂計畫。因應聯合國氣候變化框架公約 (UNFCCC)、京都議定書、巴黎協定、SBTi 倡議等倡議，以及全球各國 ESG 發展趨勢，本公司訂定 2050 年達成碳中和長期目標。

目標	執行成果	未來目標
1. 持續進行節能改善，減少能耗及碳排。 2. 持續推動鍋爐燃油改燃氣能源轉型。 3. 持續增設再生能源發電設備。	1. 2024 年度完成之節能減碳改善案件合計共 235 件，CO ₂ e 減量約 227.4 千噸/年，總投入金額達 13.1 億元。 2. 2024 年完成 2 座燃油鍋爐改燃氣改善。 3. 2024 年新增 3,797 kWp 太陽能發電設備。	持續進行節能減排、能源轉型、減煤及再生能源發電設備增設，目標 2030 年碳排放量比 2020 年減少 25% 。 

3.1.1 節能減碳暨污染防治推動組織

本公司成立「台灣化學纖維股份有限公司 ESG 推動組織」由董事長擔任召集人，擬定公司節水節能、污染防治及製程減廢等政策，統籌環保執行策略及資源廢棄物回收再利用。2024 年投資金額達 13.1 億元。

	組織	召集人 / 組長	治理權責	報告頻率
董事會層級	永續發展委員會	董事長	負責公司永續策略擬訂、績效監督	每年一次
營運管理層級	轉型開發專案組	副總經理	推動及監督各部執行績效	每月一次
執行部門	各部節能減排及 ESG 推動小組	各部節能減排及 ESG 推動小組專人	執行各廠處節能減排及循環經濟改善案件	每月一次

● 環保法令遵循 GRI2-23 GRI2-27

本公司遵循環保法規並追求超越法規的標準。為確保合規，設有專責部門追蹤新法規，並依 ISO 14001:2015 環境管理系統評估作業成效。對於不符法規的查驗結果，若無法立即改善，會擬定改善對策並執行追蹤管制。

本公司苯乙烯廠 VOC 設備元件抽測，其中 1 顆元件檢測值超標，違反空污法第 20 條第 1 項暨第 62 條規定罰鍰 15 萬元。已增訂設備元件拆清後管制彙總表，並修訂 SOP 並加強教育訓練。

2022-2024 年度環保違失統計

單位:件	 空污管制	 水污染管制	 廢棄物管制	小計
2022年	2	0	0	2
2023年	0	1	0	1
2024年	1	0	0	1

3.1.2 氣候變遷風險對應策略

為減緩氣候變遷，本公司擬定 2024 年後的短、中、長期因應策略。未來將透過朝低(零)碳能源轉型、節能減排循環經濟、提高再生能源用量及其他減碳措施，漸進式達成減碳目標。減碳策略推動期程如下圖：

策略	短期 ~2025 2025 年碳排放量比 2020 基準年減少 10%	中期 ~2030 2030 年碳排放量比 2020 基準年減少 25%	長期 ~2050 2050 年達成碳中和
節能改善	持續推動節能減排改善措施		
	導入 AI 智能生產 推動模擬工廠及營運管理數位化	擴大推動各項製程及單元應用 AI 智能模組 持續導入先進數位化管理模式	
能源轉型	燃油鍋爐改為燃氣鍋爐	持續汰換為高效率鍋爐設備	
	配合廠區汽電平衡，減用燃煤 增設再生能源(太陽能及水力)	廠區由外售電力轉為外購電力	評估燃煤鍋爐改為燃氣鍋爐 持續擴大增設各種再生能源
	推動製程設備電氣化，減少溫室氣體排放 進行製程廢熱回收及低階蒸汽高階化使用		
循環經濟	醋酸廠尾氣 CO ₂ 回收再利用	持續提升原物料的回收比例	
	塑膠環保再生料產品生產	擴大友善環境產品的生產與使用	
	廢漁網及蚵繩回收		
	環保紗產品生產		
其他減碳措施	推動電動機車補助、公務車汰換為油電車及無紙化		
	與國際減碳倡議接軌，進行 TCFD 揭露及參與 CDP SBTi 填報		
	開發智慧電網應用技術	擴大智能電網應用領域，結合發電、儲能及充電樁系統	
	研討先進低碳能源技術，如氫能、氨能及小型核能等		

2024 年執行四大改善策略，碳排減量合計 360 千噸 CO₂e/ 年。

節能改善

製程優化，提升能源使用效率，碳排減量 227.4 千噸 CO₂e。
總投入金額達 13.1 億元，投資效益 6.6 億元/年。

能源轉型

增加使用再生能源，碳排減量 81.8 千噸 CO₂e。

循環經濟

海洋廢棄物廢及廢塑膠回收再利用，碳排減量 41.0 千噸 CO₂e。

其他減碳措施

推行辦公室無紙化及使用綠色產品，碳排減量 9.8 千噸 CO₂e。

台化公司氣候情境分析

	治理	策略	風險管理	指標和目標
管理策與行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 負責單位：ESG 推動組織 組織運作方式 <ol style="list-style-type: none"> 董事會每季至少召集一次會議，每年至少討論一次 ESG 推動情況 擴大再生能源發電設備 	<ul style="list-style-type: none"> 收集氣候變遷影響議題對財務、商譽、全球能源供應及經濟趨勢、法規遵循等因素，評定並擬定風險範疇，訂定營運策略提報董事會 依據 RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5、INDC 擬定短中長期策略作為環境假設情境，以降低溫室氣體 2°C 為目標 	ISO 14001 環境審查作業準則	<ul style="list-style-type: none"> 持續依據 ISO 14064-1 之規範進行溫室氣體盤查及查驗，2030 年再生能源用電量占總用電量 5% 以上 導入 SBTi 倡議原則訂定目標
執行情況	<ul style="list-style-type: none"> 每月召開節能減排循環經濟檢討會議 每月召開 ESG 檢討會議 	<ul style="list-style-type: none"> 節能改善：進行製程優化，提升能源使用效率 能源轉型：推動減煤及增加再生能源使用 循環經濟：推動海洋廢棄物廢及廢塑膠回收再利用 推行辦公室無紙化及使用綠色產品 	<ul style="list-style-type: none"> 進行氣候變遷與能源風險和機會資訊的收集、分析和彙整，用以鑑別並評估氣候變遷相關的風險和機會 依據 ISO 14001 的評估程序，每年鑑別環境風險與機會，針對每項風險情境擬定因應對策 	<ul style="list-style-type: none"> 導入 SBTi 倡議原則，持續推動減碳計畫。2027 年與 2018 年比較，達到減碳 22.5% 之目標 以 2020 年為基準年，2025 年碳排放量減量 10%；2030 年減量 25%；2050 年達碳中和
相關連結	3.1.2 氣候變遷風險對應策略	3.1.3 氣候變遷風險與機會管理	3.1.3 氣候變遷風險與機會管理	永續發展目標 3.1 氣候變遷減緩與調適

3.1.3 氣候變遷風險與機會管理 GRI201-2

本公司進行氣候變遷風險鑑別程序是參酌 ISO 14001 環境審查作業準則的風險和機會矩陣 (Risk and Opportunity Matrix) 鑑別程序並評估氣候變遷相關風險與機會，針對可能之潛在高度風險事件，預先規劃因應對策，經由風險轉嫁或風險規避及減少風險發生次數等方式，降低對財務之影響，減少損失。

● 氣候變遷風險議題分析流程

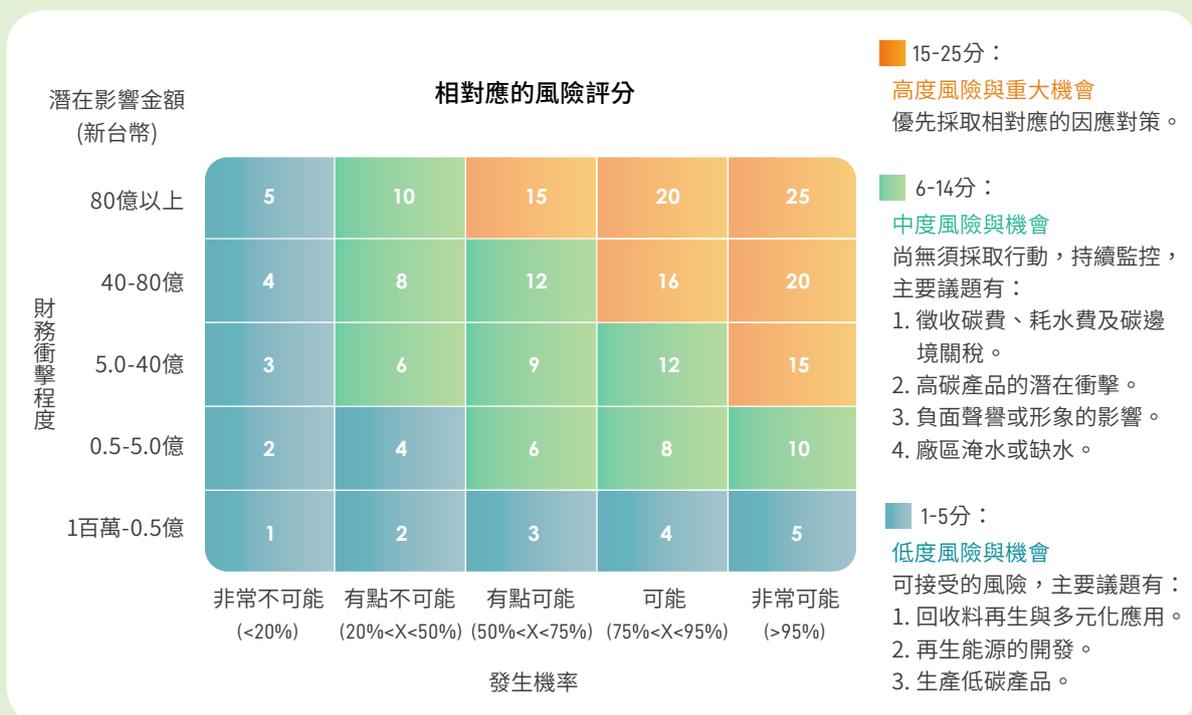
本公司依據收集之資訊，分析氣候相關風險對財務與非財務面衝擊，評估企業經營機會並研議對策及因應作為。分析並推估情境等氣候情境的實體風險與轉型風險，分析未來公司在市場、技術、聲譽、財務、營運等造成之衝擊，氣候風險與機會議題及財務衝擊清單彙整如下表。



● 氣候變遷風險議題分析結果

本公司依據矩陣分數，將氣候變遷相關風險分數對應分成三種風險等級，1-5 分為低度風險，6-14 分為中度風險，15-25 分為高度風險；對應風險的管理對策依序分為消除風險、降低風險和承擔風險等三種，並將超過新台幣 100 萬的財務影響定義為實質性影響，均納入風險機會矩陣評估。相關因應方案及管理工作執行，均納入考核監督或結合環境管理系統 (ISO 14001) 之管理方式，匯入全公司之環境相關風險管理系統。

氣候變遷風險矩陣



風險機會議題清單

	風險 / 機會議題	可能發生的時間區間	議題說明	影響程度 (高中低)
1	轉型風險 政策與法規	短期	政府為了因應氣候變遷，未來擬徵收碳費	中
2	轉型風險 政策與法規	短期	政府於 2023 年 2 月公布《水利法》修正案，針對大量消耗水資源者，將開徵「耗水費」	低
3	轉型風險 政策與法規	短期	歐盟自 2027 年起全面實施「碳邊境調整機制」，初期規範產品為電力、水泥、化學肥料、鋼鐵、鋁等五大產業產品之直接碳排課徵碳費	中
4	轉型風險 市場	短期	綠色消費意識提高及對友善環境產品的要求持續增加，因此若考量產品生命週期及產品價值鏈，高碳產品將造成對本公司的衝擊	低
5	轉型風險 聲譽	短期	金融或投資機構在評估融資或投資時會評估客戶在 ESG 方面的表現，符合 ESG 永續要求，對公司有正面影響	低
6	實體風險 急性	短期	考量因應因氣候異常造成的強風或颱風衝擊，導致廠區需安全停車，以避免發生製程危害；強降雨 / 洪災衝擊，導致廠區因淹水而停工，造成停工損失的風險	低
7	實體風險 慢性	短期	以 1986~2005 年資料當作基期估算，預估廠區近期 (2016~2035 年) 氣候狀況，每年度將有兩個月時間，會造成缺水或旱災。因應氣候異常造成的缺水或旱災，造成停工損失的風險	中
8	機會 技術	短期	原料循環再利用、回收海洋廢棄物再製造成產品，將促進資源永續利用	中
9	機會 資源效率	短期	客戶希望銷售產品中含有消費後的回收再生料，本公司技術符合市場需求	中
10	機會 資源效率	短期	公司設置太陽能及水力發電等再生能源系統，符合「再生能源發展條例」要求	中
11	機會 技術	短期	配合政策再生能源的需求，建置綠能及儲能等設備，發展再生能源設備產品應用	中

風險議題對財務之衝擊

風險類別 / 風險議題	影響程度	影響範圍			議題說明	議題分析	
		上游	營運	下游		潛在財務衝擊	管理對策 (消除風險 / 降低風險 / 承擔風險)
1 政策與法規 / 徵收碳費	中		●		環境部 2023 年 12 月發佈「完成碳費收費辦法草案」，規劃自 2025 年開始課徵碳費，對象為年排放量達 2.5 萬噸以上之電力業及製造業	<p>評估情境</p> <p>本公司溫室氣體排放量約為 762.5 萬噸，扣除外購汽、外供電及免費配額之碳排量後，以優惠費率及適用高碳洩漏風險行業條件估算</p> <p>預估財務影響</p> <p>未來每年增加碳費成本支出，其潛在財務衝擊程度為中等</p>	<p>1. 推動節能改善及能源轉型，降低溫室氣體排放量</p> <p>2. 申請自主減量計劃，爭取較低之碳費優惠費率</p> <p>3. 2025 年節能改善投資約 17.2 億元</p>
2 政策與法規 / 開徵耗水費	低		●	●	政府於 2023 年 2 月公布《水利法》修正案，針對大量消耗水資源者，將開徵「耗水費」	<p>評估情境</p> <p>枯水期超額水量及費率以 3 元 / m³ 計，2024 年已繳納 221 萬元</p> <p>預估財務影響</p> <p>預估 2025 及 2026 年每年需繳納 616 萬元，2027 年以後每年須繳納 1,232 萬元</p>	<p>1. 提高公司各廠回收率達行業基準以上，以及進行用水回收率第三方查證，爭取享有 2 元 / m³ 或 1 元 / m³ 優惠費率</p> <p>2. 針對回收率低於基準值的廠區，將加強用水回收的輔導</p> <p>3. 應用 AI 技術，提升全公司節水量，減少用水</p> <p>4. 2024 年節水投資約 0.5 億元</p>
3 政策與法規 / 歐盟開徵碳關稅	中		●		歐盟預定 2027 年針對進口至歐洲的水泥、電力、肥料、鋼鐵、鋁及氫等高碳排放商品課徵碳關稅；有機化學品及共聚物 (Polymer) 未來亦將納入	<p>評估情境</p> <p>以 2024 年出口到歐盟金額為 45.6 億元，假設增加成本 10% 計算</p> <p>預估財務影響</p> <p>增加成本 4.6 億元</p>	<p>1. 推動能源回收及跨廠整合</p> <p>2. 推動能源轉型及循環經濟</p> <p>3. 2025 年節能改善投資約 17.2 億元</p>

風險議題對財務之衝擊

風險類別 / 風險議題	影響程度	影響範圍			議題分析			
		上游	營運	下游	議題說明	潛在財務衝擊	管理對策 (消除風險 / 降低風險 / 承擔風險)	
4 市場 / 客戶要求減碳	低	●	●	●	部分紡織品客戶要求 2025 年銷售的製成品原料含超過五成以上的回收料	<p>評估情境</p> 市面上短纖紗減碳產品“環保紗”充斥。預估本公司生產 568 噸 / 年	<p>預估財務影響</p> 預估影響 2025 年營收程度低	<ol style="list-style-type: none"> 1. 導入循環經濟理念，回收廢品做原料；開發高值化低碳產品，減少產品碳足跡 2. 推廣寶特瓶回收聚酯紗，開發具差別化、高值化之低碳產品，減少紡織產品碳足跡 3. 2024 年投入成本約 6 百萬元
5 風險 / 聲譽	低		●	●	金融或投資機構在評估融資或投資時會評估 ESG 績效	<p>評估情境</p> 以 2024 年度本公司個體財務報表負債總額 1,180.2 億元估算	<p>預估財務影響</p> 融資利率每增減 0.01%，利息支出增減約 0.11 億元	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與碳揭露專案 CDP；TCFD 及 SBTi 倡議，展現減碳成效 2. 獲得台灣銀行「永續連結貸款」優惠利率
6 急性實體風險 / 洪災淹水	低		●		氣候因素造成強降雨或洪災衝擊導致廠區淹水	<p>評估情境</p> 以 2024 年個體財務營業額 2,175.9 億估算廠區因淹水造成生產停工之營業損失	<p>預估財務影響</p> 停工一天營業額 5.95 億元	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每月定期監測各廠區用水量 2. 全面加高大排水溝堤防、增設防水閘門與抽水泵浦
7 慢性實體風險 / 缺水	中		●		氣候異常造成缺水，在實施限水情形下，製程將以減產因應。如面臨嚴重缺水時，將造成減產或停工	<p>評估情境</p> 依據公司擬定之麥寮廠區缺水應變措施，麥寮廠區限水 10% 時，由 PTA 廠及 PC 廠優先減產因應假設未來可能發生限水 10% 為期 4 個月	<p>預估財務影響</p> 影響公司營收 12.9 億元	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動重複用水緊急節水措施 2. 麥寮廠區建置日產 10 萬噸之海水淡化廠 3. 2024 年節水投資約 0.5 億元

機會議題對財務之衝擊

機會類別 / 機會議題	影響程度	影響範圍			議題分析		
		上游	營運	下游	議題說明	潛在財務衝擊	管理對策
1 技術 / 循環經濟	中	●	●	●	原料循環再利用、回收海洋廢棄物再製造成產品，將促進資源永續利用	評估情境 導入循環經濟，提高海洋廢棄物或耐隆回收料再製生成回收品。目標銷售量 15,000 噸 預估財務影響 影響每年利益估約 3.8 億元	1. 持續開發回收再生材料，減少石化原料耗用 2. 預估年平均投入約 2.7 億元
2 資源效率 / 廢料再生	中	●	●	●	客戶希望銷售產品中含有消費後的回收再生料，本公司技術領先	評估情境 預估 2025 年環保再生塑膠粒銷售 10,000 噸 預估財務影響 年營收估約 5 億元	1. 持續回收塑膠料再利用投入製程原料，提高廢料資源使用效率 2. 預估 2025 年投入約 0.5 億元
3 資源效率 / 再生能源	中		●		依據「再生能源發展條例」修正案，2021 年起在 5 年內設置契約容量 10% 的再生能源	評估情境 以光電容量 38,798kWp 概估效益為 65,008 千元 / 年；水電容量 23,433kW 概估效益為 225,854 千元 / 年 預估財務影響 合計 2.9 億元 / 年	1. 按計畫設置太陽能光電、水力發電設備 2. 投資小水力發電 3. 2024 年再生能源投資約 2.2 億元
4 技術 / 產品多元應用	中		●		配合國家政策，在 2025 年底前淨增加供給容量逾 3,000MW 的再生能源儲能設備	評估情境 到 2026 年前，太陽能線槽、儲能櫃、充電樁的塑膠用料需求增加 預估財務影響 商機達新台幣 5.8 億元	配合市場需求發展，與同業合作持續開發相關產品 評估情境 發展微電網路系統，整合再生能源，提高使用效率 預估財務影響 2024 年台灣光電裝置容量 14GW，距離台灣目標 20GW 還有 6GW 的新案場商機 預估 9 千萬元 / 年

3.1.4 氣候風險情境分析

本公司採用政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 第六次評估報告 (AR6) 中定義的共享社會經濟途徑 (Shared Socioeconomic Pathways, SSP) 來推估未來的排放情境。SSP 路徑考慮了未來的不確定性，並提供更廣泛的評估，包括溫室氣體排放、土地利用和空氣污染物對未來氣候的可能影響，未單獨考量其他產業的指標納入情境分析中。

本公司採用 SSP 的路徑及「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫」(TCCIP) 之國內氣候變遷關鍵指標數據，SSP 分為五個情境 (SSP1-SSP5)，情境之間主要差異為不同的社會經濟假設，例如經濟成長、全球化程度、土地利用變化、技術發展、受教育機會等，針對台灣各地的廠區進行了詳細的情境分析與氣候風險評估，並結合「國家災害防救科技中心」(NCDR) 的災害潛勢資料，進一步分析不同情境下各廠區潛在的淹水、高溫、乾旱及坡地災害等實體風險，主要關注 21 世紀相對於 1850-1900 年的升溫幅度，及氣候變遷在中期 (2041-2060 年) 可能造成的潛在影響。

根據分析結果，在淹水的風險上，各廠區都屬於高風險，乾旱的風險上，麥寮廠區、新港廠區屬於中高風險，其餘廠區在高溫、坡地的災害風險都屬於中低等級，屬於高風險的部分，台化已經納入風險管理，中低風險台化將持續監測氣候變遷帶來的影響。各廠區實體風險分析結果參考如下圖。

SSP 2.6-8.5 情境下不同氣候變遷關鍵指標彙整表

 龍德廠區				
SSP 情境	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5	
日高溫最大值(溫度改變量°C)	36	36.2	36.5	
極端高溫持續指數 HWDI (天)	36.1	41.9	53.1	
總降雨量(降雨改變率%) (基期3291.2mm)	0.034	0.052	0.043	
最長不降雨日CDD	22.9	22.5	22.7	

 麥寮廠區				
SSP 情境	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5	
日高溫最大值(溫度改變量°C)	35	35.2	35.6	
極端高溫持續指數 HWDI (天)	44.1	52.3	70.6	
總降雨量(降雨改變率%) (基期 960.8mm)	0.092	0.115	0.117	
最長不降雨日CDD	71.4	71.1	71.6	



新港廠區

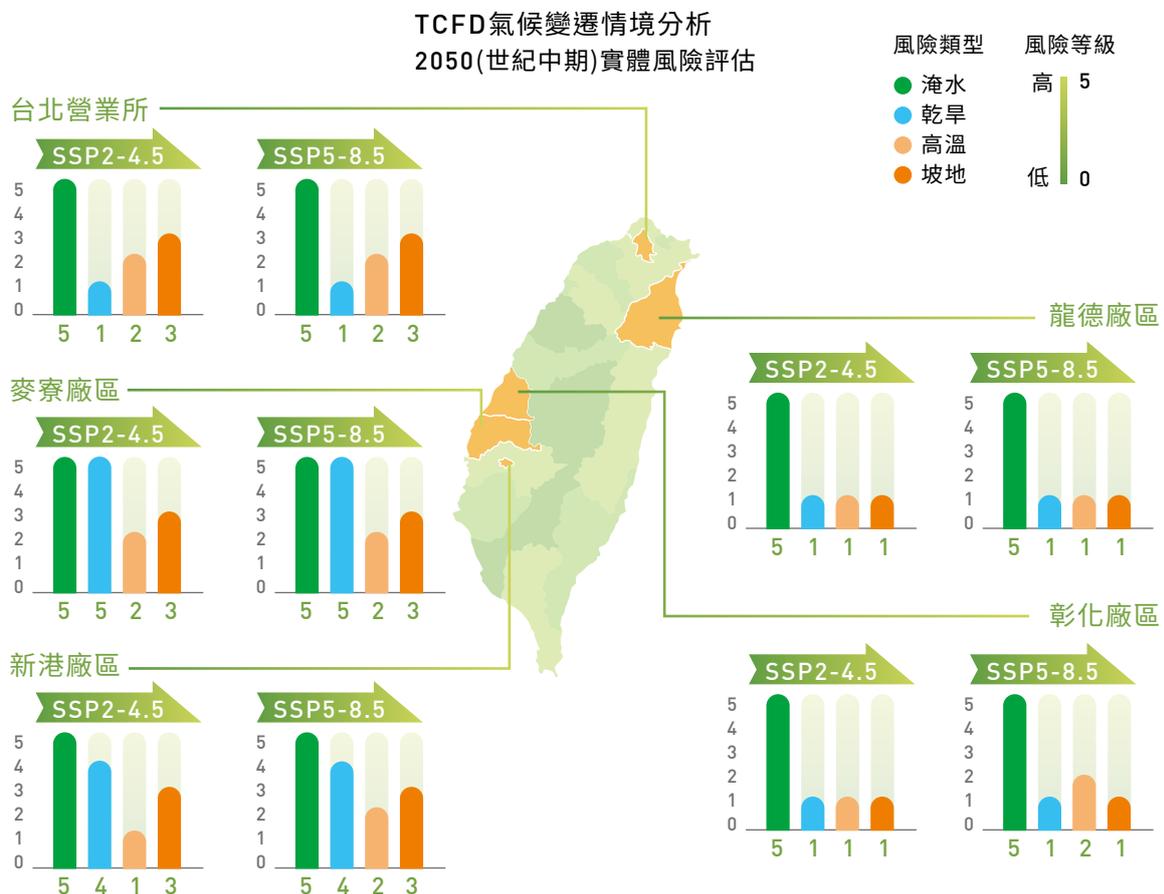
SSP 情境	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5
日高溫最大值(溫度改變量°C)	35.7	35.9	36.3
極端高溫持續指數 HWDI (天)	41.7	49.7	66.9
總降雨量(降雨改變率%) (基期 1388.7mm)	0.063	0.085	0.093
最長不降雨日CDD	57.5	56.6	58



彰化廠區

SSP 情境	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5
日高溫最大值(溫度改變量°C)	36	36.1	36.5
極端高溫持續指數 HWDI (天)	38.4	46.8	63.1
總降雨量(降雨改變率%) (基期1166.0mm)	0.079	0.097	0.097
最長不降雨日CDD	63.8	63.8	64.2

SSP 2.6-8.5 情境下實體風險彙整圖



3.2 溫室氣體及能源管理

3.2.1 碳中和路徑圖

本公司以 2020 年度為基準年，規劃減少碳排放量期程目標，2020 年比 2010 年碳排放量減少 30.2%，碳排放 2050 年達成碳中和目標。2025 年碳排放量比 2020 年減少 10% 為短期目標；至 2030 年減少 25% 為中期目標。在各項設備更新及使用新能源後，且生產效率達到預期目標的情形下，實際減少的碳排放量預期可較目標數高。



本公司加入科學基礎減量目標 (SBTi) 倡議，以溫升不超過 2°C 為目標。碳排放量的範疇一及範疇二的減量承諾，本公司 2024 年碳排放量 10,378,129 噸 CO₂e，比基準年的碳排放量減少 2,306,658 噸 CO₂e，減量 18.2%。

項目	2018 基準年		2024 年		2027 目標年	
	碳排放量 (噸 CO ₂ e)	減量 比例	碳排放量 (噸 CO ₂ e)	減量 比例	目標碳排放量 (噸 CO ₂ e)	目標 減量比例
範疇一、範疇二	12,684,787	18.2%	10,378,129	18.2%	9,830,710	22.5%

註 1：本公司加入科學基礎減量目標 (SBTi) 倡議之範疇一及範疇二碳排放量，係合計台化公司、台醋公司及台塑集團熱電 (寧波) 有限公司。

註 2：本公司提出 Target Validation Report 的資料，其中 2018 基準年範疇一及範疇二填報的碳排放量合計 11,325,404 噸 CO₂e 係誤植，修正 2018 基準年範疇一及範疇二碳排放量合計為 12,684,787 噸 CO₂e。

● 內部碳定價

督促各廠處積極推動節能減碳工程，實施內部碳定價評估機制，於立案效益估算時加入計算碳成本效益，提升節能改善案之經濟效益，擴大推動減碳成果：

目的與用途

提升能改善案之經濟效益，促進節能改善立案執行，擴大減碳績效

執行方式

1. 每季將溫室氣體碳排成本(含碳超排成本)納入經營績效計算，將碳成本加入損益計算，呈現加入碳價後對財務績效的衝擊。
2. 內部碳定價為 **100**元/噸，碳超排成本為 **1,500**元/噸。

投入成本

各事業部設定內部碳定價作業人員，投入每月績效管制。

推動方案與2024績效

2024年合計新增立案**219**件節能改善案，預估投資金額為**10.2**億元，預估改善完成後每年可減排**19.1**萬噸CO₂e，約節省碳成本**0.19**億元。

3.2.2 廠區節能減碳執行成效 GRI305-5

2024 年度完成之節能減碳改善案件合計共 235 件，CO₂e 減量約 227 千噸/年，總投入金額達 13.1 億元，投資效益 6.6 億元/年。近三年(2022-2024) 累計完成之節能減碳改善案件合計共 782 件，CO₂e 減量約 875 千噸/年，總投入金額達 38.7 億元，投資效益 27.8 億元。

台化公司(含台醋)2018~2024年節能執行情形

年度/項目	累計量 2022~2023年	2024年	累計量 2022~2024年	持續 進行中	總計
改善件數(件)	547	235	782	297	1,079
節省蒸汽(噸/小時)	162.9	69.2	232.1	443.4	675.5
節省電力(千度/小時)	16.3	11.0	27.3	10.0	37.3
節省燃料(噸/小時)	6.7	0.1	6.7	0.1	6.9
CO ₂ e 減量(千噸/年)	648	227	875	1,072	1,947
投資金額(億元)	25.6	13.1	38.7	77.9	116.6
投資效益(億元/年)	21.2	6.6	27.8	35.6	63.4

子公司 2024 年節能執行情形



註：因母公司先前揭露數據為已包含台灣醋酸化學股份有限公司(台醋)，為使母公司前後年數據有比較性，維持母公司包含台醋數據，子公司統計數據為不包含台醋之其他子公司統計數據。

台化公司台灣廠區 2022-2024 年度減碳十四專項推動情形彙總表

單位：噸 CO₂e / 年

專案類別	2022 年完成改善案			2023 年完成改善案			2024 年完成改善案		
	範疇一	範疇二	合計	範疇一	範疇二	合計	範疇一	範疇二	合計
1 廢水回收 / 用水減量改善	-	810	810	-	-	-	-	-	-
2 雨水貯留再利用改善系統	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 冷卻水系統、冷凍空調系統改善	-	1,466	1,466	-	1,558	1,558	-	8,345	8,345
4 蒸餾塔優化改善	-	15,791	15,791	-	11,059	11,059	-	94,693	94,693
5 高、低階能源回收改善	-	85,155	85,155	-	49,295	49,295	-	25,423	25,423
6 蒸汽管路系統、設備保溫及祛水器改善	-	2,497	2,497	-	229	229	-	2,648	2,648
7 燃燒設備改善	6,910	4,810	11,720	151,409	-	151,409	-	-	-
8 轉動設備(含泵浦、風車、壓縮機、攪拌機)及輸送系統改善	-	20,635	20,635	-	28,501	28,501	-	45,392	45,392
9 空壓機改善	-	1,306	1,306	-	1,169	1,169	-	-	-
10 電力系統、照明系統改善	-	2,790	2,790	-	1,616	1,616	-	1,140	1,140
11 燃燒塔 (FLARE) 回收改善	-	-	-	-	2	2	-	88	88
12 製程、設備改善(能源效率提升)	1,972	136,313	138,285	-	105,673	105,673	91	43,701	43,792
13 建置再生能源設施	-	598	598	-	2,007	2,007	-	850	850
14 製程智能化 (AI)	186	7,636	7,822	2,726	3,252	5,978	1,509	3,516	5,024
合計	9,068	279,807	288,875	154,135	204,362	358,497	1,600	225,795	277,395

註 1：專案類別係以 2024 年結案的案件。

註 2：溫室氣體類型：盤查氣體包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氧化氮。

註 3：統計方法：以專案結案時，計算相關減碳成效。

註 4：改善案含麥寮、彰化、新港、龍德及台灣醋酸化學股份有限公司。

3.2.3 溫室氣體管理

GRI302-1

GRI302-3

GRI305-1

GRI305-2

GRI305-3

GRI305-4

本公司制訂自主溫室氣體盤查管理作業，管控各廠區節能改善案件執行進度及評估效益。本公司外部溫室氣體盤查，雲林麥寮廠區委由英國標準協會 (bsi.) 查證；彰化、嘉義新港及宜蘭龍德廠區由台灣檢驗科技公司 (SGS)。2022-2024 年經外部盤查之溫室氣體排放量如附表。

單位：噸 CO₂e / 年

2022-2024 年溫室氣體排放量

項目	廠區	2022 年	2023 年	2024 年
範疇一	龍德	1,242,260	1,408,052	1,044,326
	彰化	942	571	369
	新港	1,727,980	2,067,217	2,258,040
	麥寮	1,727,498	1,667,186	1,610,349
	總計	4,698,681	5,143,026	4,913,085
範疇二	龍德	13	0	20,768
	彰化	25,569	19,842	17,131
	新港	167,725	19,357	5,121
	麥寮	2,973,281	2,976,875	2,763,389
	總計	3,166,588	3,016,074	2,806,409
範疇三	-	14,488,269	14,640,213	11,518,905

單位：噸 CO₂e / 年

子公司 2024 年溫室氣體排放量

項目	2024 年子公司
範疇一	5,945,152
範疇二	406,266

註 1：2022、2023 及 2024 年度盤查資料依據 SGS 及 bsi. 驗證機構報告。

註 2：溫室氣體排放量盤查所須之溫室氣體排放係數引用，主要依據行政院環境部公告「溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」(2018.01.17 更新)，以地點基礎 (location-based) 盤查。

註 3：採用聯合國「跨政府氣候變遷小組 (IPCC)」第五次評估報告 (2013) 所提供之全球暖化潛勢資料作為計算之依據。

註 4：溫室氣體盤查報告數據來自台塑企業提供的溫室氣體盤查清冊。

註 5：彙整溫室氣體盤查範圍的方法，本公司除因特殊條件需改變以「股權持分法定義邊界外，定義組織邊界時一律採用控制權法。

註 6：範疇一、範疇二及範疇三之溫室氣體盤查包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氧化氮。

註 7：範疇三盤查項目：採購之產品與服務、資本貨品、燃料與能源相關活動 (沒有納入範疇一或二)、上游運輸和配送、營業廢棄物產出、差旅、員工通勤、下游運輸和配送、售出產品加工、售出產品使用及售出產品終期處理。

註 8：2022 年及 2023 年範疇一、範疇二包含台灣醋酸化學股份有限公司，2024 年起改以母子公司各別揭露。另台灣醋酸化學股份有限公司 2024 年度溫室氣體排放量為範疇一 14,925 噸 CO₂e，範疇二 116,129 噸 CO₂e。

2022-2024 年能源用量總表

單位：GJ

廠區	2022 年	2023 年	2024 年
龍德	12,035,736	13,880,880	10,130,544
彰化	-	-	-
新港	16,913,904	20,479,200	22,349,184
麥寮	-	-	-
總計	28,949,640	34,360,080	32,479,728
龍德	14,065	12,957	27,183
彰化	-	-	-
新港	97,438	69,111	75,103
麥寮	1,254,203	150,303	108,294
總計	1,365,706	232,371	210,581
龍德	104,524	52,143	52,640
彰化	410	275	195
新港	357,935	341,723	365,676
麥寮	28,439,949	27,988,265	26,987,769
總計	28,902,818	28,382,406	27,406,281
龍德	-	-	-
彰化	-	-	-
新港	-	-	-
麥寮	6,152,899	5,934,438	5,784,258
總計	6,152,899	5,934,438	5,784,258
龍德	-	-	-
彰化	-	-	-
新港	-	-	-
麥寮	15,436,019	15,563,702	14,797,664
總計	15,436,019	15,563,702	14,797,664
龍德	92	-	157,789
彰化	185,906	166,087	146,966
新港	1,143,926	139,156	38,906
麥寮	-	-	-
總計	1,329,924	305,243	343,661
龍德	12,154,417	13,945,980	10,368,156
彰化	186,316	166,362	147,162
新港	18,513,202	21,029,190	22,828,870
麥寮	51,283,071	49,636,708	47,677,985
總計	82,137,006	84,778,240	81,022,173



燃煤



燃油



燃氣

企業內
購電力企業內
購蒸汽外購電
(台電)

合計

子公司 2024 年能源用量彙總表

單位：GJ



燃煤



燃油



燃氣



外購蒸汽



外購電力

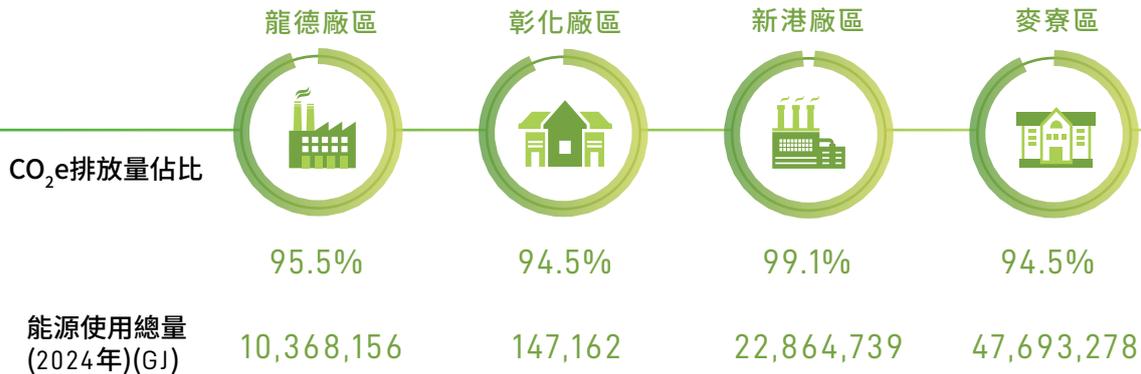


合計

廠區	2024 年
台化興業及熱電(寧波)	34,829,479
台灣興業(越南)	26,674,728
台塑生醫	-
福懋	30,750
小計	61,534,957
台化興業及熱電(寧波)	27,106
台灣興業(越南)	38,335
台塑生醫	2,914
福懋	1,378
小計	69,733
台化興業及熱電(寧波)	-
台灣興業(越南)	-
台塑生醫	35,866
福懋	1,973,048
小計	2,008,914
台化興業及熱電(寧波)	-
台灣興業(越南)	-
台塑生醫	-
福懋	724,597
小計	724,597
台化興業及熱電(寧波)	658,521
台灣興業(越南)	-
台塑生醫	43,620
福懋	1,125,458
小計	1,827,599
台化興業及熱電(寧波)	35,515,106
台灣興業(越南)	26,713,063
台塑生醫	82,400
福懋	3,855,231
小計	66,165,800

註 1：因母公司先前揭露數據已包含台灣醋酸化學股份有限公司(台醋)，為使母公司前後年數據有比較性，維持母公司包含台醋數據，子公司統計數據為不包含台醋之其他子公司統計數據。

註 2：能源耗用能源用量彙總表中未包含自發自用之再生能源，主要為統計耗用外界輸入之能源總量，因使用自發自用之再生能源就可減少由外界數入之能源總量。經統計母公司 2024 年使用之自發自用再生能源合計約 60,278 GJ。



註 1：台塑企業溫室氣體盤查電腦資料庫。
 註 2：焦耳 (Joule, 英文縮寫為 J) ; 1GJ=10⁹J。
 註 3：麥寮廠區包含台灣醋酸化學股份有限公司。

2022-2024 年溫室氣體排放密集度及能源使用密集度比較

項目	2022 年	2023 年	2024 年
年度營業額合計 (億元)	2,549.72	2,175.46	2,175.91
範疇一、範疇二溫室氣體排放總量 (噸 CO ₂ e)	7,865,269	8,159,100	7,719,494
溫室氣體排放密集度 (噸 CO ₂ e/ 億元)	3,084.8	3,750.5	3,547.7
能源使用總量 (GJ)	82,137,006	84,778,240	80,458,305
能源使用密集度 (GJ/ 億元)	32,214.11	38,970.18	36,976.85

註 1：資料來源來自於台塑企業溫室氣體盤查電腦資料庫。
 註 2：溫室氣體盤查數據，2022 年及 2023 年範疇一、範疇二包含台灣醋酸化學股份公司。
 註 3：溫室氣體排放密集度 (噸 CO₂e/ 億元) = 溫室氣體排放總量 (噸 CO₂e) / 年度營業額 (億元)。
 註 4：能源使用密集度 (GJ/ 元) = 能源使用總量 (GJ) / 年度營業額 (億元)。
 註 5：2024 年營業額、溫室氣體盤查數據及能源使用總量為母公司數據，2022 年及 2023 年數據為母公司及台灣醋酸化學股份有限公司 (台醋) 合併之數據。

近兩年度溫室氣體排放密集度及能源使用密集度比較，2024 年溫室氣體排放密集度為 3,547.7 噸 CO₂e/ 億元比 2023 年減少 202.8 噸 CO₂e/ 億元，減少 5.4%；2024 年能源使用密集度 36,976.85 GJ/ 億元比 2023 年減少 1,993 GJ/ 億元，減少 5.1%，減少原因主要為 2024 年扣除台醋公司數據所致。

● 產品碳足跡及環境評估查證作業

推動產品碳足跡委外第三方查證單位進行 ISO 14067：2013 碳足跡查證；2018 年宜蘭龍德、嘉義新港廠區完成 6 項產品；2019 年雲林麥寮完成 20 項產品。2020 年完成 PC 及 PP 兩項產品 ISO 14025：2006 環境評估查證作業。

本公司持續推動節能減排、能源轉型及綠電開發等減碳措施，每年到經濟部「產業溫室氣體自願減量資訊平台」填報減量績效，並通過綠基會至現場查證實際減量績效。2024 年本公司 SM 麥寮及 AR03 廠因溫室氣體減量績效卓著，榮獲「溫室氣體自願減量績優廠商」。



SM 麥寮及 AR03 廠榮獲 2024 年「溫室氣體自願減量績優廠商」

3.2.4 能源管理

● 單位產量用汽量減少

蒸汽是本公司生產重要的能源來源之一，將製程餘熱回收再利用，降低單位產量蒸汽耗用量是能源管理重要的一環，也是評估能源管理績效的指標之一。2024 年平均單位產量用汽量 0.733 噸／噸，較 2023 年減少 0.039 噸／噸，減少 5.0%，主要是配合產銷產量提升 6.6%，致使單位產量用汽量減少。

2022~2024 年平均每單位產量用汽量

單位：噸 / 噸

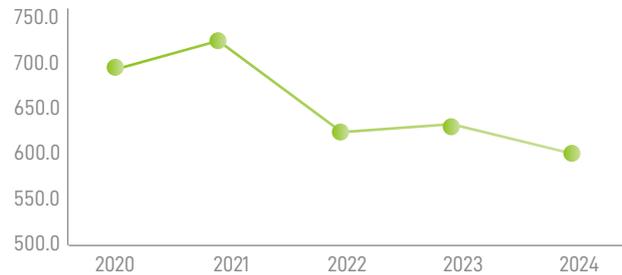
	龍德廠區	彰化廠區	新港廠區	麥寮區	合計
平均每單位產量用汽量					
2022年	0.720	-	0.130	0.780	0.711
2023年	1.292	-	0.101	0.830	0.772
2024年	1.235	-	0.184	0.769	0.733

註：數據統計的麥寮廠區包含台灣醋酸化學股份有限公司。

● 麥寮廠區用汽量趨勢

麥寮廠區為本公司主要之生產基地，經過持續執行節能改善，優化製程，用汽量呈現下降趨勢。近五年每小時用汽量如下表。

麥寮廠區每小時用汽量 (噸 / 時)



年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
用汽量 (噸 / 時)	694.3	719.3	629.3	634.5	603.1

3.2.5 潔淨能源投資

本公司重視潔淨能源發展，累計相關投資約 8.53 億元建置太陽能發電設備，並訂定整體發展策略，具體化各階段目標。設立 ESG 推動小組，負責推動相關業務，每月報告相關成果及推動規劃，建立有效追蹤評估機制。



本公司除積極進行製程節能減碳改善，也積極配合政府提高再生能源發電比率的政策，投資再生能源設施。在太陽能發電開發方面，2018 年開始在新港廠區設置 1,497kWp 的太陽能發電設備。2024 年本公司持續在新港、龍德及麥寮廠區合計增設了 3,065kWp 太陽能發電設備，累計共完成 18,922kWp。2024 年發電量 19,340 MWh，CO₂ 減少 17,855 噸。為進一步增加太陽能發電，2025 年將再增設 15,935kWp 太陽能發電設備，屆時合計太陽能發電裝置容量將達 34,857kWp，約為目前已安裝量的 2 倍。

2024 年新增再生能源設施及累計裝置容量

項目	2024 年		2025 年預估	
	新增裝置容量	累計裝置容量	新增裝置容量	累計裝置容量
太陽能發電 (kWp)	3,065	18,922	15,935	34,857
水力發電 (kW)	732	23,273	0	23,273
合計	3,797	42,195	15,935	58,130

2024 年再生能源設施發電量及減碳量

再生能源設施種類	2024 年發電量 (千度/年)	2024 年 CO ₂ e 減少量 (噸/年)
太陽能發電	19,340	17,855
水力發電	62,396	30,824
合計	81,736	48,679





◀ 新港廠區廠房屋頂增設
太陽能發電設備



▲ 麥寮廠區廠房屋頂增設
太陽能發電設備



◀ 龍德廠區廠房屋頂增
設太陽能發電設備

本公司利用廠內供水管線的水頭餘壓發電，在新港廠區蘭潭供水管道增設 75kW 之水輪發電機組。此案由本公司自行設計安裝及運轉維護，已於 2022 年 10 月投入運轉，成功跨足小水力發電領域。本公司有經驗豐富的設計與施工團隊，能確保小水力發電安全並穩定運轉。本公司承包台灣自來水公司沙鹿配水中心小水力發電廠，已於 2024 年 11 月投入運轉，預估每年可發電 480 萬度，相當於 1,333 戶家庭一年的用電量，可減少 2,371 噸的碳排放，相當於 6 座大安森林公園的吸碳量。台化公司致力於台灣小水力發電的發展，目前已是台灣水力發電裝置容量最高的民營公司。

沙鹿小水力是台化公司第五座投運的小水力發電案場，站在這個新的起點上，將秉持著台塑企業永續發展的理念，繼續積極投入綠色能源的開發與利用，為建設一個更加美好的未來而努力。

在水力發電方面，配合能源轉型投資水力發電，本公司轉投資公司「嘉南實業股份有限公司」在台南烏山頭水庫興建烏山頭、西口及八田等三座水力發電廠，裝置容量達 22,466kW。

發電廠及機組	裝置容量 (kW)	2024 年發電量 (千度)	CO ₂ e 減少量 (噸 / 年)
烏山頭	8,750	28,785	14,220
西口	11,520	27,392	13,531
八田	2,196	6,046	2,987
新港小水力機組	75	173	85
合計	22,541	62,396	30,824



▲ 烏山頭電廠



▲ 西口電廠



▲ 八田電廠

▲ 沙鹿配水中心增設
水力發電設備(廠房)▲ 沙鹿配水中心增設
水力發電設備(發電機)

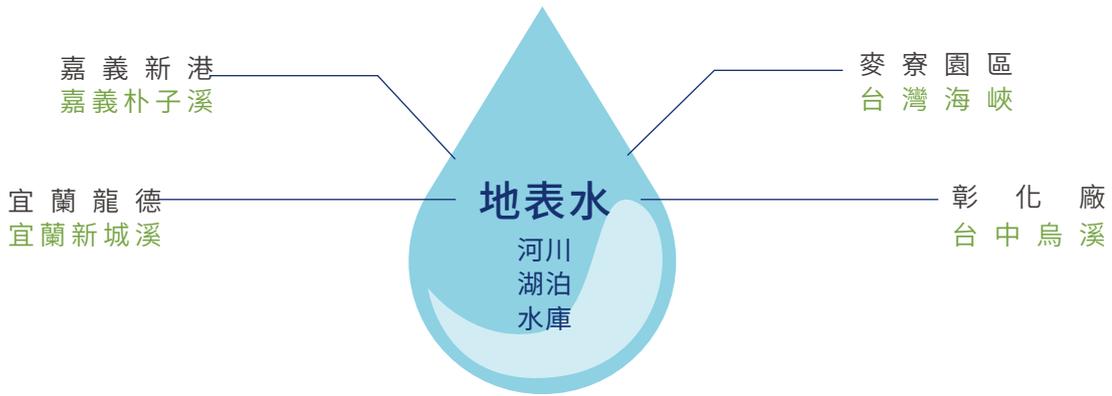
◎ 佈局新能源產業

另為因應減碳趨勢並發展新能源，以控股的方式由本公司、台塑生醫及其他公司共同出資 70 億元於 2022 年 6 月成立「台塑新智能科技股份有限公司」；本公司及台塑生醫分別出資 14 億及 3.5 億元，分別佔股 20% 及 5%。2024 年 5 月增資新台幣 100 億，本公司依 20% 持股比例出資 20 億元，累計出資額 34 億元。投資台塑新智能公司能建構完整新能源產業鏈，整合鋰電池製造上、中、下游之關鍵原物料，並積極拓展儲能業務、先進鋰電池技術投資，並加深國際業務合作。

3.3 水資源管理

本公司與企業內關聯企業在麥寮園區共同推動水資源管理活動，其他各廠區也有相對應的水資源管理辦法，透過「取水、耗水／節水、排放」推動水資源重複循環使用的願景。

3.3.1 水資源風險管理



取水管理

- 當地政府和可用水許可權及許可量
- 經濟部工業局核可用水許可權及許可量

耗水管理/節水措施

- 製程與設備效能改善
- 操作條件最佳化
- 廢水回收再利用
- 雨水收集再利用

排放管理

- 符合國家流放水質標準
- 水質監測系統
- 連線地方主管機關

水壓力測試

採用世界資源研究所 (WRI) 建立的水資源情境模擬工具顯示彰化、宜蘭、雲林廠區都為中高風險區域，但目前的供水量足供製程使用。為確保供水穩定，興建日產 10 萬噸的海水淡化廠，已於 2024 年底完工。

水資源實用效率

2024 年 CDP 水安全揭露問卷評比，獲得「**領導等級 (Leadership) A**」。

節水排放管理

麥寮園區 2024 年雨水回收量占總用量 **9.2%**。

水資源使用管理

麥寮園區 2024 年每滴水可重複使用 **13.0** 次。

水情應變措施

正常供水



應變措施

- 持續推動節水措施
- 雨水回收再利用

兩年比較情況 相同

2023年發生情況
正常生產
2024年發生情形
正常生產

水情稍緊



應變措施

- 持續推動節水措施
- 減少非必要用水

兩年比較情況 相同

2023年發生情況
無發生
2024年發生情形
無發生

減壓供水



應變措施

- 持續推動節水措施
- 提高製程用水使用效率
- 調度廠區備用水槽供水

兩年比較情況 相同

2023年發生情況
無發生
2024年發生情形
無發生

減量供水



應變措施

- 持續推動節水措施
- 提高製程用水使用效率
- 調整製程生產

兩年比較情況 相同

2023年發生情況
無發生
2024年發生情形
無發生

分區/定點供水



應變措施

- 持續推動節水措施
- 提高製程用水使用效率
- 調整製程生產

兩年比較情況 相同

2023年發生情況
無發生
2024年發生情形
無發生

3.3.2 水資源取用管理 GRI303-1 GRI303-3

取用水

本公司各廠區取用水主要來自河川、湖泊及水庫等地表水。水源及用量皆經當地政府與利害關係人溝通協調溝通後，取得用水許可權及許可量。為提高麥寮園區枯水期自主供水能力，經取得政府機關許可，設置日產 10 萬噸淡水之海水淡化廠，投用後將減少麥寮廠區枯水期取用外部水源的水量，減輕對環境的衝擊影響。2024 年實際取用水情形如右表：

本公司2022-2024年度取水量統計表

單位:千噸



	2022年	2023年	2024年
龍德	7,738	4,902	4,961
彰化	137	138	132
新港	5,777	6,476	7,173
麥寮	14,245	14,016	13,654
合計	27,897	25,532	25,920

	2022年	2023年	2024年
龍德	149	105	106
彰化	-	-	-
新港	-	-	-
麥寮	-	-	-
合計	149	105	106

	2022年	2023年	2024年
龍德	22	21	22
彰化	5	6	5
新港	26	27	26
麥寮	88	90	87
合計	142	144	140

總取水量(A)+(B)+(C)

2022年	28,188
2023年	25,781
2024年	26,166

註 1：各來源類別的取用水皆屬於總溶解固體 (TDS) 含量等於或小於 1,000 mg/L 的淡水。
 註 2：麥寮取水量包含台灣醋酸化學股份有限公司。

子公司	2024年
台化興業及台塑集團熱電(寧波)	24,585
台灣興業(越南)	9,596
台塑生醫集團	50
福懋集團	1,832
小計	36,063

子公司2024年度取水量統計表
單位:千噸

子公司	2024年
台化興業及台塑集團熱電(寧波)	-
台灣興業(越南)	-
台塑生醫集團	-
福懋集團	5,931
小計	5,931



子公司	2024年
台化興業及台塑集團熱電(寧波)	13
台灣興業(越南)	-
台塑生醫集團	58
福懋集團	1,598
小計	1,669

總取水量(A)+(B)+(C) **43,663**

註 1：各來源類別的取用水皆屬於總溶解固體 (TDS) 含量等於或小於 1,000 mg/L 的淡水。
 註 2：因母公司先前揭露數據已包含台灣醋酸化學股份有限公司(台醋公司)，為使母公司前後年數據有比較性，維持母公司包含台醋數據，子公司統計數據為不包含台醋之其他子公司統計數據。
 註 3：台塑生醫集團係指在本公司財報報導公司中，台塑生醫公司及其具有實質控制權之子公司。
 註 4：福懋集團係指在本公司財報報導公司中，福懋公司及其具有實質控制權之子公司。

● 集集攔河堰用水

依據經濟部工業局「集集攔河堰工業及公共用水調用農業用水量月報表」，近3年（2022~2024年）集集攔河堰每年平均流入量36億噸，3年平均工業用水量8,385萬噸，佔總供水量2.3%，3年平均移用農業用水量僅佔農業用水總量2,851萬噸，佔農業用水總量1.7%，推定麥寮園區取水量對集集攔河堰之水源影響並不顯著，相關用水量如下表：

單位：千噸

2022~2024年度集集攔河堰供水統計資料

年度	集集攔河堰 流入量 (A)	農業灌溉平均 用水量 (B)	工業			
			平均用水量 (C)	佔水源水量 比例 (C)/(A)	移用農業 水量 (D)	佔農業用水總量 比例 (D)/(B)
2022	2,660,556	1,699,174	88,597	3.3%	30,208	1.8%
2023	3,640,151	1,534,490	83,934	2.3%	27,336	1.8%
2024	4,496,277	1,666,670	79,035	1.8%	27,998	1.7%
平均	3,598,995	1,633,444	83,856	2.3%	28,514	1.7%

註：資料來源係參考經濟部中區水資源局集集攔河堰運轉月報。

3.3.3 水資源排放管理 GRI303-2 GRI303-4 GRI304-1

本公司各廠區所發生之製程廢水，依廢水水質分類處理。依據水污染防治法，排放水質符合國家放流水標準，依所屬廠區位置放流。

2022~2024年度排水量統計表

單位：千噸

項目	2022年				2023年				2024年			
	廠區				廠區				廠區			
依終點劃 分排水量	龍德	彰化	新港	麥寮	龍德	彰化	新港	麥寮	龍德	彰化	新港	麥寮
 地表水 (a)	5,960.1	119.1	2,099.4	-	5,931.9	164.5	2,001.0	-	5,469.0	120.3	2,032.7	-
 海水 (b)	-	-	-	5,541.1	-	-	-	5,257.7	-	-	-	5,253.1
小計 (a)+(b)	5,960.1	119.1	2,099.4	5,541.1	5,931.9	164.5	2,001.0	5,257.7	5,469.0	120.3	2,032.7	5,253.1
總排水量	13,719.7				13,355.1				12,875.1			

註1：各排放水皆屬於總溶解固體 (TDS) 含量等於或小於 1,000 mg/L 的淡水。

註2：麥寮廠區包含台灣醋酸化學股份有限公司。

子公司 2024 年度排水量統計表

單位：千噸

項目	子公司	2024 年
 地表水 (a)	台化興業及台塑集團熱電 (寧波)	-
	台灣興業 (越南)	1,089
	台塑生醫	90
	福懋	6,865
小計		8,044
 海水 (b)	台化興業及台塑集團熱電 (寧波)	1,092
	台灣興業 (越南)	-
	台塑生醫	-
	福懋	121
小計		1,213
總排水量 (a)+(b)		9,257

註：因母公司先前揭露數據已包含台灣醋酸化學股份有限公司 (台醋)，為使母公司前後年數據有比較性，維持母公司包含台醋數據，子公司統計數據為不包含台醋之其他子公司統計數據。

本公司麥寮、新港及龍德廠區均設有放流水自動連續監控系統並連線至地方主管機關，24 小時監測水量、水溫、酸鹼值 (pH 值)、化學需氧 (COD) 及懸浮固體 (SS) 等項目。各廢水處理廠均經由曝氣生物處理降低 COD 並調整 pH 值。龍德、麥寮及新港廠區亦設置污泥乾燥機，可將原污泥含水率由 85% 降低至 50% 以下，大幅降低污泥產生量。

2024 年度放流水水質管制統計表

廠區	水量 (CMD)		pH 值			COD(mg/L)			SS(mg/L)		
	許可量	排放量	法規	內控值	平均值	法規	內控值	平均值	法規	內控值	平均值
龍德	26,280	13,978	6~9	6.5~8.5	8.2	100	80	29	30	24	9.0
彰化	19,868	360	6~9	6.5~8.5	7.1	100	80	42	30	24	6.0
新港	10,340	5,533	6~9	6.5~8.5	7.6	100	90	32	30	25	9.3
麥寮	29,536	8,461	6~9	6.8~8.7	8.17	100	80	33	30	20	6.7

註：本公司廢水排放檢測值遠低於國家排放標準。

● 廢水處置

2024 年度計有 1 件廢水排放專案改善案，仍在執行中，2024 年再投資 0.1 億元。截至 2024 年，本公司對於廢水排放改善總投資金額累積達 3.46 億元。

● 排放水對生態影響：麥寮園區海域生態評估

台塑企業共同成立了「台塑企業麥寮園區排放水對海域生態影響之評估與諮詢委員會」委託專業機構調查評估排放水對鄰近環境生態的影響，調查指出放流水對附近海域水質、生態、漁產養殖期、漁業資源及養灘拋沙等，並未發現可察覺之影響。本企業一向關注經濟與環保平衡發展，若察覺生態環境有變化，將透過諮詢委員會研擬因應對策，維持海域生態平衡，確保當地環境品質及海域生態之永續發展。更多有關麥寮園區排放水對生態影響研究，可至六輕之美網站 - 海洋生態查詢。

● 排放水對生態影響：中華白海豚研究

中華白海豚於 2008 年 8 月被世界自然保護聯盟 (International Union for Conservation of Nature) 的紅皮書列為極危險級 (Critically Endangered) 物種。據國內研究顯示，在台灣活動之海域，係以苗栗到台南沿海離岸 3 公里之區域作為棲息範圍。為瞭解中華白海豚棲息覓食區域，台塑企業自 2008 年起委託專業機構執行專案計畫，研究結果顯示麥寮園區運作對中華白海豚生態作息並無影響。更多有關麥寮園區海域生態影響與中華白海豚研究，請至六輕之美網站 - 中華白海豚調查查詢。

3.3.4 水資源使用效率 (GRI303-5)

本公司積極落實節水改善，回收雨水、製程廢水再利用及製程優化減少用水量，及製程廢熱回收減少冷卻水塔蒸發損失等方式，提高水的使用效率。2024 年度麥寮廠區雨水回收量平均每日 3,426 噸，回收率約為 77.6%。



2022-2024 年度耗水量統計表

單位：千噸

項目	廠區	2022 年	2023 年	2024 年
取水量	龍德	7,909.7	5,028.0	5,088.8
	彰化	141.9	143.8	137.7
	新港	5,803.0	6,503.9	7,199.0
	麥寮	14,333.7	14,105.5	13,740.7
取水量小計 (a)		28,188.3	25,781.2	26,166.2
排水量	龍德	5,960.1	5,931.9	5,274.4
	彰化	119.1	164.5	120.3
	新港	2,099.4	2,001.0	2,027.5
	麥寮	5,541.1	5,257.7	5,253.2
排水量小計 (b)		13,719.7	13,355.1	12,675.4
總耗水量 (a)-(b)		14,468.6	12,426.1	13,490.8

註 1：麥寮廠區包含台灣醋酸化學股份有限公司。

註 2：耗水量 = 取水量 - 排水量。



子公司 2024 年度耗水量統計表

單位：千噸

項目	子公司	2024 年	2024 年
取水量	台化興業及台塑集團熱電 (寧波)	24,598	1,092
	台灣興業 (越南)	9,596	1,089
	台塑生醫	108	90
	福懋	9,361	6,986
取水量小計 (a)		43,663	排水量小計 (b) 9,257
總耗水量 (a)-(b)		34,406	

註：因母公司先前揭露數據已包含台灣醋酸化學股份有限公司 (台醋)，為使母公司前後年數據有比較性，維持母公司包含台醋數據，子公司統計數據為不包含台醋之其他子公司統計數據。

本公司近年度節水執行情形

	2024年	2018~2024年累計量	進行中	總計
改善件數	47	541	59	600
節水量(噸/日)	2,943	21,044	2,234	23,278
投資金額(億元)	0.5	11.4	1.9	13.3
投資年效益(億元)	0.1	1.3	0.1	1.4

子公司 2024 年度節水執行情形

2024年

改善件數	62
節水量(噸/日)	1,061
投資金額(億元)	0.005
投資年效益(億元)	0.062

註：因母公司先前揭露數據已包含台灣醋酸化學股份有限公司 (台醋)，為使母公司前後年數據有比較性，維持母公司包含台醋數據，子公司統計數據為不包含台醋之其他子公司統計數據。

3.4 空氣品質管理

3.4.1 排放與防制 GRI305-7

本公司依據環境部公告之「固定污染源有害空氣污染物排放標準」擬案，管制有害空氣污染物排放。在空氣污染防制上不斷積極謀求改善，裝設 FTIR 紅外線光譜儀及 GasFind IR 紅外線顯像測漏假監控製程氣體洩漏；另汽電共生燃煤機組自 2007 年起，依法規要求每二年委託合格檢測公司進行排放管道戴奧辛定期檢測，檢測結果均能符合排放標準，2024 年未有排放超標事情發生。2024 年推動「設備元件精簡作業」專案，精簡設備元件數量達 15,612 顆，精簡率為 2.4%，高於 2% 的目標，排放量減少 19.8 噸。截至 2024 年空氣品質改善投資金額累積達 122.51 億元，2025 年進行中的廢氣改善案計 10 件，預計支出合計 3.8 億元。

單位：噸

2022-2024 年度空氣污染物排放量總表

類別	廠區	2022 年	2023 年	2024 年	
空氣污染 排放管理	硫氧化物 (SO _x)	龍德	95.94	110.00	86.10
		彰化	0	0	0
		新港	122.00	137.95	142.73
		麥寮	125.50	74.64	68.15
	氮氧化物 (NO _x)	龍德	155.41	172.57	125.05
		彰化	0	0	0
		新港	310.00	316.30	291.45
		麥寮	1,108.11	1,050.13	878.05
	揮發性有機物 (VOCs)	龍德	83.02	36.33	38.84
		彰化	0.47	3.45	2.98
		新港	73.00	61.52	52.64
		麥寮	449.03	455.61	376.27
粒狀物 (TSP)	龍德	6.60	31.80	23.00	
	彰化	0	0	0	
	新港	32.00	38.22	38.42	
	麥寮	48.22	39.28	39.28	

註 1：本公司各項空氣汙染排放量均符合法規標準。

註 2：資料來源：環境部空污、廢水、廢棄物申報網站。

單位：噸

子公司 2024 年度空氣污染物排放量總表

	類別	台灣醋酸公司	台化地毯
空氣污染 排放管理	硫氧化物 (SO _x)	2.66	-
	氮氧化物 (NO _x)	1.42	-
	揮發性有機物 (VOCs)	17.04	327.07
	粒狀物 (TSP)	0.70	-

註 1：本公司各項空氣汙染排放量均符合法規標準。

註 2：資料來源：環境部空污、廢水、廢棄物申報網站。

● 麥寮園區空氣品質影響之監測與分析

台塑企業藉由嚴謹的科學監測研究，建置完善的環境監測網，提供空氣排放分析結果，報告詳細的空氣品質指標。台塑企業於 2011 年 9 月成立「麥寮園區對空氣品質影響之評估與諮詢委員會」並參考麥寮當地的地理環境，由內往外設置八層密集的監控管制站，即時回報詳細的科學數據，以確保當地空氣品質。相關環境監測分析結果，請至台塑企業網站之「六輕廠區環境監測網站」專區查詢。

3.5 廢棄物及管制化學物質管理

3.5.1 廢棄物管理

GRI306-1

GRI306-2

GRI306-3

GRI306-4

GRI306-5

● 廢棄物管理策略

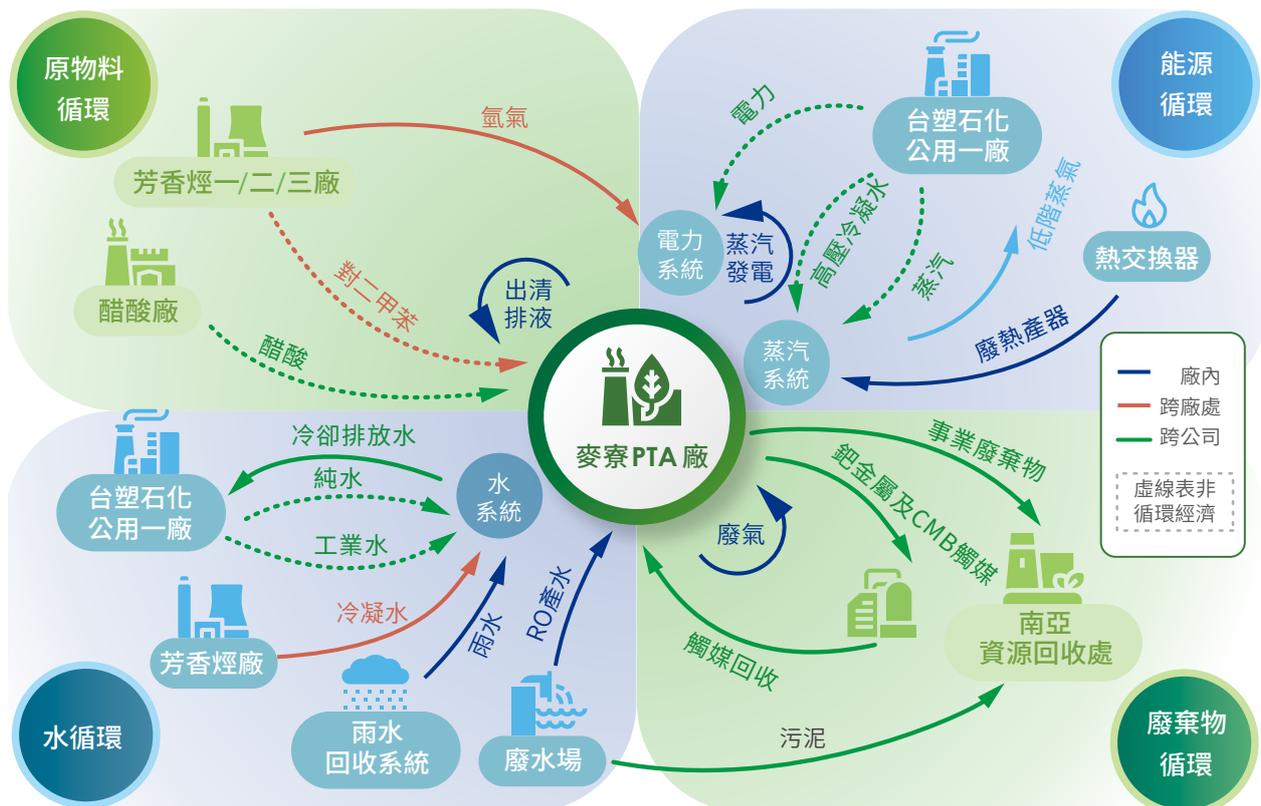
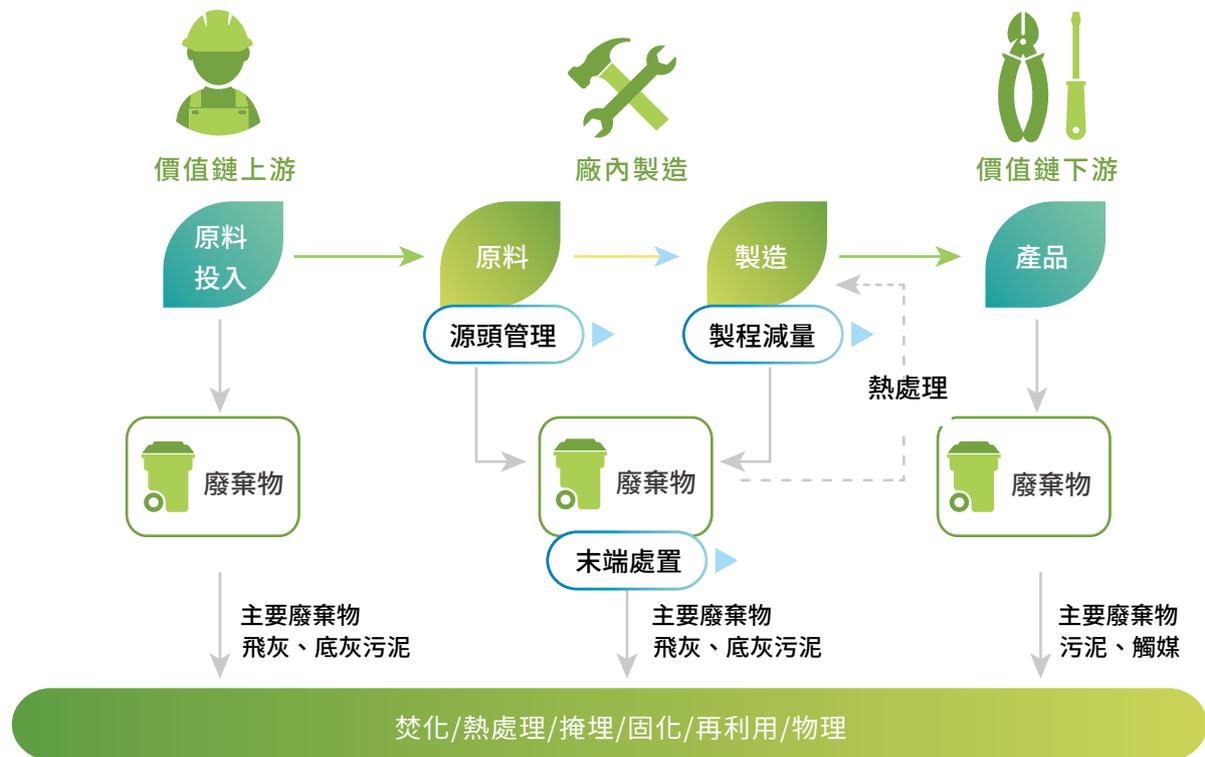
本公司致力於降低污染物排放，針對廢棄物及管制化學物質，以預防、減量、回收與再利用等方式，減少廢棄物的產生，並以符合環境永續的方式妥善管理廢棄物與化學藥品，擬定以每年用水量減少 2%，能耗降低 3%，廢棄物減量 1% 為目標，減少對人類健康與環境的衝擊。本企業依據政府廢棄物清理相關法令訂定「事業廢棄物管理辦法」，並依據主管機關核准之廢棄物清理計劃書，遴選符合環保資格之廢棄物清運及處理承攬廠商執行，佐以各廠區廢棄物清理自主稽核查核，確保廢棄物清運過程得到妥善處理。

● 廢棄物管理與處置

本公司在 2006 年推動成立「節能減排推動小組」下，積極推動節能減排並設定目標管理，將原物料、能源（蒸汽、電力）及廢棄物跨公司、跨廠整合。本公司從源頭生產管理減少廢棄物產生及增加廢料回收重複利用，減少廢棄物產生量。2024 年廢棄物產生量 369,190 噸，比 2023 年增加 199,843 噸，主要係 2024 年底本公司進行部份廠房拆除。截至 2024 年廢棄物處理投資金額累積達 5.45 億元，2025 年進行中的廢棄物改善案計 1 件，預計支出合計 0.1 億元。

在廢棄物委外處理上，各廠區產生之事業廢棄物在國內由合法處理機構處理。本公司為減少廢棄物產生，進行廢棄物減量改善。2024 年度未有清運廠商任意棄置廢棄物異常。

本公司價值鏈中廢棄物產生及處理的流程如下圖，對於價值鏈中廢棄物都依據法定的要求進行處理，廢棄物透過源頭管理及製程減量來降低廢棄物造成的環境衝擊，即時掌握廢棄物產生量及清理過程造成環境潛在影響。



流程 / 項目	原料 / 源頭管理	製造 / 製程減量	廢棄物 / 末端處置
處理方式	將廠內塑膠格外品回收 (PIR) 再利用，減少原料投入	針對製程廢水中懸浮固體進行回收，將其中塑膠細粉回收製程再生產	土木及營建廢棄物委外進行物理處理後再利用，作為公共工程及土木工程之材料
減量與管理目標	塑膠格外品回收率達 100%	目標污泥減量較 2022 年製程改善前，每月減少 10 噸	減少廢污泥掩埋量，增加物理處理回收再利用
成效	2024 年塑膠格外品回收率達 100%	2024 年污泥量較 2022 年製程改善前每月平均減少 74.93 噸 (-50%)	2024 年較 2023 年廢污泥清運量每月平均減少 19.67 噸

● 廢棄物源頭管理

2022-2024 年度廢棄物分類

單位：噸

廢棄物分類	產生量			處置移轉量			直接處置量		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
毒性有害事業廢棄物 (B 類)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
有害特性認定之廢棄物 (C 類)	73	17	198	0	0	0	73	17	198
一般事業廢棄物 (D 類)	23,716	20,642	23,000	8,546	5,480	8,773	15,170	15,162	14,227
公告應回收或再利用廢棄物 (R 類)	199,526	148,688	345,992	199,526	148,688	345,342	0	0	650
廢棄物總量	223,315	169,347	369,190	208,072	154,168	354,115	15,243	15,179	15,075

註：廢棄物組成成分，係依據環境部編訂之類別區分。

● 廢棄物製程減量

2022-2024 年度處置轉移的廢棄物

單位：噸

廢棄物分類	2022 年			2023 年			2024 年		
	現場自行處理	離場委外處理	總量	現場自行處理	離場委外處理	總量	現場自行處理	離場委外處理	總量
有害廢棄物 (C)	-	73	73	-	17	17	-	23	23
其他回收作業 (D)	-	-	-	-	-	-	-	2,510	2,510
總量	-	73	73	-	17	17	-	2,533	2,533
有害廢棄物回收比例		0%			100%			100%	

廢棄物分類	2022 年			2023 年			2024 年		
	現場自行處理	離場委外處理	總量	現場自行處理	離場委外處理	總量	現場自行處理	離場委外處理	總量
非有害廢棄物 (D)	-	23,716	23,716	-	20,641	20,641	-	16,308	16,308
再使用準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-
再生利用 (R)	-	199,526	199,526	-	148,688	148,688	-	208,590	208,590
總量	-	223,242	223,242	-	169,330	169,330	-	224,910	224,910

註 1：本公司按回收作業從處置中移轉的廢棄物，全數委外處理，其中有害廢棄物不採再使用或再生利用處理；非有害廢棄物皆採再使用準備或再生利用方式處理。

註 2：有害廢棄物回收比例 = 經回收作業之有害廢棄物量 / 有害廢棄物總量 * 100%。

註 3：有害廢棄物為 C 類廢棄物。

註 4：非有害廢棄物為一般廢棄物 D 類。

註 5：其他回收作業廢棄物為一般回收廢棄物 D 類項目。

註 6：再生利用廢棄物為公告應回收或再利用廢棄物 (R 類)。

● 廢棄物末端處置

2022-2024 年度廢棄物處理

單位：噸

2022年	類別	一般				有害	再利用
		其他(物理)	焚化	熱處理	掩埋	固化	
處理量	現場 (自行處理)	-	-	-	-	-	-
	離場 (委外處理)	4,668	5,578	3,878	9,592	73	199,526
占比 (%)	現場 (自行處理)	-	-	-	-	-	-
	離場 (委外處理)	2.09	2.50	1.74	4.30	0.03	89.36

2023年	類別	一般				有害	再利用
		其他(物理)	焚化	熱處理	掩埋	固化	
處理量	現場 (自行處理)	-	-	-	-	-	-
	離場 (委外處理)	3,806	7,624	1,674	7,538	17	148,688
占比 (%)	現場 (自行處理)	-	-	-	-	-	-
	離場 (委外處理)	2.25	4.50	0.99	4.45	0.01	87.80

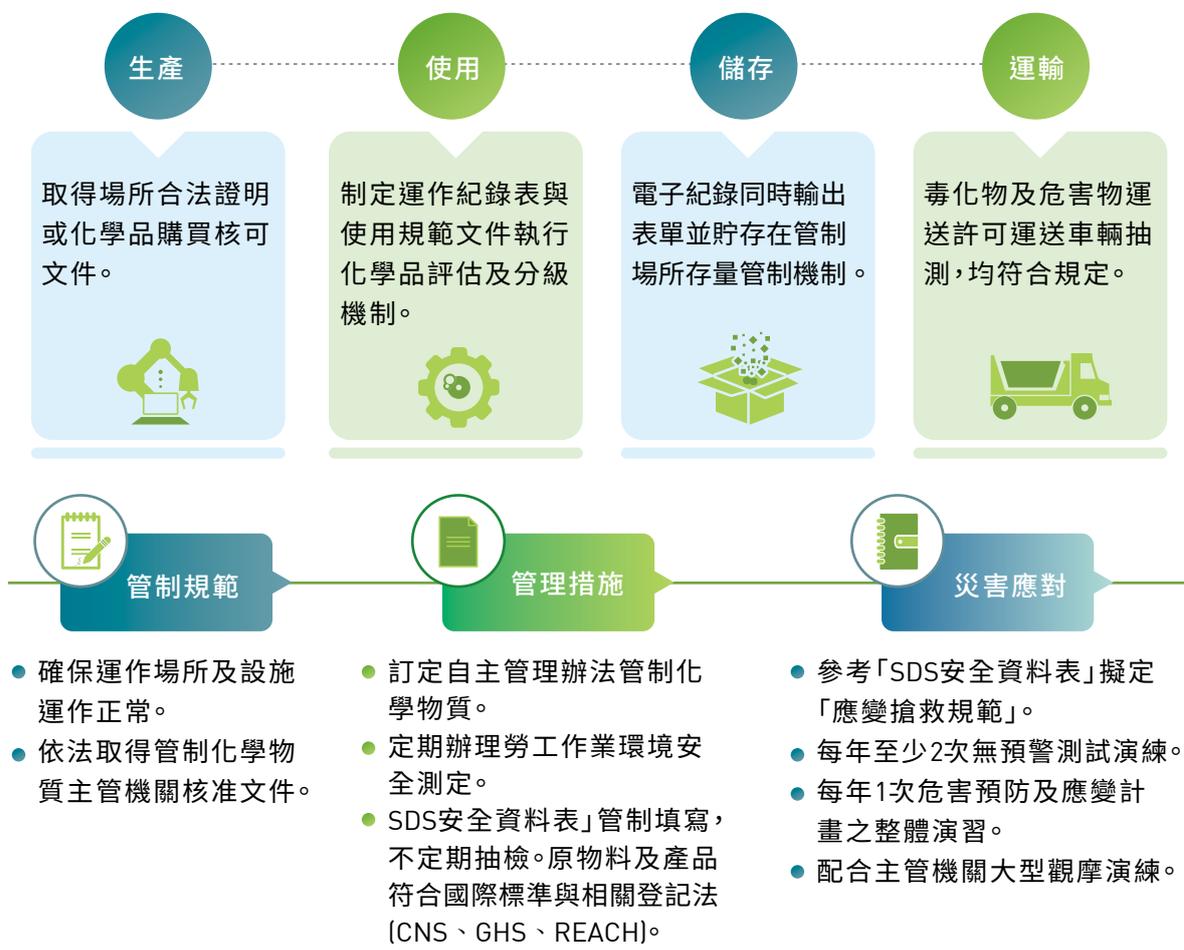
2024年	類別	一般				有害	再利用
		其他(物理)	焚化	熱處理	掩埋	固化	
處理量	現場 (自行處理)	-	-	-	-	-	-
	離場 (委外處理)	5,016	6,072	3,426	5,312	99	208,590
占比 (%)	現場 (自行處理)	-	-	-	-	-	-
	離場 (委外處理)	100	100	100	100	100	100

附註：資料來源，環境部事業廢棄物申報及管理資訊系統。

3.5.2 管制化學物質管理

本公司依循中央主管機關所訂定之消防、工安及環保法規規定，訂定符合相關法規的管理及運作規範，並訂定相對應之自主管理與災害應對措施，確保生產、使用、儲存及運輸作業，並透過循環經濟模式，建構符合環境永續的安全生產方式。

針對各品項化學品訂有其管理措施，自廠外運送至廠內時即啟動各廠的職業安全衛生管理機制與製程管理流程。所有人員均需依循各項管理措施及檢核作業使用化學品，以確保安全。本公司分三階段管理化學品：管制規範、管理措施及災害應對作業如下：



近3年度危害化學物質產品占營收百分比

單位：%

近3年度危害化學物質產品占營收百分比

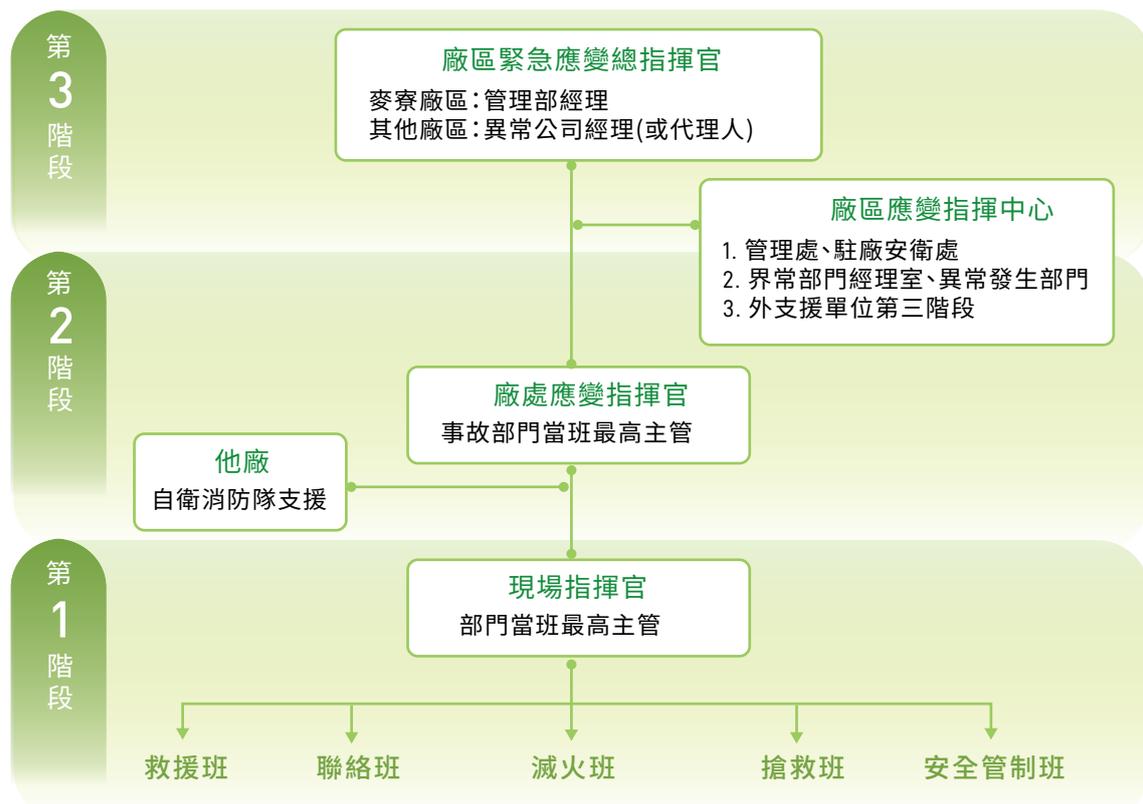
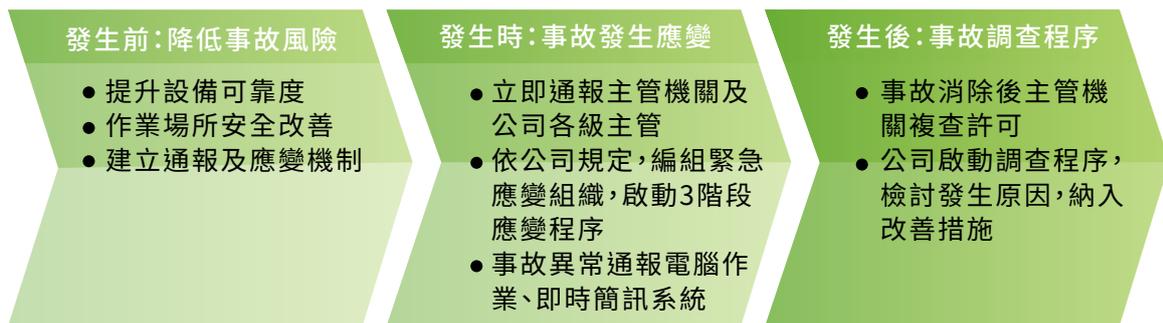
年度	2022年	2023年	2024年
產品含有全球調和制度(GHS)危害分類為健康及環境危害，且分類級別屬1與2之化學物質的產品占營收百分比	51	55	59.9
以上產品經過危害評估的百分比	100	100	100

● 周邊環境衝擊評估

本公司對於使用化學品廠址周邊環境，均定期委託第三方檢測機構執行環境監測外，於儲存場所均設置圍堵措施、儲槽底板及回收裝置，且主要以管線輸送以避免化學品洩漏直接對環境造成危害並侷限影響範圍及對象。

● 緊急應變措施

考量本公司工廠特性有較高之潛在風險，依事故發生前、發生時、發生後設立應策略及作業程序，控制事故風險。本公司內部依企業「意外事故處理管理辦法」及「緊急應變處理管理辦法」規定，評估事故發生時的嚴重性啟動課、廠及廠區等三階段應變程序，各小組則依工作執掌進行事故處理。各廠辦理無預警測試每年至少兩次、整體演習每年至少一次，並作成紀錄備查，2024 年已完成 142 場次演練。另針對第三類毒性化學物質對人體具有急毒性，針對貯藏室實施加嚴管制，進入貯藏室須穿著安全防護裝備，減少人員身體直接接觸的機會，且為了有效防止災害，製程設置警報設備，每年定期實施緊急應變演練。



2024 年度毒性化學物質災害防救演練

- ▶ 演練時間 2024 年 5 月 7 日
- ▶ 演練參與單位：麥寮 PC 廠 #3 光氣區光、氯氣洩漏緊急應變演練
- ▶ 演練成果紀錄



3.5.3 環境成本

本公司導入環境會計制度，揭露環境支出資訊，各項營運活動以具體的方式揭露，闡明營運活動所產生的環境成本，做為評估環境衝擊的參考。2024 年投入的環境支出計 12.5 億元。

單位：新台幣百萬元

本公司 2024 年環境成本支出表

類別	項目	金額
環境成本	企業營運成本	853.2
	供應商及客戶之上下游關聯成本	25.5
	管理活動成本	275.0
	社會活動成本	46.9
	規費稅捐及能源稅等其他費用	52.8
	合計	1,253.4

註：表內「企業營運成本」包含進行綠色採購衍生費用、對製造或銷售產品之回收及再製費用、推行環境保護而提供產品服務衍生費用等項目支出。



chapter 4

永續人才的價值

4.1 員工人權保障	101
4.2 員工薪資與福利	108
4.3 人才資本的培育	111
4.4 健康安心的工作環境	115

願景...



建置安全的工作環境，保障員工工作人權，提供員工專業職能成長及工作生涯發展的機會，員工與企業一起成長。

政策與承諾...



本公司遵循國際公認人權規範/原則，包含《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》、《聯合國工商企業與人權指導原則》、國際勞動組織《工作基本原則與權利宣言》等國際人權公約之原則與精神。遵循職業安全衛生法的相關規定訂定工作守則，提供在職專業教育訓練，提升工作競爭力，每月召開職業安全衛生委員會，定期評估潛在工作環境風險，預防意外事故發生。

社會法規遵循...



2024 年台化公司 2 件

1. 違反職業安全衛生設施規則第 35 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。
2. 違反勞工職業災害保險及保護法第 88 條。

2023 年台化公司 8 件

發生一般職災合計 8 件，其中四件職災責任非歸屬雇主，罰鍰 55 萬元，再加計未按時執行環境監測一件，罰鍰 6 萬元，罰鍰合計 61 萬元。2022 年發生施工架倒塌事故，罰鍰 10 萬元於 2023 年支付。

註：2025 年發生 1 件：違反職業安全衛生法第 27 條第 1 項 2、3 款規定

重大主題 職業健康與 工業安全

衝擊定義

本公司保障工作者的安全及健康，依循職業安全衛生法及 ISO 45001 相關規定執行外，也強化安全及健康管理措施；設定每日巡查重點區域，透過緊急應變機制，投入人力資源，降低後續的影響，確保工作安全。

潛在風險：工安事故發生會造成人員及設備損失，致使生產中斷衝擊公司營運。公司必須投入成本進行風險管理。

潛在機會：有效的職業健康與工業安全管理，能降低事故發生及職業疾病發生機率。績優的管理成效及得獎紀錄有助於提升企業形象。

指標 | GRI3-3、GRI 403

管理行動

2024 年績效

製作「安全衛生通報」，提升人員安全意識

- 發行 5 期（發行至今累計 63 期）
- 展開 6 項通報中案例之內部清查
- 完成率 **100%**

達成概況 **達標 V**

持續推動工作安全分析 (JSA) 檢視作業

- 檢視「初次施工」、「緊急施工」及「非計劃性臨時施工」等三類工程 JSA
- 完成率 **100%**

達成概況 **達標 V**

辦理員工健康管理活動

- 辦理 37 場次健康講座，共計 1,225 人參加
- 完成率 **100%**

達成概況 **達標 V**

短期目標 (1 年)

中期目標 (1-3 年)

長期目標 (3-5 年)

- 持續蒐集公司內外同業職災發生案例進行分析及發行「安全衛生通報」
- 目標率 **100%** 發行
- 持續針對具風險等級 1-3 者 JSA，優先完成檢視
- 目標完成率 **100%**
- 持續針對常見員工健康議題辦理管理活動
- 目標完成率 **100%**

持續蒐集公司內外同業職災發生案例進行分析及發行「安全衛生通報」

完成全數類別 JSA 重新檢視

持續針對常見員工健康議題辦理管理活動

持續蒐集公司內外同業職災發生案例進行分析及發行「安全衛生通報」

持續進行檢視，減少作業危害因子

持續針對常見員工健康議題辦理管理活動

利害關係人群組

議合管道

議合成效



員工

每月至少一次協議組織會議，與承攬商及員工進行雙邊安全衛生事項溝通。

- 2024 年辦理 252 場協議組織會議。
- 2024 年無重大職災事故發生。



供應商與承攬商

- 各廠區每月至少一次舉辦主管聯繫會，進行安全衛生事項進行溝通。
- 每日開工前召開工具箱會議，宣導當日須注意安全事項。

- 重大異常輔導改善座談會 14 場次。
- 2024 年無重大職災事故發生。



衝擊定義

完善且多元的教育訓練與人才培養能夠有效提升員工技能，並建立公司內部的人才儲備，進而提高員工的滿意度與忠誠度，降低人才流失的風險。

潛在風險：少子化衝擊各營運地區的員工招募活動。各營運地區的國家產業發展政策，也衝擊人才選擇就業之公司。

潛在機會：招募人才與持續員工培訓，能提升產品品質與生產技術。增加員工對公司的認同感與留任率，避免缺工影響營運生產。

指標 | GRI 3-3、GRI 401、GRI 404

管理行動

持續辦理員工職涯發展教育訓練

2024 年績效

員工訓練計劃達成率 **99%**

達成概況 **達標 V**

短期目標 (1 年)

員工訓練計劃達成率維持 **99%**

中期目標 (1-3 年)

員工訓練計劃達成率維持 **99%**

長期目標 (3-5 年)

員工訓練計劃達成訓練 **100%**

利害關係人群組



員工

議合管道

- 不定期透過電子 / 實體公佈函、台塑企業雜誌公佈招募與培育相關之規範修訂等資訊。
- 透過各種申訴管道瞭解員工於人才招募與培育上的問題。

議合成效

- 2024 年度已發行 6 期台塑企業雜誌。
- 未收到員工在招募與培訓議題之不法侵害申訴案件。

4.1 員工人權保障

GRI2-27

本公司支持基本人權原則與生產據點所在地法令規範來制定本公司的人權政策，在員工工作規則中，明訂不得歧視工會員工，嚴禁僱用童工或違反人權或發生性別歧視事件，全體員工接受保護。為強化及落實人權保障，本公司參考國際人權公約，制定保障人權政策宣言，由董事長簽署「台灣化學纖維股份有限公司人權政策」，公開承諾並要求供應商、承攬商及客戶等合作夥伴共同遵守，責成各部門全力落實人權保障規定，請參閱本公司官網之永續發展的員工職安之「台化人權政策」專區。



4.1.1 員工意見 GRI2-26

本公司員工可透過各廠區工會或每季定期召開的勞資會議充分表達意見，定期召開的理監事會及勞資會議，本公司相關部門主管皆會參加，暢通溝通管道。各廠區工會所提的書面訴求及建議，本公司也會參與與溝通說明。在重大勞資議題上，本公司優先遵循政府法令，並由最高經營階層主管與各廠區工會座談協商取得共識。所有員工均受到法令及勞資雙方共同協議所保護，勞工權益可獲得充分保障。

本公司勞資雙方均已建立在誠信原則進行團體協商，已保障員工集體協商權並落實《團體協約法》的精神。各廠區的工會各自獨立運作，理解現狀勞資和諧之核心價值，未與本公司另簽定統一的團體協約。



4.1.2 員工概況 GRI2-7 GRI2-8

2024 年度台化公司員工總人數 4,183 人比 2023 年度減少 902 人，減少 17.7%，係因 2024 年起以母公司單獨揭露，其餘子公司於下方表格揭露，數據涵蓋範圍與歷年不同所致。永久聘僱員工 4,144 人占比為 99.1%，臨時員工 39 人（如顧問、定期契約人員、工讀生）占比為 0.9%。員工國籍均為本國籍人員 100%，去 (2023) 年度本國籍占比 99.9%。2024 年度男女性別比例為 8.94：1，因產業特性，現場人員多從事勞力性工作，男性比例較高，從事現場工作的男女性別比例為 17.29：1，非從事現場工作男女性別比例為 3.36：1。

2022-2024 年度員工資訊 - 性別

年份	2022 年			2023 年			2024 年		
	女性	男性	總數	女性	男性	總數	女性	男性	總數
員工人數	714	4,452	5,166	692	4,393	5,085	424	3,759	4,183
永久聘僱員工人數	599	4,382	4,981	582	4,327	4,909	417	3,727	4,144
臨時員工人數	115	70	185	66	110	176	7	32	39
無時數保證的員工人數	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全職員工人數	713	4,452	5,165	692	4,393	5,085	424	3,759	4,183
兼職員工人數	1	-	1	-	-	-	-	-	-

註 1：永久聘僱員工：簽訂無固定期限（即無限期）合約的全職或兼職員工。

註 2：臨時員工：簽訂有期限（即固定期限）合約的員工。該合約在指定的時間到期，或在具有評估時程的特定任務或事件完成時結束（如工作專案結束或原被代理職務的員工回任）。

註 3：無時數保證的員工：沒有被保證每天、每週或每月的最低或固定工作時數的員工，但其可能需視要求而處於可工作狀態，例如零時契約 (zero-hour contracts) 員工、待命 (on-call) 員工。

註 4：全職員工：每週、每月或每年之工作時數，係根據國家有關工作時數的法律和實務定義之員工。

註 5：兼職員工：每週、每月或每年之工作時數少於全職員工之員工。

註 6：本表 2022-2023 年度資料包含子公司人數，自 2024 年度起僅列台化公司人數。

子公司 2024 年度員工資訊 - 性別

公司別	子公司		
	女性	男性	總數
員工人數	4,207	7,078	11,285
永久聘僱員工人數	3,606	6,399	10,005
臨時員工人數	601	679	1,280
無時數保證的員工人數	-	-	-
全職員工人數	4,207	7,059	11,266
兼職員工人數	19	0	19

註 1：永久聘僱員工：簽訂無固定期限（即無限期）合約的全職或兼職員工。

註 2：臨時員工：簽訂有期限（即固定期限）合約的員工。該合約在指定的時間到期，或在具有評估時程的特定任務或事件完成時結束（如工作專案結束或原被代理職務的員工回任）。

註 3：無時數保證的員工：沒有被保證每天、每週或每月的最低或固定工作時數的員工，但其可能需視要求而處於可工作狀態，例如零時契約 (zero-hour contracts) 員工、待命 (on-call) 員工。

註 4：全職員工：每週、每月或每年之工作時數，係根據國家有關工作時數的法律和實務定義之員工。

註 5：兼職員工：每週、每月或每年之工作時數少於全職員工之員工。

2022-2023 年度員工資訊 - 工作地點

年份 工作地點	2022 年				2023 年			
	北部	中部	南部	東部	北部	中部	南部	東部
員工人數	1,101	2,422	1,168	475	1,060	2,474	1,107	444
永久聘僱員工人數	961	2,389	1,157	474	913	2,461	1,098	437
臨時員工人數	140	33	11	1	147	13	9	7
無時數保證的員工人數	-	-	-	-	-	-	-	-
全職員工人數	1,100	2,422	1,168	475	1,060	2,474	1,107	444
兼職員工人數	1	-	-	-	-	-	-	-

2024 年度員工資訊 - 工作地點

公司別 工作地點	母公司		子公司	
	台灣	台灣	大陸	越南
員工人數	4,183	4,478	2,160	4,647
永久聘僱員工人數	4,144	3,198	2,160	4,647
臨時員工人數	39	1,280	-	-
無時數保證的員工人數	-	-	-	-
全職員工人數	4,183	4,459	2,160	4,647
兼職員工人數	-	19	-	-

註 1：永久聘僱員工：簽訂無固定期限（即無限期）合約的全職或兼職員工。

註 2：臨時員工：簽訂有期限（即固定期限）合約的員工。該合約在指定的時間到期，或在具有評估時程的特定任務或事件完成時結束（如工作專案結束或原被代理職務的員工回任）。

註 3：無時數保證的員工：沒有被保證每天、每週或每月的最低或固定工作時數的員工，但其可能需視要求而處於可工作狀態，例如零時契約 (zero-hour contracts) 員工、待命 (on-call) 員工。

註 4：全職員工：每週、每月或每年之工作時數，係根據國家有關工作時數的法律和實務定義之員工。

註 5：兼職員工：每週、每月或每年之工作時數少於全職員工之員工。

廠區非屬本公司員工主要是工程承攬商，負責協助機電工程、機械工程、環境清潔，相關作業納入本公司安全衛生管理。2024 年度承攬商人數依作業工時推估約有 3,508 人，公司員工人數與承攬商人數占比約為 119.4%。

2022-2024 年度非員工 (承攬商) 資訊



註 1：非員工人數依全時等量法 (FTE) 推估，人數 (人) = 工時 (小時) / 每日上班時數 / 整年上班日數，人數不足 1 人以 1 人計。

註 2：2023 年度上班日數以 248 天推估，2024 年度上班日數以 250 天推估。

註 3：2023 年起首次進行統計。

4.1.3 員工工作保障 GRI401-1

本公司聘僱員工遵守勞基法規定辦理，錄取全取決於個人專業能力及經歷。錄用後之晉升、考核、訓練、獎懲等，均依企業制度享有公平待遇。基於保障員工工作權益，依員工意願及專長安排職務。在職期間辦理在職訓練及工作輪調，提高專業職能，培養發展潛力。因公司營運需求辦理職務調動，均遵循勞動法規辦理。

有關屆齡或申請提前退休人員，尊重其個人意願及工作能力，列入專案約聘雇人員資料庫，優先推薦給需求單位回聘公司。對於依法被資遣之員工，除依法提供資遣費，並尊重其個人意願，轉介地方政府就業服務中心協助轉業。2024 年員工年離職率（含退休）為 6.37%，其中退休人員占 62.9%，離職率（含退休）較 2023 年增加 1.26%。

2022-2024 年度新進員工概況

年度	2022 年		2023 年		2024 年		
	新進						
類別	人數	比例 % (註 1)	人數	比例 % (註 1)	人數	比例 % (註 1)	
年齡別	29 歲以下	145	2.91	121	2.46	42	1.01
	30~39 歲	69	1.39	66	1.34	12	0.29
	40~49 歲	9	0.18	8	0.16	4	0.10
	50~59 歲	1	0.02	1	0.02	1	0.02
	60 歲以上	0	-	0	-	0	-
合計	224	4.50	196	3.99	59	1.42	
性別	男	162	3.25	169	3.44	44	1.06
	女	62	1.25	27	0.55	15	0.36
合計	224	4.50	196	3.99	59	1.42	
地區	北	83	1.67	32	0.65	32	0.77
	中	55	1.10	115	2.34	14	0.34
	南	55	1.10	31	0.63	9	0.22
	東	31	0.62	18	0.37	4	0.10
合計	224	4.50	196	3.99	59	1.42	

註 1：佔總人數比例 = 新進女 (男) 性人數 / 台化公司報導期間結束時正式人員總人數。

註 2：本表 2022-2023 年度資料包含部分子公司人數，自 2024 年度起僅列台化公司人數。

子公司 2024 年度新進員工概況

公司別	類別	子公司	
		新進	比例 % (註 1)
		人數	比例 % (註 1)
年齡別	29 歲以下	927	9.27
	30~39 歲	313	3.13
	40~49 歲	103	1.03
	50~59 歲	23	0.23
	60 歲以上	-	-
合計		1,366	13.65
性別	男	884	8.84
	女	482	4.82
合計		1,366	13.65

註 1：佔總人數比例 = 新進女 (男) 性人數 / 台化公司報導期間結束時正式人員總人數。

2022-2024 年度離職員工概況

年度	類別	2022 年		2023 年		2024 年	
		人數	比例 % (註 1)	人數	比例 % (註 1)	人數	比例 % (註 1)
		離職					
年齡別	29 歲以下	39	0.78	49	1.00	38	0.92
	30~39 歲	55	1.10	57	1.16	35	0.84
	40~49 歲	13	0.26	19	0.39	27	0.65
	50~59 歲	52	1.04	72	1.47	75	1.81
	60 歲以上	72	1.45	54	1.10	89	2.15
合計		231	4.64	251	5.11	264	6.37
性別	男	195	3.92	210	4.28	228	5.50
	女	36	0.72	41	0.83	36	0.87
合計		231	4.64	251	5.11	264	6.37
地區	北	59	1.18	62	1.26	53	1.28
	中	70	1.41	70	1.43	107	2.58
	南	54	1.08	77	1.57	70	1.69
	東	48	0.96	42	0.86	34	0.82
合計		231	4.64	251	5.11	264	6.37

註 1：佔總人數比例 = 離職女 (男) 性人數 / 台化公司報導期間結束時正式人員總人數。

註 2：本表 2022-2023 年度資料包含部分子公司人數，自 2024 年度起僅列台化公司人數。

註 3：2024 年度離職人員計算涵蓋退休人數，退休人數為 166 人。

子公司 2024 年度離職員工概況

公司別	類別	子公司	
		離職	比例 % (註 1)
		人數	
年齡別	29 歲以下	1,002	10.01
	30~39 歲	588	5.88
	40~49 歲	133	1.33
	50~59 歲	25	0.25
	60 歲以上	7	0.07
合計		1,755	17.54
性別	男	1,134	11.33
	女	621	6.21
	合計	1,755	17.54

註 1：佔總人數比例 = 新進女(男)性人數 / 台化公司報導期間結束時正式人員總人數。

● 當地主管比例

本公司與地方合作，營運據點基層人員聘僱優先錄取當地居民且積極培養當地居民員工成為優秀資深幹部。2024 年度當地居民的資深幹部為 1,594 人，佔比為 100%。

2022-2024 年度當地居民擔任資深主管彙總表



註 1：資深主管係指基層主管(含)以上人員，總年資滿 5 年(含)以上且其國籍與廠區為同地區之比例(2023 年含以前，係依戶籍地與廠區為同縣市做為當地主管之認定)。

註 2：本表 2022-2023 年度資料包含部分子公司人數，當地之定義為台灣北、中、南，自 2024 年度起包含台化公司合併報表所有子公司人數，當地之定義以國家別為主。

4.2 員工薪資與福利

4.2.1 員工薪酬 GRI2-21

本公司新進人員薪酬標準係依職務所需人才之學經歷等條件訂定，薪酬結構包括本薪、各項津貼、效率獎金、三節獎金、主管獎勵金等。整體薪酬給付綜合員工專業知識技能、績效表現、工作品質及時效、創新能力及計劃能力等因素進行評估，並透過薪資調查，制訂合理且具競爭力的薪酬制度。

每年度綜合考量企業營運目標、營運績效及未來經營環境的潛在影響調整薪酬，考量各地當年度綜合績效調整各地全體員工調薪比率及發放年終獎金。近二年度之調薪幅度如下表。

2022-2024 年員工平均薪資及調薪幅度

	2022年調薪幅度	2023年調薪幅度	2024年調薪幅度
二級主管(含)以上人員	4.5%	2.5%	3.0%
基層主管(含)以下人員	4.5%	2.5%	3.0%

註 1：調薪幅度係參考當年度獲利及同業調薪幅度，以優於同業調幅為原則。

2022-2024 年員工平均薪酬比例

	2022年		2023年		2024年	
	二級主管(含)以上人員	基層主管(含)以下人員	二級主管(含)以上人員	基層主管(含)以下人員	二級主管(含)以上人員	基層主管(含)以下人員
女性	100	100	100	100	100	100
男性	109	130	115	130	109	128
男女薪酬比率%	109	130	115	130	109	128

註 1：男女薪酬比 = 男性平均薪酬 / 女性平均薪酬

本公司秉持「同工同酬」的精神落實職場性別平等，相同職位、職等級之男女新進員工基本薪資基準為 1：1，嗣後再依員工在職年資及工作績效每年度調整薪酬，並依各年度績效發放年終獎金。基層主管（含）以下之男女薪酬比差異較高主要係基層女性員工多擔庶務工作，無須輪班未領取輪班津貼；基層男性員工參與輪班領取輪班津貼。2024 年度非擔任主管職務全時員工平均每年每人薪資為 140.8 萬元，比 2023 年度增加 5.6 萬元，主要是 2024 年度員工進行調薪所致。

2022-2024 年非擔任主管職務人員薪資概況

	2022 年	2023 年 (B)	2024 年 (A)	與前一年度比較 (A-B)
非擔任主管職務全時員工人數 (人)	4,489	4,458	4,179	-279
非擔任主管職務全時員工薪資平均數 (元/人)	1,408,932	1,352,081	1,408,232	56,151
非擔任主管職務全時員工薪資中位數 (元/人)	1,283,494	1,228,720	1,278,611	49,891

註 1: 非擔任主管職務全時員工人數, 係指當年度給薪滿六個月 (含) 以上並排除經理人之各月底員工平均人數 (不包含子公司)。

2022-2024 年度薪資成長比率如下表。2024 年度與 2023 年度比較, 最高薪酬與員工薪資中位收入之比率相當; 而薪資成長比率上升, 主要係調薪差異所致。

2022-2024 年薪資成長比率

年度	2022年	2023年	2024年
最高薪酬與員工薪資中位收入之比率(倍數)(註1)	17.0	17.5	17.0
薪資成長比率(註2)	-9.7%	32.4%	32.7%

註 1: 最高薪酬與員工薪資比率 = 揭露組織中最高薪酬個人之年度總薪酬 (A) / 所有員工 (扣掉最高個人的薪酬) 的年度總薪酬中位數 (B)。

註 2: 薪資成長比率 = 組織中薪酬最高個人年度總薪酬增加之百分比 / 組織其他員工 (不包括該薪酬最高個人) 平均年度總薪酬增加百分比之中位數。

註 3: 因其他子公司數據收集不易, 本表僅列母公司台化資訊。

員工退休保障, 本公司依員工自行選擇新制或舊制退休金制度人數, 按月足額提繳退休金至退休金專戶, 確保員工依法申請退休時可足額領取退休金。

2022-2024 年退休金制度概況

	2022 年		2023 年		2024 年	
	適用人數	提撥比例	適用人數	提撥比例	適用人數	提撥比例
舊制退休金制度	1,204	每月提繳全公司月薪資 2%	1,122	每月提繳全公司月薪資 2%	986	每月提繳全公司月薪資 2%
新制退休金制度	3,777	每月按員工薪資提繳 6%	3,787	每月按員工薪資提繳 6%	3,158	每月按員工薪資提繳 6%

註 1: 有關台化公司退休金認列情形, 請見 2024 年度合併財報之「退休金」會計科目說明。

4.2.2 員工福利

GRI401-2

GRI401-3

本公司各廠區依法成立職工福利委員會辦理員工相關福利措施並制定執行辦法，各項福利措施依辦法實施。本公司在各廠區也提供完善的食宿及休閒福利設施，多項優於法令規定。各項福利措施內容詳見本公司官網，投資人專區之公司年報項下之「2024 年度公司年報」之肆、營運概況－勞資關係。

● 保險福利

員工除了依法投保勞工保險、全民健康保險外，各廠區福委會亦為員工投保意外險、醫療險等並提供各式醫療團體保險計畫供員工優惠投保。

● 社團活動補助

補助社團辦理各種旅遊健行、運動比賽、文藝展覽、生活講座等活動經費。

● 退休人員聯誼會

本公司為感謝退休員工的貢獻，成立「退休人員聯誼會」，在宜蘭、彰化、嘉義成立 3 個分會，每年由公司撥款補助舉辦交誼活動，聯繫退休員工的感情。截至 2024 年底，計有 1,240 名會員。

● 生育及育兒補助

為鼓勵員工生育，自 2022 年 7 月起增設生育獎勵措施，除了贈送精緻福袋，員工或其配偶還可收到新生兒 2 萬元生育禮金，以及每位幼兒每月 2 千元育兒補助款，直至滿 6 歲止。2024 年共有 73 位新生兒，生育禮金共發放 146 萬元。另有 578 位員工申請育兒補助款，合計發放 1,363 萬元。

● 育嬰停薪留職

本公司提供育嬰停薪留職制度，員工得依需要提出申請，2024 年計有 14 人提出申請，近 3 年申請人數如下表，2024 年度留任率比 2023 年度降低 11%。

2022-2024 年育嬰停薪留職申請及復職

年度	2022 年			2023 年			2024 年		
	項目	女	男	合計	女	男	合計	女	男
符合育嬰停薪留職員工總數	15	273	288	12	277	289	15	247	262
實際申請育嬰停薪留職人數	8	2	10	12	0	12	3	11	14
當年度應復職人數 (A)	6	3	9	9	0	9	9	7	16
當年度實際復職人數 (B)	6	3	9	9	0	9	9	7	16
前年度復職待滿一年人數 (C)	6	0	6	6	3	9	8	0	8
復職率 (%) (B/A)	100	100	100	100	-	100	100	100	100
留任率 (%) (當年度之 C / 前一年度之 B)	86	-	86	100	100	100	89	-	89

註 1：依據本公司育嬰停薪留職制度，得由員工自主申報撫養子女人數。

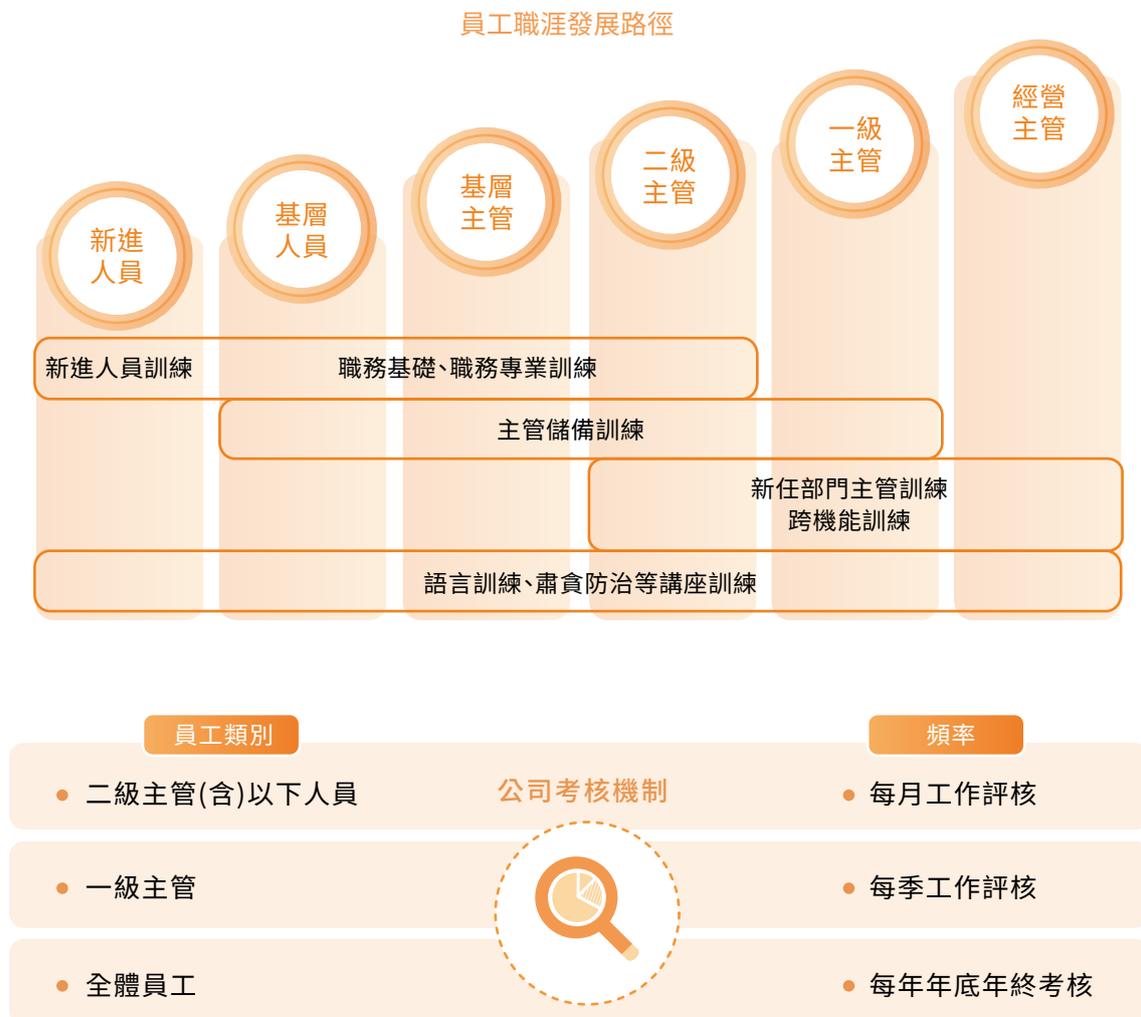
註 2：依據本公司育嬰停薪留職制度，得由員工自主申請育嬰停薪留職。

4.3 人才資本的培育

本公司除提供優質的薪酬福利外，也重視員工職涯發展。從新進人員開始到晉升為主管職務，各階段均安排適當的培訓計畫，另針對專業技術類職務工作，透過在職職務訓練及職務認證制度，強化員工專業技能。

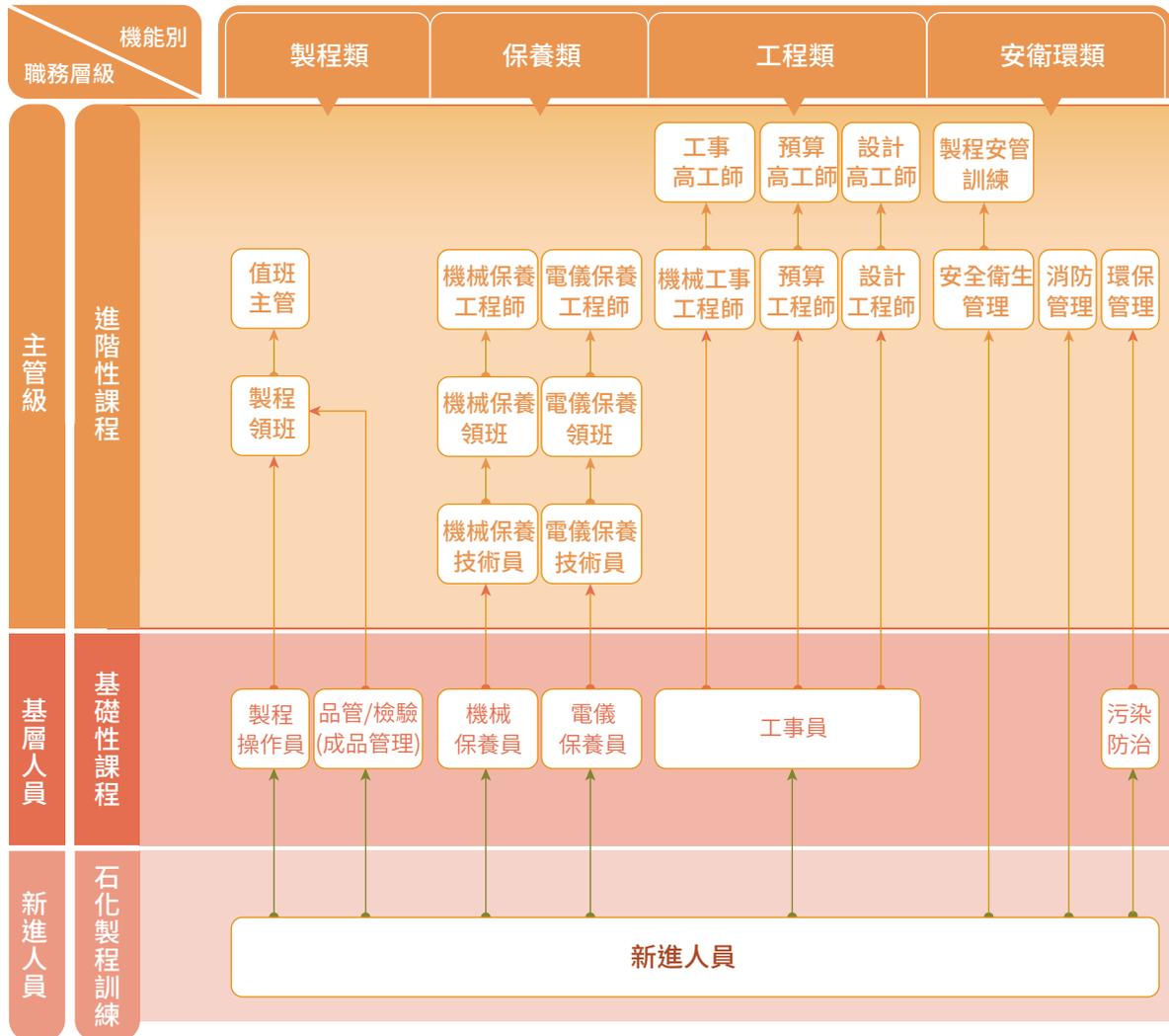
4.3.1 員工職涯發展管理

為落實人才培育工作，本公司制定「訓練管理辦法」，並搭配 ERP 系統進行電腦化管理，定時提示承辦單位安排訓練，以達到員工培育與留才的目標。此外，為定期檢視員工職務工作的適切性，藉由定期工作考核機制來進行員工職涯發展檢視，並透過考核機制激勵員工提高工作績效。



除了非正式人員(如：顧問、定契人員、工讀生、外籍勞工)外，所有正式員工均需接受工作評核，進行方式由主管與部屬面談溝通，了解員工的才能，做為未來培訓以及職務調的參考。2024 年各類別整體平均檢核比例為 96.5%，與去年度相同。

專業技術類職務訓練體系



2022-2024 年員工接受定期績效及職涯發展檢核比例

員工類別	2022 年		2023 年		2024 年		單位：%
	男	女	男	女	男	女	
經營主管	71.8	12.5	71.2	11.1	72.2	11.1	
一級主管	99.5	100.0	99.7	100.0	99.2	100.0	
二級主管	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
基層主管	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
基層人員	97.8	81.7	97.9	81.5	98.2	80.7	
合計	96.4		96.5		96.5		

註 1：經營主管檢核比例較低，係因其中屬非正式人員的顧問比例較高。

註 2：約聘僱員工不列入績效評核，故評核比率未達 100%。

4.3.2 員工專業訓練及培育

有關員工人權及工作安全，在新進員工受訓期間即授予考核及任用、人事福利制度、考勤及出入廠管理等相關課程，嗣後再不定期授予職業安全衛生法、勞動基準法、性騷擾防制及性別工作平等的法治課程。員工在各職級階段接受培訓外，再依員工職務 9 大機能類別，委託台塑企業「技術訓練中心」發展員工職務認證及技術訓練課程，提升職務專業度。另針對主管職務設計跨機能學習課程，增加主管管理知能之廣度；並訂有專業證照加分晉職等與晉升之規定，鼓勵員工多方學習、終身學習。2024 年職務認證考試通過人次為 649 人；職務專業訓練參加人次共 2,221 人次。

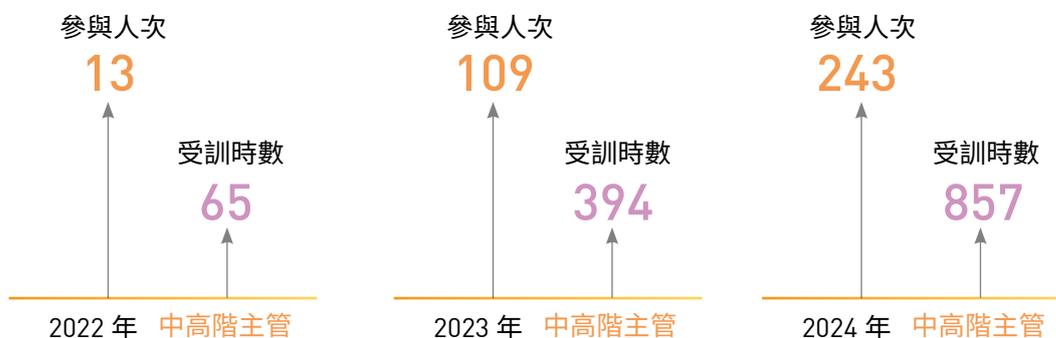


2022-2024 年度員工參與職務專業訓練統計表

訓練類別	2022 年		2023 年		2024 年	
	參加通過人次	參訓人次最多課程	參加通過人次	參訓人次最多課程	參加通過人次	參訓人次最多課程
職務認證考試	850	製程操作員職務認證	893	紡織纖維操作員職務認證	649	製程安全管理及稽核人員認證
職務專業訓練課程	2,317	安全督導員(回訓)	2,425	石化製程操作員訓練班	2,221	AI 基礎訓練初級班

2024 年每位員工平均實體訓練課程時數約 33.2 小時，其中高階(含)以上主管為 19.4 小時、基層主管 43.4 小時、基層人員 36 小時。2024 年度訓練計畫完成率為 99%，與 2023 年度相當。

2022-2024 年度主管職務跨機能訓練統計表



註：2024 年度參與跨機能訓練之人次及受訓時數增加幅度大，主要係 2024 年度開放非擔任管理職務之中高階主管參與跨機能訓練。

2022-2024 年職級員工培訓狀況

	2022 年		2023 年		2024 年	
	男	女	男	女	男	女
中高階主管	21.2	3.1	21.9	12.2	20.8	12.6
基層主管	59.0	23.7	50.5	27.4	46.5	33.1
基層人員	49.3	17.3	45.6	15.8	43.2	21.0
平均每人受訓時數	44.0	17.0	40.3	16.9	37.4	21.9

註 1：中高階(含)以上主管係指經營主管、一級主管及二級主管。

註 2：因產業特性、職務內容差異關係，造成女性員工受訓時數較低。

2022-2024 年度訓練計畫完成率



註：完成率係指當年度應辦理之訓練科目於當年度內辦理完成之比率。

4.4 健康安心的工作環境

4.4.1 員工健康管理 GRI403-3 GRI403-6

本公司成立健康促進組織持續推動員工健康自主管理，各廠區設置醫護人員，並結合長庚醫院提供醫療與保健服務，提供個人健康指導與諮詢，推動預防醫學與疾病防治。2024 年度共辦理 37 場次健康講座，共計 1,225 人次參加。

健康檢查部分，除依照職安法規定給予員工定期健康檢查外，為善盡員工健康照護的責任，針對 30 至未滿 65 歲之員工，更優於法規要求提高健康檢查頻率：

員工健檢頻率與法規規定比較表

年齡	法規	公司現況
30(不含)以下	1次/5年	1次/5年
30~40(不含)	1次/5年	1次/3年
40~45(不含)	1次/3年	1次/3年
45~65(不含)	1次/3年	1次/2年

另 2024 年更針對員工，推動呼吸中止症預防及高風險人員關懷等重點工作：

(一) 呼吸中止症預防

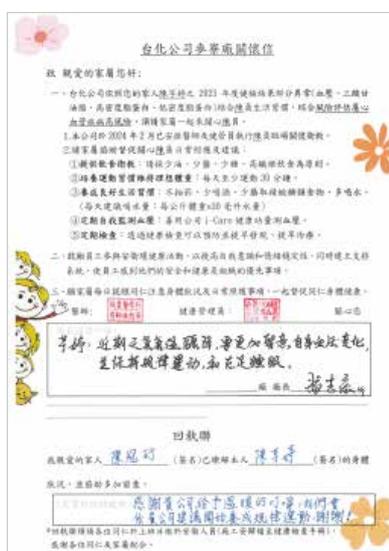
麥寮廠區利用近幾年所設置 i-Care 健康站內部量測結果，篩選出 BMI ≥ 27 共 1,322 人，其中具有一項(含)以上慢性疾病的高風險人員共 550 人，配合職醫主動對高風險同仁檢測睡眠呼吸中止症，結果共 55 人異常並要求參與減重活動，其中 2 人接受手術治療後已痊癒，11 人配戴正壓呼吸器，治療後已有效改善睡眠呼吸中止情形，此活動也獲得參與同仁肯定，2025 年將持續並擴大辦理至其他廠區。



▲ 同仁配戴儀器檢測呼吸中止症狀

(二) 高風險員工關懷

依職安法要求，雇主對所屬員工須依事業單位規模及特殊健檢人數，而委由護理人員或職業專科醫生臨場關懷，但時效有限，對於員工最有直接影響的是依靠家人力量，因此新增「家庭關懷信」，進一步告知高風險人員家人，結合家庭與公司的力量，共同促進員工健康，高風險共 59 人，2024 年執行率 100%，員工家庭回饋皆感謝公司用心，並願意協助多加注意員工自身健康。



健康管理員依員工狀況撰寫個人健康指導

廠長留下一段溫馨小叮嚀

回執聯由員工家屬簽名並填寫回饋

(三) 員工減重活動

針對肥胖 (BMI ≥ 27) 員工透過營養講座、藉由團體減重活動互相激勵及減重成效佳人員經驗分享，以建立正確健康減重、減脂觀念，減少肥胖造成慢性疾病及癌症發生，因此 2024 年度持續辦理健康自主減重活動，目標設定維持平均每人減重 1.5 公斤，總參加人數 1,421 人，執行結果合計減重 2,727.9Kg，平均每人減重 1.9Kg 成效達成目標。



▲ 員工減重班運動情形

4.4.2 政府健康職場推動活動參與

本公司持續推動友善健康職場，打造健全的職場環境，連續 4 年獲得衛福部頒發的獎項，2024 年除衛福部「成人健康體位管理 - 卓越獎」外，也參與教育部評鑑，獲得「2024 年運動企業認證」。

年份	獎項	獲獎廠區
2021	績優健康職場 - 營養健康獎	龍德廠區
2022	績優健康職場 - 健康管理獎	新港廠區
	績優健康職場 - 健康銀齡獎	彰化廠區
2023	績優健康職場 - 健康周全獎	新港廠區

年份	獎項	獲獎廠區
2024	績優健康職場 - 健康銀齡獎	龍德廠區
	績優健康職場 - 健康管理獎	麥寮廠區
	成人健康體位管理 - 卓越獎	新港廠區
	2024 年運動企業認證	麥寮廠區

為營造健康友善職場，本公司主動尋找外部資源，參加勞動部「工作生活平衡補助計畫」，由勞動部補助辦理「員工舒壓課程」及「中高齡員工退休準備與調適協助措施」等一系列多元健康促進活動，獲得廠區工會大力支持與肯定。



▲手作多肉植物舒壓課程(2場次)，參加人數100人，課程滿意度達99%



▲中高齡員工體適能運動課程(8場次)，參加人數92人

4.4.3 職場安全管理

GRI403-1

GRI403-2

GRI403-4

GRI403-7

GRI403-8

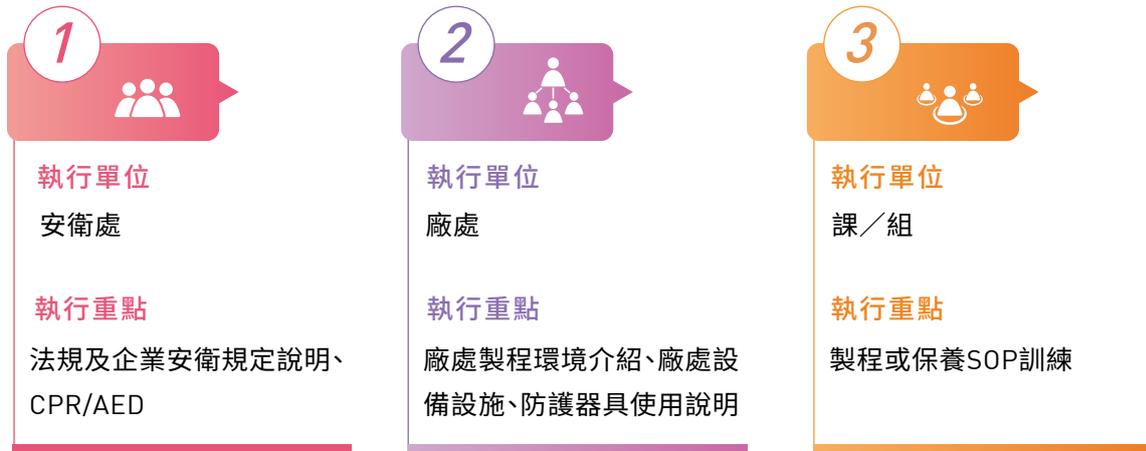
● 安衛環組織架構及職掌

本公司為強化安全、環保及永續經營需要，各廠區設有直屬總經理室之安全衛生處，整合全公司安全、衛生及環保相關政策，修訂相關管理辦法並據以執行及推動廠區內安全、衛生及環保事務。每月召開「節能減排循環經濟檢討會議」及「ESG 檢討會議」規劃各項長短期目標；廠區每季召開「安全衛生委員會」會議，由高階主管主持進行擬訂目標，檢討執行成果，採滾動式檢討即時修訂目標，期許在安全衛生之管理上能達到「零工傷、零災害、零污染」之目標。

● 安全衛生管理系統

本公司制定安全衛生管理辦法、管理資訊系統、辦公室自動化系統等，將安全衛生管理規範制度化以供員工及承攬商遵守。為使安全衛生環境管理實務與國際標準規範接軌，雲林麥寮、嘉義新港、宜蘭龍德等3個廠區、子公司福懋、台醋及台化地毯均取得ISO 14001 環境管理系統、ISO 45001 職業安全衛生管理系統查驗證。涵蓋人員包含員工4,183人(54.4%)、非員工3,508人(45.6%)，與內外稽核範疇一致。

在工作場所內需遵守相關要求及接受本公司安全督導人員的管理。為強化新進人員安全意識及落實SOP，從根本上做好安全管理。「新進人員安全教育訓練細則」，以公司級、廠級、課級進行三階段訓練。另外，製作「安全衛生通報」，透過企業OA系統發布事故案例，提升人員安全意識，累積至今已發行63期(計587起通報)。對於相關事故也會在內部同步展開預防改善作業，2024年總計展開6項事故清查。



各廠區每季召開職業安全衛生委員會，勞工代表佔委員會三分之一以上，各委員及勞工代表針對現場作業環境、安全衛生政策及管理計劃提出建議、溝通、說明及協調。另同仁認為工作環境有危害因素將導致傷害或疾病，可先暫停作業自行離開並反映主管協助或循員工申訴管道提出。

類別	公司別	廠區	職安委會勞工代表所佔比例 (%)
母公司	台化	麥寮廠區	60.0
		新港廠區	34.3
		彰化廠區	37.5
		龍德廠區	50.0
子公司	福懋	本廠	36.0
		二廠	33.0
子公司	台醋	麥寮廠區	60.0
討論議題			1. 審議健康管理、職業病預防及健康促進事項。 2. 審議各項安全衛生提案。 3. 定期審視工安管理績效、事故後續處理展開。 4. 承攬管理相關配合事項。 5. 各單位自動檢查或其他安全衛生稽核改善事項。 6. 其他職安法有要求辦理事項。

註 1：台醋公司生產廠位於麥寮廠區，因此職業安全衛生委員會與台化公司合併召開。

註 2：台化地毯因員工人數未滿 30 人，免召開職業安全衛生委員會。

員工健康是本公司最大的財富，董事長簽署「台化公司安全衛生環境保護政策」並訂定安全守則，領導高階主管及各單位參與並推動安衛環管理會議；藉由「全員參與」和「共同學習」持續改善並深化安全意識。

本公司在各廠區獲得職業安全衛生五星獎後，2024 年參選勞動部「國家職業安全衛生獎」評選並榮幸獲頒「國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎」。另麥寮廠區亦獲得雲林縣頒發「職業安全衛生優良單位」。

高階主管參與安衛環定期檢討會議列表

<p>會議名稱： 工安績效總檢討會</p> <p>參加對象： 董事長、經營主管 廠(處)長、勞檢單位</p> <p>頻率/每年</p>	<p>會議名稱： 一級主管會議</p> <p>參加對象： 經營主管、廠(處)長</p> <p>頻率/每月</p>	<p>會議名稱： PSM副廠長暨工安 幹事交流會</p> <p>參加對象： PSM副廠長、工安幹事</p> <p>頻率/每半年</p>
--	---	--

由公司最高負責人洪董事長親自主持，針對整年度安全衛生管理執行狀況進行檢視，並邀請海內外經營主管、各駐區廠處長、當地勞檢單位及協力廠商共同檢討，收集各單位執行建議，據以擬定改善對策。

由各事業部經營主管帶頭宣讀安全守則，並透過會議交流安全衛生管理作法及表揚優良單位。

主管機關稽核異常案例及安全衛生法令增修訂、企業規章制度重申宣導及交流。



▲ 台化公司安全衛生環境保護政策



▲ 榮獲麥寮廠區榮獲雲林縣 - 職業安全衛生優良單位



▲ 榮獲國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎

本公司遵循職業安全衛生法規推動各項工作，減少不安全作業行為發生。每月各單位以小組方式至少檢討 SOP/JSA 乙次，擬定各項管理措施。針對初次、緊急及非計畫性施工等 3 種類型，由本公司相關部門與承攬商共同檢討施工方式及環境或設備可能發生之危害擬定防範對策，訂定 SOP/JSA。

1. 製程安全管理 (Process safety management, PSM)

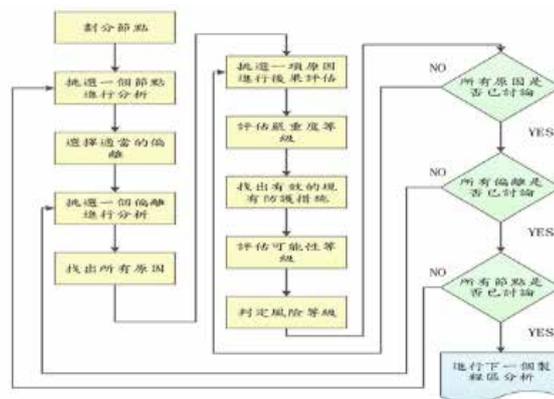
- 本公司依據美國 OSHA 規範，設置各層級 PSM 專人 40 人，專司協助各部門整合推動 14 要項 PSM 作業。
- 設置 PSM 副廠長專職職務，統籌管理廠 PSM 業務。強化人員專業能力，堆動 PSM 專業訓練。
- 已取得「製程安全評估人員」證照人員共 171 人。

各廠設置並建立製程安全管理風險平台，將所有資料數據化並利用大數據予以管理，進一步強化製程風險管理及評估機制：

1. 製程危害分析 (PHA) 及控制

a. 製程危害分析

由各廠處所屬製程危害分析小組進行，實施方式為先做初步危害分析，再依分析結果篩選出工作場所之重大潛在危害，再由製程危害分析小組依序展開危害分析及相關作業：



▲ PHA 分析作業流程圖

b. 製程危害控制

藉由 PHA 檢討會議，將風險等級判定為 1 級 (非常高風險) 或 2 級 (高度風險) 等不可接受之高风险及嚴重度為 1 級之重大危害者，進一步執行定量或半定量分析方法 [保護層分析 (Layers of Protection Analysis, LOPA)] ，並須將保護層分析後的結果及改善建議寫入製程危害分析報告之改善對策，轉相關權責部門人員執行改善。此外，將分析資料輸入至公司製程安全管理平台，以利用系統化方式分析製程與工作場所潛在危害，進而評估採取預防措施，且可預先通知避免分析及改善逾期情形。



▲ 製程安全管理平台畫面範例

2. 製程變更管理 (Management of Change, MOC)

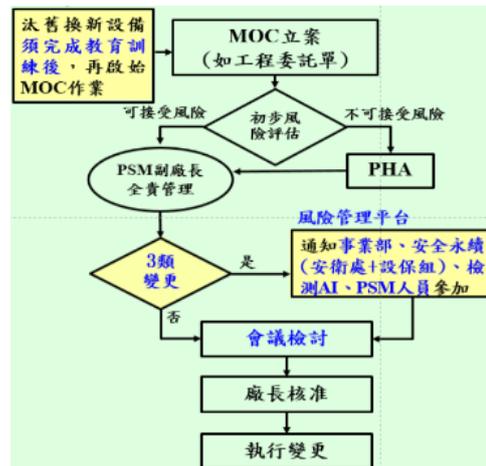
- 確保設計、設備或操作條件變更不會造成製程危害，落實製程危害分析。
- 每年 MOC 輔導評核行程由專人輔導評核，並做成果跨廠交流。
- 涉及製程設備、操作變更影響內部腐蝕環境等，需通知專人檢測審視。
- 各廠對設備檢修有疑慮，可主動會簽給設備保全組協助專業技術審理。變更作業之變更申請、立案管制、變更風險評估、變更會簽、主管審核、變更案之執行、教育訓練與告知、變更案作業前(設備)檢查、結案管理等作業應於製程安全管理中立案管制，同步完成電子化管理。



▲ FPG-FLOW 風險管理平台畫面

本公司自 2021 年執行再精進變更管理，於風險管理平台新增強制會簽 3 類變更功能，流程圖如下：

- 屬企業規範之 1、2 級高風險流體，且符合製程設備或管線更新(拆除者不在此限)，或操作內容物變更(如：觸媒類型)，或影響內部腐蝕環境者(如：注入流體之量/類別/位置)
- 去瓶頸專案工程
- DCS、ESD 升級或軟、硬體變更、3.3KV 以上之馬達或盤體形式變更



▲ MOC 會簽流程

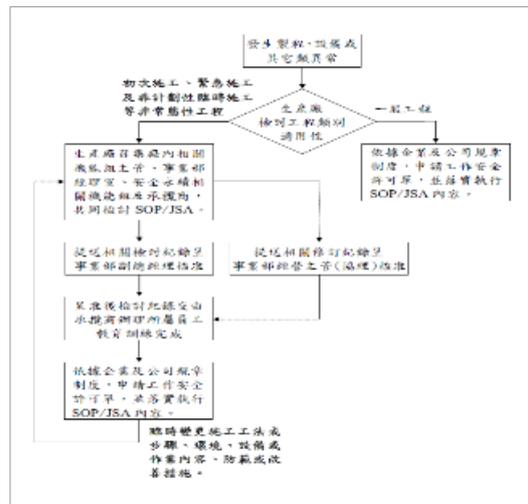
3. 工作安全分析

- 制定「風險與機會評估作業準則」，由廠處專人進行作業流程評估、危害風險鑑別。
- 依據不同等級提出對應之改善措施，進一步降低作業危害。
- 每月各廠處所屬分析小組，至少針對所屬 SOP/JSA 進行分析乙次。

- 針對初次施工、緊急施工及非計劃性臨時施工等三類非常態性工程管制，進行加強管控，要求各廠（處）召集廠內相關機能組主管、事業部經理室、安全永續相關機能組及承攬商，共同檢討標準操作程序 (SOP) 及工作安全分析 (JSA)，檢討內容須包含：施工工法與步驟、環境 / 設備 / 作業危害辨識與分析、有效的防範或改善對策等，將檢討紀錄呈事業部副總經理核准後，交由承攬商辦理所屬員工教育訓練完成，始可開立工作安全許可申請單，如施工工法或步驟、環境、設備或作業內容、防範或改善措施有臨時變更時，應召集前述單位重新檢討修訂標準操作程序 (SOP) 及工作安全分析 (JSA)，並經事業部經營主管核准後，交由承攬商重新辦理所屬員工教育訓練完成，始可繼續施工。

4. 防災演練精進推動

- 強化以科學方式模擬演練真實狀況，依各項模擬狀況擬定應變方案。
- 自 2021 年導入 ALOHA 擴散模擬分析進行防災演練，並導入 GOOGLE EARTH，依擴散程度規劃安全疏散路線。
- 2024 年除辦理定期 142 場次防災演練外，更執行 21 廠次的無腳本應變演練。



4.4.4 工安意外事故通報與統計

GRI2-27

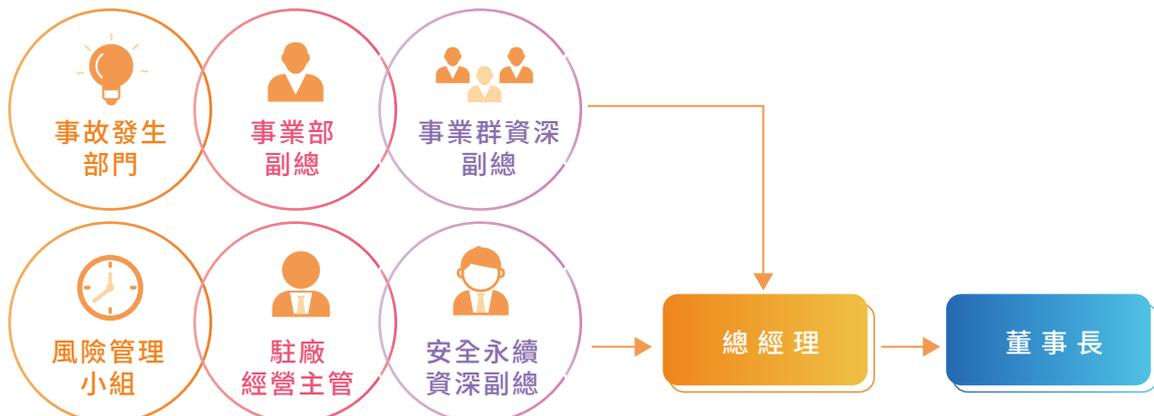
GRI403-2

GRI403-9

GRI403-10

本公司屬化學材料製造業，作業場所以生產「苯及其衍生物」為主，以勞保局職業病第一類化學物質之運作次之。基於製程特性，人員暴露於化學品接觸之風險高，因此公司依據「勞工特殊健康檢查健康管理分級建議指引」在每年員工特殊健檢結束後，將指標超標案件送職業醫師審視和判定，相關人員將調整其工作或作為後續降低作業環境風險之參考，確保員工工作安全。

若發生事故時，將依循「F2-B3-05 事件調查、不符合矯正及預防措施準則」、「N00010 意外事故管理辦法」，執行事故通報及後續調查相關工作，且本公司將調查報告分兩個呈報方式，互相比對調查報告，高階經營主管親自主持事故調查會議，針對差異要求再分別查明後呈送：



2024 年度無重大職業災害發生或損工日數大於 6 個月以上的事故發生，總合傷害指數平均值為 0.1，略高於三年平均值 0.07，但低於化學材料製造業平均值 0.87（註 1）。本公司 2022~2024 年員工職災千人率皆低於全國平均值。2024 年職災事故主要係因工作人員不熟悉或依自身經驗評斷而未遵守 SOP 作業。為提高安全意識，2024 年重新辦理 SWAT 教育訓練，共辦理 4 場次教育訓練，共計一、二級主管 153 人接受訓練，並將訓練課程拍攝成影片，以利後續持續強化安全教育，減少不安全行為發生。各項工傷統計資料如下表。

2022-2024 年各項工傷統計 (依性別)

年度	失能傷害頻率		失能傷害嚴重率		總合傷害指數		缺勤率		職業病率	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
2022 年	0.34	0	12	0	0.07	0	0.35	0.57	0	0
2023 年	0.34	0	15	0	0.07	0	0.41	0.41	0	0
2024 年	0.53	0	26	0	0.12	0	0.42	0.31	0	0

註 1：同業資訊來自勞動部職業安全衛生署「111~113 年各行業總合傷害指數」。

註 2：失能傷害頻率：失能傷害次數 *1,000,000/ 總工時。

子公司 2024 年各項工傷統計 (依性別)

公司別	失能傷害頻率		失能傷害嚴重率		總合傷害指數		缺勤率		職業病率	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
台醋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台化地毯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福懋	1.54	0.19	5	0	0.08	0	6.23	3.82	0	0

註 1：同業資訊來自勞動部職業安全衛生署「111~113 年各行業總合傷害指數」。

註 2：失能傷害頻率：失能傷害次數 *1,000,000/ 總工時。

2022-2024 年度各項工傷統計

年度	失能傷害頻率	失能傷害嚴重率	總合傷害指數	缺勤率	職業病率	工作時數 (千小時)
2022 年	0.30	11	0.05	0.38	0	9,820,333
2023 年	0.30	13	0.06	0.41	0	9,739,456
2024 年	0.48	24	0.10	0.32	0	8,288.000

註 1：工作時數 = 員工人數 * 該年度實際工作日 *8 小時 + 加班時數 - 請假時數。

註 2：職災件數統計不包含員工交通職災件數。

註 3：失能傷害頻率：失能傷害次數 *1,000,000/ 總工時。

註 4：失能傷害嚴重率：失能損失日數 *1,000,000/ 總工時。

子公司 2024 年度各項工傷統計

公司別	失能傷害頻率	失能傷害嚴重率	綜合傷害指數	缺勤率	職業病率	工作時數(千小時)
台醋	0	0	0	0.23	0	931
台化地毯	0	0	0	0.04	0	48
福懋	1.73	5	0.08	10.05	0	5,189.526

註 1：工作時數 = 員工人數 * 該年度實際工作日 * 8 小時 + 加班時數 - 請假時數。

註 2：職災件數統計不包含員工交通職災件數。

註 3：失能傷害頻率：失能傷害次數 * 1,000,000 / 總工時。

註 4：失能傷害嚴重率：失能損失日數 * 1,000,000 / 總工時。

2022-2024 年度承攬商工傷統計

年度	失能傷害頻率	失能傷害嚴重率	工作時數(千小時)
2022年	0	0	10,437,485
2023年	0.49	60	12,199,371
2024年	0.14	1	7,014,963

註 1：承攬商缺勤率、職業病率並無統計，承攬商工時僅能用門禁系統概估。缺勤時數包含病假、公傷假時數。

註 2：失能傷害頻率：失能傷害次數 * 1,000,000 / 總工時。

註 3：失能傷害嚴重率：失能損失日數 * 1,000,000 / 總工時。

註 4：工作時數 = 報告期間承攬商人數 * 250 工作日 * 8 小時。

2022-2024 年度各廠區異常事件暨職業災害事件統計表

2022 年	火災	重大職災	一般職災	合計	職災類型
台北廠區	0	0	0	0	-
龍德廠區	0	0	0	0	-
彰化廠區	0	0	1	1	夾傷
麥寮廠區	0	0	0	0	被撞
新港廠區	0	0	1	1	燙傷
總計	0	0	2	2	-

2023 年	火災	重大職災	一般職災	合計	職災類型
台北廠區	0	0	1	1	跌倒
龍德廠區	0	0	2	2	噴濺、墜落
彰化廠區	0	0	1	1	觸電
麥寮廠區	0	0	3	3	跌倒、砸傷
新港廠區	0	0	1	1	燙傷
總計	0	0	8	8	-
2024 年	火災	重大職災	一般職災	合計	職災類型
台北廠區	0	0	0	0	
龍德廠區	0	0	0	0	
彰化廠區	0	0	0	0	
麥寮廠區	1	0	4	5	跌倒、砸傷、燙傷
新港廠區	0	0	1	1	
總計	1	0	5	6	

註 1：嚴重的職業災害係根據勞動部規範的重大職災，指以下情形：1. 發生死亡災害者。2. 發生災害之罹災人數在三人以上者。3. 氨、氯、氟化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏，發生一人以上罹災勞工需住院治療者。

註 2：可記錄的職災係指一般職災。

註 3：2022 年發生一般職災合計 2 件，罰鍰合計 16 萬元。經醫療處置後人員已返回工作崗位。本案例業經製成安全衛生通報教材，宣導並重申須遵守工作規範。

註 4：2023 年發生一般職災合計 8 件，其中四件職災責任非歸屬雇主，罰鍰 55 萬元，再加計未按時執行環境監測一件，罰鍰 6 萬元，罰鍰合計 61 萬元。2022 年發生施工架倒塌事故，罰鍰 10 萬元於 2023 年支付。相關案例已於各承攬商協議組織會議中宣導並對於類似作業加強巡查，此外，對於施工架檢查亦製作簡易查核表，使施工部門可發掘施工架問題，以利先行改善。

註 5：2024 年發生一般職災合計 5 件，遭罰鍰 10 萬元。已利用此案例平行展開清查，針對類似問題改善完成。另 2025 年已知一般職災 1 件，遭罰鍰 10 萬元。

子公司異常事件暨職業災害事件統計表

2024 年	火災	重大職災	一般職災	合計	職災類型
台醋	0	0	0	0	
福懋	0	0	9	9	1. 被捲被夾 2. 與有害物之接觸
台化地毯	0	0	0	0	
總計	0	0	0	9	

註 1：嚴重的職業災害係根據勞動部規範的重大職災，指以下情形：1. 發生死亡災害者。2. 發生災害之罹災人數在三人以上者。3. 氨、氯、氟化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏，發生一人以上罹災勞工需住院治療者。

註 2：可記錄的職災係指一般職災。

註 3：2024 年發生一般職災合計 9 件。已利用案例平行展開清查，針對類似問題改善完成。

● 職工職災概況

2022-2024 年員工職災千人率

項目	2022 年	2023 年	2024 年
員工失能職災件數	2	3	4
員工職災千人率	0.602	0.611	0.965
員工死亡數	0	0	0
承攬商重大職災件數	0	0	0
承攬商死亡數	0	0	0
勞動部全國職災千人率	2.204	2.201	2.235

子公司 2024 年員工職災千人率

台醋	福懋	台化地毯
0	9	0
0	8.54	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
2.235	2.235	2.235

職業災害千人率



4.4.5 承攬（運）商管理

GRI403-5

GRI403-6

GRI403-7

GRI403-8

GRI403-9

● 承攬商施工安全管理

1. 定檢管理及平時施工管理

承攬商施工安全管理，除依循職業安全衛生法之規定，也須遵守本公司施工安全規範作業，確保施工人員安全。施工前召集承攬商詳述工作環境概況，說明施工當日安全注意事項。施工中遇到問題，就召集監工、承攬商及設備部門共同檢討改善。施工後再邀集承攬商召開「異常輔導改善座談會」，透過數據蒐集及分析發生異常缺失類型，擬訂改善措施，修訂職災防止計畫並實施教育訓練。針對設備停車定檢，分三階段管理。



承攬商施工安全管理



定期召開

- 協議組織會議
- 2024 年辦理

252 場

入廠前

- 企業入場前教育訓練
- 工具箱會議

施工期間

- 重大異常輔導改善座談會
- 2024 年辦理

14 場

日常營運

- 建置「安環衛數據管理平台」數據蒐集
- 建立承攬商及督導人員「異常履歷」輔導改善
- 建立承攬商 LINE 群組

- 2024 年遭總經理室開立，責任廠商

缺失數	停工	驅逐出廠
304 場	14 場	13 件

2. 安衛環數據管理平台

為使承攬管理可利用系統及數據化方式管理，遂由傳統勾稽方式轉趨朝向「數位轉型」，透過收集大量基礎資料、建立分析模型、完善異常檢核資料應用，以大數據資料庫進行運算分析，並建立視覺畫圖表並歸納出管理弱點提供管理決策建議，針對問題調整規定或汰換不適任廠商 / 人員，避免相同異常一再重複發生。針對安衛環數據管理平台分析所得數據資料，實際應用平時管理執行：應用於各廠(處)工具箱會議的重申、現場施工前的叮嚀等作法、被列管承攬商或責任人員，於後續列入重點查核對象，作為數據管理作為。



承運商運輸安全管理

為提升運輸安全，除積極參與企業所推動承運商運輸安全品質評估系統 (Safety & Quality Assessment System, SQAS) 外，更將客戶自行提運之運輸安全也納入 SQAS 管理，每年實施 SQAS 評鑑一次，另推動車輛衛星定位及監控管理，針對承運商每月 2 車次實施監控抽測，2024 年度共計執行 372 車次，無重大異常缺失。

承攬商健康照護

本公司視承攬商為員工照顧，針對員工人數達 50 人以上之承攬商納入關懷，依職安署公告「職場健康服務管理系統 (we-Care)」，試算「十年內發生腦、心血管風險評估」，篩選「高風險」個案進行關懷。2024 年計篩選分析出高風險個案共計 39 位，由健康管理人員以電話給予各別健康指導。

承攬（運）商獎勵機制

本公司每年依承攬規模、承攬商人數進行評比，對於表現優良的承攬（運）商給予獎盃及獎勵金 16 萬元，且由本公司總經理予以表揚，冀望承攬（運）商可於安全衛生領域更加精進。



承攬商運輸安全管理



年度評鑑

- 推動參與運輸安全品質評估系統 (Safety & Quality Assessment System, SQAS)
- 2024 年通過評鑑共計 3 件

日常營運

- 運輸車輛 GPS 監控
- 行車錄影畫面 2 次 / 車行指定抽查。
- 各承運司機 SWAT 查核。
- 危險品承運路線定期評估。
- 運輸課危險品物品運送人員派訓。
- 每日十大危險區域裝卸貨查核。
- 2024 年違反扣款總計 1,911 千元
- 超速罰款 7,375 元



chapter 5

社會共榮的價值

5.1 社區參與	130
5.2 社會回饋	136

願景...



秉持「取之於社會，用之於社會」的經營理念，積極投入多項扶老濟幼的社會公益活動與支持生態環境永續生存發展，期許與社會共存共榮，達到社會繁榮與生態平衡永續發展的願景。

政策與承諾...



本公司與關係企業共同成立數個公益文化基金會，為實現「取之於社會，用之於社會」之經營理念，長期支持傳統文化的傳承活動、參與推廣地方生態環境保護教育及志工活動，努力回饋社會，創造社會繁榮發展。

5.1 社區參與





5.1.1 社區居民健康關懷

本公司與營運地區居民緊密關聯，推動居民健康關懷照護活動，促進身心健康。本企業對麥寮園區鄰近居民健康關懷執行成果，請參考台塑企業官網之永續發展的「社會深耕與共榮 - 社區健康關懷」專區。

麥寮地區居民健康促進推動架構



◎ 社區居民幼兒照護

本公司為使員工能安心上班無後顧之憂，2000年於嘉義的眷屬宿舍社區內創辦「太陽幼兒園」照顧員工子女，照護幼兒身心全面發展。更擴大幼兒照護服務，優惠提供鄰近社區年滿二歲至六歲之學齡前幼兒入學。



▲ 元宵節活動



▲ 萬聖節活動

5.1.2 社區居民生活品質提升

本公司針對廠區營運造成之交通、噪音、空氣品質，提出監測及具體改善作為，提升鄰近居民生活品質，維護社區良好生活環境。環保局針對主要進出麥寮工業園區的柴油車輛在進出道路進行攔查作業，攔查車輛攔檢結果全部合格。近三年攔檢結果彙總如下表。

項目	目的	作法	成效
 交通改善	維護麥寮園區附近社區良好的交通狀況，並保障社區學童上下學之交通安全	實施進出車輛分流制度	麥寮園區附近上下班交通順暢，並提升學童上下學之安全
 噪音管理	有效管理麥寮園區製程中的噪音衝擊	定期執行附近地區噪音變化監測作業	監測結果顯示麥寮園區之營運，未對當地社區產生明顯的噪音影響
 空氣品質	維護雲林縣空氣品質	規定進出麥寮園區之柴油車輛，需檢附排煙檢測合格文件	2024 年攔查柴油車作業，檢測車輛數 84 輛，全部合格

麥寮園區 2022-2024 年車輛攔檢作業統計表

年度	車流量數 (A)	攔查車輛數 (B)	檢測車輛數 (C)	合格數 (D)	檢測合格率 (D/C)
2022	1,341	163	82	82	100%
2023	2,470	212	82	82	100%
2024	2,206	195	84	84	100%

註 1：車流量數量係指雲林縣政府環保局執行柴油車輛專案攔查的車輛合計數。

註 2：攔查數：指環保局路邊攔查柴油車輛數。

註 3：檢測車輛數：指路邊攔查柴油車輛數中，針對排放黑煙柴油車進行檢測車輛數。

註 4：合格數：指受檢測車輛符合法令規範之柴油車排氣煙度、不透光率排放標準。

5.1.3 FORMOSA 樂活圈

本公司近年來與關係企業共同於宜蘭、桃園、雲林與高雄等地以社會參與及推廣環境永續理念為主軸，與廠區周邊居民、在地廠商及地方政府機關等共同推動 Formosa 樂活圈活動，深根環境生態保育理念及認識在地史蹟文化活動。

Formosa 樂活圈 2024 年各項活動



楊梅樂活圈

特色 | 推廣有機種植、食農教育、療癒紓壓

說明 | 以台塑楊梅有機生態農場為基地，結合休閒農業區發展協會、周邊牧場、農場共同推動農事體驗活動。現已通過環境教育認證設施場所，大力推動復育原生種水生植物、手作步道，同時推廣療癒紓壓系列活動。

桃園樂活圈

特色 | 樂活、養生

說明 | 樂活圈為結合健康樂活、老人養生、運動休閒、購物、農村輕旅行等綜合多元服務面向之樂活圈。

宜蘭樂活圈

特色 | 生態、人文產業

說明 | 於宜蘭龍潭湖地區，區內有湖景、湧泉、自然生態、豐富人文歷史及觀光工廠群聚，非常適合深度生態旅遊及推廣環境教育，並積極推動生物復育。

彰化樂活圈

特色 | 親子童趣、循環經濟

說明 | 以台塑生醫健康悠活館、台化彰化廠及周邊鄰里為腹地，結合二手玩具基地，發展親子童趣基地及塑膠回收。

雲林樂活圈

特色 | 農業體驗、社區旅行、守護自然

說明 | 除六輕工業港、阿媽公園外，可深入體驗農、產業、地方社區旅遊，現更延伸至濁水溪出海口，守護當地自然生態，推廣環境教育。

高雄樂活圈

特色 | 工業發展史文創

說明 | 與昆仲公園基金會合作，以台塑高雄廠為基地營造工業遺址、歷史建築、文創、教育、休閒、藝文活動之場域。



● 台塑慶寶海洋守護者號

台塑企業捐贈「台塑慶寶海洋守護者」新船，供小琉球海洋志工隊進行淨海工作，移除海洋廢棄物及廢棄漁網，執行海上緊急救援及獨木舟划行的戒護活動。2024 年總參與人數超過 427 人次，淨海累積 65 籃海洋廢棄物。



▲ 第 450 次水下清除紀錄，船上 9 位志工、水下 20 位志工，此次雖遇上大雷雨，視線不佳仍清除了 2.5 黑籃之海洋廢棄物。



▲ 第 462 次水下清除紀錄，船上 5 位志工、水下 11 位志工，此次清除 2 黑籃之海洋廢棄物。

● 宜蘭樂活圈 - 龍潭湖生態教室

宜蘭樂活圈以龍潭湖生態教室為基地，在龍潭湖畔定期駐點，為社會大眾解說生態知識與自然之美，再與龍潭社區發展協會、政府相關單位及當地學校共同密切合作，辦理宜蘭龍潭湖生態教室發展循環教育及移除外來種、協助龍潭社區發展協會復育圓吻鮡魚及保護棲地復育翡翠樹蛙，竭力保護台灣原生種。2024 年總參與人數超過 813 人次，專案至今累計參與人數超過 9,642 人次。

與礁溪親子館、玩具基地、龍潭社區發展協會合作，共同辦理「環境教育小市集」之活動，向民眾推廣龍潭湖自然生態及塑膠回收、環保等觀念。當次活動參與人數達 110 人次。



▲ 和礁溪親子館合作辦理親子環境教育活動，讓親子家庭認識龍潭湖在地自然生態、親近自然，進而愛惜自然環境。



▲ 與雪霸國家公園管理處武陵管理站合作，辦理守護國寶魚活動，認識國寶魚櫻花鉤吻鮭之環境教育，並協助管理站進行種源庫環境清理，以提供適合國寶魚復育之場域。



▲ 與台灣兩棲類動物保育協會宜蘭李佳翰團隊、宜蘭縣政府農業處畜產科合作，辦理移除強勢外來種斑腿樹蛙教育講座，並於龍潭湖共同執行移除作業及蛙類調查。



▲ 與礁溪親子館、龍潭社區發展協會、玩具基地等合力辦理「玩鯛這回塑」環教小市集，推廣龍潭湖自然生態、認識鯛魚、塑膠玩具回收、環境保護等，帶動在地環保觀念。

彰化樂活圈 - 玩具基地

自 2020 年開始，本公司與台灣玩具圖書館協會合作，建立「Formosa 玩具基地」品牌，在彰化廠福利大樓設置彰化二手玩具物流中心，進行中部地區玩具回收工作，截至 2024 年底，累計已回收 59,773 公斤的二手玩具，並分享 169 個社福機構、弱勢家庭團體，豐富更多孩童的童年。玩具基地更設計了多樣化、全齡化的玩具課程，針對孩童提供玩具拆解、重組課程；針對高齡長者，結合健康關懷行動及衛教資訊宣導，傳達健康生活的理念。

孩童



藉由玩具拆解、拼貼、重組等創意課程，滿足孩童創意發想，並藉此推廣塑膠分類回收觀念。



截至 2024 年底已辦理

35 場次

參與人數達

200 人

高齡者



雲林麥寮農會關懷據點，帶領長輩進行二手玩具 DIY，透過動手做讓長輩活絡筋骨及頭腦，減緩退化。



截至 2024 年底已辦理

10 場次

參與人數達

380 人

● 彰化樂活圈 - 鷹揚八卦賞鷹活動

「2024 鷹揚八卦賞鷹活動」於 2024 年已邁入第 31 年，本公司積極參與由彰化縣政府、林務局南投林區管理處、交通部觀光局參山國家風景區管理處共同主辦，彰化縣野鳥學會承辦賞鳥活動。感謝本公司協助辦理賞鷹活動，特別頒發感謝狀給本公司。



▲ 本公司協助辦理賞鷹活動



▲ 2024 鷹揚八卦賞鷹活動花絮

5.2 社會回饋

5.2.1 社會關懷公益捐獻

本公司為落實創辦人的理念，積極與政府及各民間團體合作，深入瞭解社會需求，關懷及協助弱勢族群。本公司與企業內各公司歷年來在教育、醫療、社會福利等社會公益事業支出累計達 1,043.7 億元，持續為社會提供需要的援助。

社會參與面向包含教育、醫療、弱勢團體關懷、環境關懷、老人照護、賑災、文化、體育、健康研究及地方回饋等，由台塑企業總管理處統籌規劃，與企業內各公司配合推動與執行。詳情請閱台塑企業官網之永續發展的「社會深耕與共榮 - 社會與社區回饋」專區。



▲ 蘋果劇團有趣的表演橋段獲得小朋友熱烈迴響。



▲ 明華園戲劇精彩演出劇目「劍神呂洞賓」。

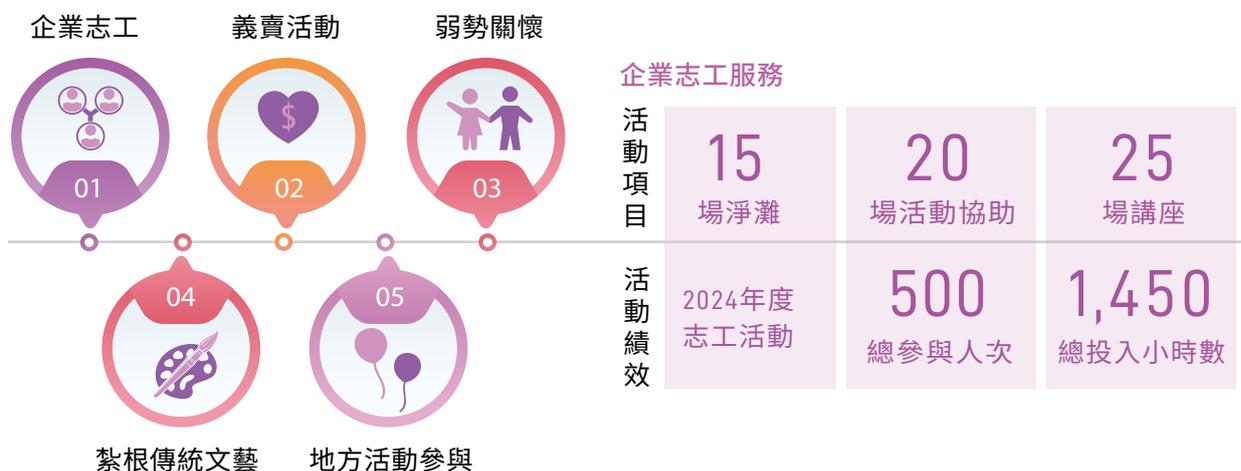
5.2.2 地方產業促進

台塑麥寮園區自 1994 年開始興建，1998 年正式投產營運以來，基於在地營運與地方共存共榮、永續發展的理念，推廣產學合作產業升級，提出農業及漁業輔導計畫，提升農產品品質，促進地方經濟發展。相關產學合作推動成果，請參閱台塑企業官網之永續發展的「社會深耕與共榮 - 鄉里產業輔導」專區。



5.2.3 廠鄉一家親回饋

本公司彰化、宜蘭龍德、嘉義新港及雲林麥寮廠區，每年舉辦「廠鄉一家親」活動，工會、員工及志工主動參與，邀請鄰近居民參加，藉由活動舉辦，拉近鄰近居民距離。企業志工也主動參與地方扶幼照護機構，訪視照顧弱勢團體，邁向廠鄉同心的目標。相關介紹與說明請至台塑企業官網之永續發展的「社會深耕與共榮 - 敦親睦鄰與企業志工」專區。





▲ 淨灘活動前全體志工與來賓、社區里民合影留念



▲ 企業志工自動自發配合整理環境



▲ 嘉義縣精神康扶之友協會二手市集義賣



▲ 台化龍德廠及頂寮社區志工於頂寮海灘齊心撿拾垃圾



▲ 嘉義管理處致贈愛心募款及物資



▲ 台化宜蘭管理處致贈華山基金會 100 份年菜



附錄

I. 資訊揭露邊界	140
II. GRI Standards永續性報告準則 揭露項目對照表	141
III. 國際永續準則理事會 (SASB) 指 標對照表	145
IV. 「上市公司編製與申報永續報告 書作業辦法」	149
V. 獨立保證意見聲明書	159

I. 資訊揭露邊界

重大主題	台化公司 (母公司)	台化興業 公司	台灣興業 公司	台塑集團 熱電公司	台化出光 公司	台灣醋酸 公司	台化地毯 公司
公司治理	●				●	●	●
能源管理	●	●	●	●	●	●	●
職業健康與工業 安全	●					●	●
營運財務績效	●	●	●	●	●	●	●
營運風險管理	●				●	●	●
溫室氣體管理	●	●	●	●	●	●	●
水資源管理	●	●	●	●	●	●	
廢棄資源與循環	●						
空氣品質管理	●					●	●
人才招募與培育	●	●	●	●	●	●	●

重大主題	嘉南實業 公司	台化綠能 公司	台化再生 能源公司	台化投資 (開曼) 公司	台化香港 公司	台塑生醫 集團	福懋集團
公司治理							
能源管理						●	●
職業健康與工業 安全							●
營運財務績效	●	●	●	●	●	●	●
營運風險管理							
溫室氣體管理	●	●	●	●	●	●	●
水資源管理						●	●
廢棄資源與循環							
空氣品質管理							
人才招募與培育	●	●	●	●	●	●	●

註 1：台塑生醫集團：台塑生醫公司、虹京資源公司、台塑生醫材料科技公司、FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY (SAMOA) CO., Ltd、台塑水化學科技公司、Formosa Bio & Energy Corp. (Japan)、長春藤生命科學公司、台塑便利家環保科技公司、台塑生醫商貿(上海)公司，共計 9 家公司。

註 2：福懋集團：福懋興業公司、福懋越南公司、宏懋開發公司、福懋興業(香港)公司、福懋(同奈)公司、福懋(常熟)公司、福懋興業(中山)公司、衆懋國際公司，共計 8 家公司。

II.GRI STANDARDS 永續性報告準則揭露項目對照表

使用聲明	台灣化學纖維股份有限公司自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期間內，依循 GRI 準則進行報導。
GRI1 使用	GRI 1：基礎 2021。
適用 GRI 行業準則	不適用。

GRI 2：一般揭露 2021				
揭露項目	描述	參考章節	備註	
組織及報導實務	2-1	組織詳細資訊	關於本報告書 1.1.1	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書 1.1.1	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	
	2-4	資訊重編	1.3.4	已於段落說明資訊重編之原因
	2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書	
活動與工作者	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.3.7	
	2-7	員工	4.1.2	
	2-8	非員工的工作者	4.1.2	
治理	2-9	治理結構及組成	2.1.1	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.1.1	
	2-11	最高治理單位的主席	2.1.1	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1.1	
	2-13	衝擊管理的負責人	2.1.2	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	2.1.2	
	2-15	利益衝突	2.1.1	
	2-16	溝通關鍵重大事件	2.1.1	
	2-17	最高治理單位的群體智識	2.1.1	
	2-18	最高治理單位的績效評估	2.1.1	
	2-19	薪酬政策	2.1.1	
	2-20	薪酬決定流程	2.1.1	
	2-21	年度總薪酬比率	4.2.1	

GRI 2：一般揭露 2021			
揭露項目	描述	參考章節	備註
策略、政策 與實務	2-22	永續發展策略的聲明	永續發展目標 經營團隊的話
	2-23	政策承諾	2.6.3 4.1
	2-24	納入政策承諾	2.6
	2-25	補救負面衝擊的程序	2.5.1
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	2.6.3
	2-27	法規遵循	1.4
	2-28	公協會的會員資格	2.1.1
利害關係人 議合	2-29	利害關係人議合方針	1.3.2
	2-30	團體協約	4.1.1

重大主題				
揭露項目	描述	參考章節	備註	
GRI 3： 重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.3.4	
	3-2	重大主題列表	1.3.7 附錄 II	
重大主題：公司治理				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	2.1	
GRI 205： 反貪腐 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	-	其貪腐相關風險 評估的營運據點 100%
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2.1.4	
重大主題：營運財務績效				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	2.1.5	
GRI 201： 經濟績效 2016	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險 與機會	3.1.3	
	201-3	定義福利計劃義務与其它退休計畫	4.2.1	
GRI 204： 採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2.6.1	
重大主題：營運風險管理				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	2.2	

重大主題				
揭露項目		描述	參考章節	備註
重大主題：溫室氣體管理				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.2.3	
GRI 305： 排放 2016 (主題準則指標)	305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	3.2.3	
	305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	3.2.3	
	305-3	其它間接(範疇三)溫室氣體排放	3.2.3	
	305-4	溫室氣體排放強度	3.2.3	
	305-5	溫室氣體排放減量	3.2.2	
重大主題：能源管理				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.2	
GRI 302： 能源 2016 (主題準則指標)	302-1	組織內部的能源消耗量	3.2.3	
	302-3	能源密集度	3.2.3	
重大主題：水資源管理				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.3	
GRI 303： 水與放流水 2018	303-1	依來源劃分的取水量	3.3.2	
	303-2	與排水相關衝擊的管理	3.3.3	
	303-3	取水量	3.3.2	
	303-4	排水量	3.3.3	
	303-5	耗水量	3.3.4	
GRI 304： 生物多樣性 2016	304-1	組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其它高生物多樣性價值的地區	3.3.3	
重大主題：空氣品質管理				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.4	
GRI 305： 排放 2016	305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)及其他重大的氣體排放	3.4.1	
重大主題：廢棄資源與循環				
GRI 3： 重大主題 2021	3-3	重大主題管理	3.5	
GRI 306： 廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	3.5.1	
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.4.1 3.5.1	

重大主題			
揭露項目	描述	參考章節	備註
GRI 306： 廢棄物 2020	306-3 廢棄物的產生	3.4.1 3.5.1	
	306-4 廢棄物的處置移轉	3.5.1	
	306-5 廢棄物的直接處置	3.5.1	
重大主題：人才招募與培育			
GRI 3： 重大主題 2021	3-3 重大主題管理	4.3 4.3.2	
	GRI 401： 勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	4.1.3
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.2.2	
	401-3 育嬰假	4.2.2	
GRI 404： 訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	4.3.2	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	4.1.3 4.3.2	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.3.1	
重大主題：職業健康與工業安全			
GRI 3： 重大主題 2021	3-3 重大主題管理	4.4 4.4.3	
	GRI 403： 職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	4.4.3
403-2 危害辨識、風險評估及事故調查		4.4.3 4.4.4	
403-3 職業健康服務		4.4.1	
403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通		4.4.3	
403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練		4.4.3 4.4.5	
403-6 工作者健康促進		4.4.1 4.4.5	
403-7 預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊		4.4.3 4.4.5	
403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者		4.4.3	
403-9 職業傷害		4.4.4	
403-10 職業病		4.4.4	

III. 國際永續準則理事會 (SASB) 指標對照表

台化公司採用 SASB 準則，對照內容採用 Chemicals 中的 REFINING & MARKETING 產業，並與 2024 年之永續議題進行對照

揭露主題 溫室氣體排放 Greenhouse Gas Emissions						
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照	
		2022 年	2023 年	2024 年		
RT-CH-110a.1	範疇 1 的總排放量 (單位：噸 CO ₂ e)	母公司	4,698,681	5,143,026	4,913,085	3.2.3 溫室氣體管理
		子公司	-	-	5,945,152	
	排放量佔法規限制 / 限制的涵蓋百分比 (單位：%)		依據「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」規定。			
RT-CH-110a.2	對範疇 1 溫室氣體排放的長期與短期的減碳策略或計畫，並說明減少排放量的目標以及目標達成情況		減碳目標與策略，擬定減碳目標，訂定 2025 年的碳排放量比 2020 減少 10%；每年提出溫室氣體排放減量計畫 1% 透過製程減廢改善、綠色產品開發等減緩與調適氣候變遷之衝擊。			

揭露主題 空氣品質 Air Quality						
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照	
		2022 年	2023 年	2024 年		
RT-CH-120a.1	氮氧化物 (NOx) (單位：公噸)		1,573.52	1,539.01	1,294.55	3.4.1 排放與防制
	硫氧化物 (Sox) (單位：公噸)		343.44	322.59	296.98	
	揮發性有機化合物 (VOC) (單位：公噸)		605.52	556.91	470.73	
	有害空氣污染物 (HAPs) (單位：公噸)		86.82	109.30	100.70	

揭露主題 能源管理 Energy Management					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
		2022 年	2023 年	2024 年	
RT-CH-130a.1	耗用的能源總量 (單位：千兆焦耳 GJ)	82,137,006	84,778,240	81,022,173	3.2 溫室氣體 及能源管理
	耗用網電用電量的百分比 (單位：%)	73.0	66.9	66.6	
	耗用再生能源的百分比 (單位：%)	0.1382	0.5488	0.6549	
	本公司自行發電的能源總量 (單位：GJ)	7,944,198	9,811,246	8,749,778	

揭露主題 水資源管理 Water Management						
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照	
		2022 年	2023 年	2024 年		
RT-CH-140a.1	取用的總水量 (單位：1000m ³)	28,188.3	25,781.2	26,166.2	3.3 水資源管理	
	位於基線水壓力高或極高區域中之取用水之占比 (單位：%)	不適用於目前的揭露範圍。				
	耗用的總水量 (單位：千噸)	14,468.6	12,426.1	13,490.7		
	位於基線水壓力高或極高區域中之耗用水之占比 (單位：%)	不適用於目前的揭露範圍。				
RT-CH-140a.2	與水質許可證、水相關標準和法規相關的違規事件數 (單位：件)	2022-2024 年發生水污染違規事件如下。				3.1 氣候變遷 減緩與調適
		年度 違失類別	2022	2023	2024	
		水污染	0	1	0	
		土壤與地下水	0	0	0	
RT-CH-140a.3	描述水相關風險管理策略與作為	透過風險矩陣 ISO 14046 及 WRI Aqueduct 評估工具，評估水資源可用水量及取水量風險。本公司規劃增加廢水回收量及海水淡化設備以降低衝擊。			3.3 水資源管理	

揭露主題 有害廢棄物管理 Hazardous Waste Management					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
		2022 年	2023 年	2024 年	
RT-CH-150a.1	有害廢棄物的產生總量 (單位：公噸)	73	17	23	3.5.1 廢棄物管理
	有害廢棄物的回收百分比 (單位：%)	100	100	100	

揭露主題 社區關係 Community Relations					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
RT-CH-210a.1	討論管理與社區利益相關風險機會的議合流程	敦親睦鄰小組參與村里民大會及拜訪廠區附近居民，溝通社區發展理念。關懷居民健康，提供鄰近居民健檢。建置緊急手機及村里廣播通報系統，提供即時訊息。			5.1 社區參與

揭露主題 員工健康與安全 Workforce Health & Safety					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
		2022 年	2023 年	2024 年	
RT-CH-320a.1	直接員工及約聘人員之可記錄工傷事故率 (TRIR)	0.61	0.61	0.97	4.4.4 工安意外事故通報與統計
	致死率 (Fatality Rate)	0	0	0	
RT-CH-320a.2	說明評估、監測和減少員工與約聘人員暴露於長時間健康風險的作為	針對作業環境潛在之化學物質或物理危害，對人員之影響每半年檢測一次。作業人員每年特殊健康檢查一次，如檢查後需再觀察，配合醫生執行工作評估適當性。			

揭露主題 產品使用效率設計 Product Design for Use-phase Efficiency					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
RT-CH-410a.1	於使用階段可提升資源效率的產品營收 (單位：新台幣)	2024 年度綠色產品銷售額 0.98 億元。			2.6.2 供應商採購概況

揭露主題 化學物質安全與環境管理 Safety & Environmental Stewardship of Chemicals					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
		2022 年	2023 年	2024 年	
RT-CH-410b.1	產品含有全球調和制度 (GHS) 危害分類為健康及環境危害，且分類級別屬 1 與 2 之化學物質的產品營收占比 (單位：營收百分比)	51	55	59.9	3.5.2 管制化學物質管理
	以上產品經過危害評估的百分比 (單位：百分比)	100	100	100	
RT-CH-410b.2 再	說明化學品的管理策略	配合職業安全衛生法、消防法相關規定執行，建立循環經濟符合環境永續的生產方式，減少對環境的衝擊。			2.3.3 循環經濟 - 回收產品再利用
	說明開發降低對人類和 / 或環境影響的替代品策略	建立循環經濟的生產方式。			
揭露主題 基因改造生物 Genetically Modified Organisms					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
RT-CH-410c.1	含有基因改造生物的產品百分比 (單位：% 依營收)	本公司未生產含有基因改造生物的產品。			-
揭露主題 法令遵循與管理 Management of the Legal & Regulatory Environment					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
RT-CH-530a.1	說明組織針對環境社會相關、影響產業的政府管制和 / 或政策提案之立場	本公司各項生產活動首要依循法規之規定擬訂各項營運政策，再以優於法規之精神，制定各項執行計畫。			1.4 永續法令遵循
揭露主題 營運安全與緊急應變 Operational Safety, Emergency Preparedness & Response					
指標代號	揭露指標	對照揭露			章節對照
		2022 年	2023 年	2024 年	
RT-CH-540a.1	製程安全事件 (故) 件數 (PSIC)	1	1	0	4.4 健康安全的工作環境
	製程安全事件 (故) 率 (PSTIR)	0.008	0.009	0	
	製程安全事件 (故) 嚴重率 (PSISR)	0	9.363	0	
RT-CH-540a.2	運輸意外事件 (故)	1	1	0	

IV. 「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」

● 特定產業永續揭露指標—塑膠工業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	備註	
一	消耗能源總量	量化	81,022,173	十億焦耳 (GJ)		
	外購電力百分比	量化	66.6	百分比 (%)		
	再生能源使用率	量化	0.6549	百分比 (%)		
	自發自用能源總量 (註 1)	量化	70.3	十億焦耳 (GJ)		
二	總取水量	量化	26,166.2	千立方公尺 (1,000m ³)		
	總耗水量	量化	13,490.7	千立方公尺 (1,000m ³)		
三	產生有害廢棄物之重量	量化	23	公噸 (t)		
	產生有害廢棄物回收百分比	量化	100	百分比 (%)		
四	職業災害人數	量化	4	數量		
	職業災害比率	量化	0.1	比率 (%)		
五	塑膠製品 (依產品類別之主要產品銷量) (註 2)	量化	ABS	278,953	公噸 (t)	
			PS	285,761		
			PP	335,619		
			PC	133,828		

註 1：自發自用能源總量依「再生能源發展條例」、「再生能源憑證實施辦法」或相關子法之定義。

註 2：本公司產品類別種類繁多，本表僅揭露台灣廠區塑膠製品銷售量，相關資訊請參閱公司網站。

● 上市公司氣候相關資訊

氣候相關資訊執行項目	執行情況	章節對照																
<p>1 敘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</p>	<p>台化公司認為環境、社會及公司治理 (簡稱 ESG) 相關議題，為企業永續發展之根本，於 111 年 5 月 6 日經董事會通過設置永續發展委員會，以強化董事會對因應氣候變遷等永續事項之監督職責。永續發展委員會由董事長擔任召集人，總經理擔任副召集人，負責企業永續策略擬訂、相關績效監督、並落實推動環境保護、善盡社會責任及執行風險管理等工作。氣候相關議題為企業特別關注的 ESG 面向，因此公司於永續發展委員會下成立了 TCFD 工作小組，負責彙整各單位鑑別之風險與機會及對應之行動計畫，透過每月「節能減排循環經濟會議」及「ESG 推動會議」追蹤因應方案進度，並將結果彙報給永續發展委員會。其後永續發展委員會以至少每半年一次的頻率提報董事會，以董事長擔任最高管理者，督導氣候變遷相關議題及事項。</p> <p>董事會：監督本公司氣候變遷管理績效，每季召開董事會。 永續發展委員會：氣候變遷管理的策略 / 目標決策每半年召開，討論公司永續發展政策及執行方針。</p>	<p>2.1.2</p>																
<p>2 敘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)</p>	<p>氣候變遷風險鑑別方法參照 TCFD 報告建議 (Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, June 2017)，擬定風險情境時，考量轉型風險 (政策和法律 / 市場 / 科技 / 聲譽) 及實體風險 (慢性及急性)，並對可能發生之事件，做出風險說明，包含財務衝擊程度、衝擊時間 (短、中、長)、價值鏈中受衝擊對象、風險可能性等。擬定機會情境時，考量資源效率、能源、產品與服務、市場、適應力，並對可能發生之事件，做出機會說明，包含財務影響程度、影響時間 (短、中、長)、價值鏈中受影響對象、機會可能性等。在確定和評估與氣候相關的風險時，本公司將超過 100 萬新台幣的財務影響定義為實質性影響。綜合以上的風險和機會矩陣結果，將風險和機會分類為：1. 15-25 分：高度風險，優先產生相對應的因應對策 2. 6-14 分：中度風險，目前尚無須採取行動，持續監控 3. 1-5 分：低度風險，可接受的風險。</p> <table border="1" data-bbox="528 1646 1262 2063"> <thead> <tr> <th colspan="4">風險 / 機會議題清單</th> </tr> <tr> <th>議題編號</th> <th>風險 / 機會議題</th> <th>議題說明</th> <th>影響程度 (高中低)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>風險 / 政策與法規碳費徵收</td> <td>政府為了因應氣候變遷，於 114 年起開始徵收碳費。</td> <td>中</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>風險 / 政策與法規開徵「耗水費」</td> <td>政府於 112 年 2 月公布《水利法》修正案，針對大量消耗水資源者，開徵「耗水費」。</td> <td>低</td> </tr> </tbody> </table>	風險 / 機會議題清單				議題編號	風險 / 機會議題	議題說明	影響程度 (高中低)	1	風險 / 政策與法規碳費徵收	政府為了因應氣候變遷，於 114 年起開始徵收碳費。	中	2	風險 / 政策與法規開徵「耗水費」	政府於 112 年 2 月公布《水利法》修正案，針對大量消耗水資源者，開徵「耗水費」。	低	<p>3.1.3</p>
風險 / 機會議題清單																		
議題編號	風險 / 機會議題	議題說明	影響程度 (高中低)															
1	風險 / 政策與法規碳費徵收	政府為了因應氣候變遷，於 114 年起開始徵收碳費。	中															
2	風險 / 政策與法規開徵「耗水費」	政府於 112 年 2 月公布《水利法》修正案，針對大量消耗水資源者，開徵「耗水費」。	低															

氣候相關資訊執行項目

執行情況

章節對照

風險 / 機會議題清單			
議題編號	風險 / 機會議題	議題說明	影響程度 (高中低)
3	風險 / 政策與法規課徵碳邊境稅	歐盟自 116 年起全面實施「碳邊境調整機制」，初期規範產品為電力、水泥、化學肥料、鋼鐵、鋁等五大產業產品之直接碳排課徵碳費。	中
4	風險 / 科技與技術高碳產品將造成的衝擊	客戶的綠色消費意識增加，永續發展產品的客戶持續增加，因此若考量產品生命週期及產品價值鏈，高碳產品將造成對本公司的衝擊。	低
5	風險 / 聲譽聲譽造成負面影響	金融或投資機構在評估融資或投資時會評估客戶在 ESG 方面的表現，符合 ESG 永續要求，對公司有正面影響。	低
6	實體風險 / 急性強風或颱風致廠區淹水	考量因應因氣候異常造成的強風或颱風衝擊，導致廠區需安全停車，以避免發生製程危害；強降雨 / 洪災衝擊，導致廠區因淹水而停工，造成停工損失的風險。	低
7	實體風險 / 慢性缺水或旱災	以 75~94 年為基期，預估廠區近期 (105~124 年) 氣候狀況，每年度將有兩個月時間，會造成缺水或旱災。 因應氣候異常造成的缺水或旱災，將造成營業額損失的風險。	中
8	機會 / 技術產品使用回收料	研發低碳產品，從原料循環再利用、回收終端客戶的海洋廢棄物再製造成產品，降低生產成本，促進資源永續利用。	中

氣候相關資訊執行項目	執行情況	章節對照																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="501 383 1228 439">風險 / 機會議題清單</th> </tr> <tr> <th data-bbox="501 439 580 517">議題編號</th> <th data-bbox="580 439 799 517">風險 / 機會議題</th> <th data-bbox="799 439 1094 517">議題說明</th> <th data-bbox="1094 439 1228 517">影響程度 (高中低)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="501 517 580 707">9</td> <td data-bbox="580 517 799 707">機會 / 資源效率 客戶要求低碳產品</td> <td data-bbox="799 517 1094 707">品牌客戶要求公司產品需含有 PCR(消費後回收料)，本公司技術領先，可優先提供該項產品，增加營收。</td> <td data-bbox="1094 517 1228 707">中</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 707 580 936">10</td> <td data-bbox="580 707 799 936">機會 / 資源效率 低碳燃料或再生能源</td> <td data-bbox="799 707 1094 936">公司設置太陽能及水力發電等再生能源系統，可因應台灣”再生能源發展條例”要求，減少能源耗用，降低生產成本。</td> <td data-bbox="1094 707 1228 936">中</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 936 580 1164">11</td> <td data-bbox="580 936 799 1164">機會 / 技術 產品應用多元化</td> <td data-bbox="799 936 1094 1164">再生能源的需求，公司產品應用於再生能源設備，配合政策綠電及儲能等設備建置，公司產品可以從中切入商機，增加營收。</td> <td data-bbox="1094 936 1228 1164">中</td> </tr> </tbody> </table>	風險 / 機會議題清單				議題編號	風險 / 機會議題	議題說明	影響程度 (高中低)	9	機會 / 資源效率 客戶要求低碳產品	品牌客戶要求公司產品需含有 PCR(消費後回收料)，本公司技術領先，可優先提供該項產品，增加營收。	中	10	機會 / 資源效率 低碳燃料或再生能源	公司設置太陽能及水力發電等再生能源系統，可因應台灣”再生能源發展條例”要求，減少能源耗用，降低生產成本。	中	11	機會 / 技術 產品應用多元化	再生能源的需求，公司產品應用於再生能源設備，配合政策綠電及儲能等設備建置，公司產品可以從中切入商機，增加營收。	中	
風險 / 機會議題清單																						
議題編號	風險 / 機會議題	議題說明	影響程度 (高中低)																			
9	機會 / 資源效率 客戶要求低碳產品	品牌客戶要求公司產品需含有 PCR(消費後回收料)，本公司技術領先，可優先提供該項產品，增加營收。	中																			
10	機會 / 資源效率 低碳燃料或再生能源	公司設置太陽能及水力發電等再生能源系統，可因應台灣”再生能源發展條例”要求，減少能源耗用，降低生產成本。	中																			
11	機會 / 技術 產品應用多元化	再生能源的需求，公司產品應用於再生能源設備，配合政策綠電及儲能等設備建置，公司產品可以從中切入商機，增加營收。	中																			
3	<p>敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響</p> <p>1. 極端氣候事件：依據本公司擬定之麥寮廠區缺水應變措施，當麥寮廠區限水 10% 時，本公司若採 PTA 廠產能降至 80% 和 PC 廠產能降至 90% 因應，並假設未來可能發生限水 10% 為期 4 個月，推估影響公司營業收入約 12.9 億元。另極端氣候影響造成強降雨或洪災衝擊，以 113 年營業額推估淹水停工損失營業額達 5.95 億元 / 天。</p> <p>2. 轉型行動：因應全球減碳趨勢，本公司推出相關減碳產品預估將可增加營業收入，例如：塑膠部預估銷售 PCR(消費後回收料) 產品約 5.0 億元 / 年，及至 2025 年太陽能線槽、儲能櫃、充電樁的塑料用料商機約 5.8 億元；以海洋廢棄物等回收再生製成耐隆纖維產品，預計每年利益約 3.8 億元。另增設太陽能及水力再生能源，以光電容量 38,798kWp 及水電容量 23,433kW 概估效益為 2.9 億元 / 年</p>	3.1.3																				
4	<p>敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度</p> <p>本公司辨識、評估及管理氣候相關風險流程：背景資料搜集 → 風險及營運評估範圍 → 風險及營運衝擊分析 → 管制措施及目標設定 → 檢視優化。</p> <p>各機能組每年度鑑別並定義了一個環境風險與機會盤點表，盤點表中針對每個單一風險類別指定該風險負責人必須系統化的收集風險相關資訊。影響時間被評估為少於 10 年的風險和機會直接納入上述定期的目標規劃程序擬定因應方案。影響時間被評估為大於 10 年的風險和機會則會在年度經營管理會議時由董事長向董事會報告，制定特別之因應策略。本公司轉型開發專案組負責透過「每月節能減排循環經濟會議」追蹤因應方案進度。</p>	3.1.3																				

氣候相關資訊執行項目	執行情況	章節對照															
	<p>針對風險管理，因應內外部環境瞬息萬變衝擊企業經營的力度日益增強，每一個變化都將對企業造成一定程度的風險，因此本公司對每一個風險項目，均以達到最低衝擊為目標。風險管理的缺失可向本公司稽核室、獨立董事或者董事會進行反映。各風險部門自行評估風險項目之辨識與減緩執行績效，本公司總經理室也會對風險部門進行績效評核與輔導。</p>																
5	<p>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</p> <p>本公司依據 TCFD 建議準則，運用轉型、實體二種風險類型面臨的最嚴重情境 (The Worst-case Scenario)，將分析結果納入策略韌性評估。</p> <p>轉型風險參考 IEA WEO 450 Scenario (2016) 及各製造據點所在地訂定之國家自定貢獻 (Nationally Determined Contribution, NDC) 目標，臺灣於 2015 年「國家自定預期貢獻」報告書中，設定 2050 年溫室氣體排放量為依現況發展趨勢推估情境 (Business as Usual, BAU) 減量 50%。在此情境下，2025 年發電結構為 20% 再生能源、30% 燃煤、50% 燃氣。將以上相關情境導入後，分析未來本公司在市場、技術、聲譽、財務、營運等造成之衝擊。</p> <p>實體風險參考世界銀行 (Climate Change Knowledge Portal)、臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation Knowledge Platform, TCCIP)、國家災害防救科技中心，針對 RCP2.6、RCP4.5、RCP8.5 等情境，推估 2020-2040 年溫度上升、降雨量、淹水、乾旱的情況進行分析，並評估其影響。</p>	3.1.3															
6	<p>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</p> <table border="1" data-bbox="539 1541 1254 2069"> <thead> <tr> <th>策略</th> <th>指標</th> <th>目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節能改善</td> <td>減少能耗及提升效率，減少溫室氣體排放</td> <td>114 年完成改善案之目標減碳量為 311.0 千噸 / 年</td> </tr> <tr> <td>能源轉型</td> <td>燃煤鍋爐減少煤炭用量，減少溫室氣體排放</td> <td>119 年目標比 2020 年減碳量 813 千噸</td> </tr> <tr> <td>能源轉型</td> <td>燃油鍋爐改為燃氣</td> <td>114 年合計完成 29 座改善</td> </tr> <tr> <td></td> <td>設置綠電發電設備</td> <td>目標 119 年底前，設置太陽能發電 49,798kWp；水力發電 23,453kW</td> </tr> </tbody> </table>	策略	指標	目標	節能改善	減少能耗及提升效率，減少溫室氣體排放	114 年完成改善案之目標減碳量為 311.0 千噸 / 年	能源轉型	燃煤鍋爐減少煤炭用量，減少溫室氣體排放	119 年目標比 2020 年減碳量 813 千噸	能源轉型	燃油鍋爐改為燃氣	114 年合計完成 29 座改善		設置綠電發電設備	目標 119 年底前，設置太陽能發電 49,798kWp；水力發電 23,453kW	3.1.3
策略	指標	目標															
節能改善	減少能耗及提升效率，減少溫室氣體排放	114 年完成改善案之目標減碳量為 311.0 千噸 / 年															
能源轉型	燃煤鍋爐減少煤炭用量，減少溫室氣體排放	119 年目標比 2020 年減碳量 813 千噸															
能源轉型	燃油鍋爐改為燃氣	114 年合計完成 29 座改善															
	設置綠電發電設備	目標 119 年底前，設置太陽能發電 49,798kWp；水力發電 23,453kW															

氣候相關資訊執行項目		執行情況	章節對照																								
6		<table border="1"> <thead> <tr> <th>策略</th> <th>指標</th> <th>目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">循環經濟</td> <td>CO₂ 回收再利用改善工程</td> <td>115 年目標 CO₂ 回收量 9,400 噸 / 年</td> </tr> <tr> <td>海廢回收再利用</td> <td>115 年目標銷量 15,000 噸 / 年 (佔總銷售量 30%)</td> </tr> <tr> <td>廢塑膠回收利用</td> <td>115 年目標銷量 16,000 噸 / 年 (佔硬膠銷售量 2.1%)</td> </tr> <tr> <td>環保紗產品</td> <td>115 年目標銷量 6,209 噸 / 年 (佔總銷售量 13.2%)</td> </tr> <tr> <td>貯槽 VOC 回收</td> <td>114 年預估減排 114 噸</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">其他措施</td> <td>辦公室無紙化</td> <td>114 年目標減碳量為 198 噸 / 年</td> </tr> <tr> <td>前染色絲</td> <td>114 年目標銷量 7,140 噸 / 年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">參與氣候倡議</td> <td>CDP 氣候變遷</td> <td>領導級以上</td> </tr> <tr> <td>CDP 水管理</td> <td>領導級以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>為讓利害關係人能充分瞭解本公司推動節能減排循環經濟的努力作為及成效，以及氣候變遷調適的實體、轉型風險及機會管理能力，本公司依據 TCFD 框架編撰報告書，每年更新並公佈於公司網站，112 年版已於 113 年 8 月公佈發行，相關管理實體風險及轉型風險之指標與目標。</p>	策略	指標	目標	循環經濟	CO ₂ 回收再利用改善工程	115 年目標 CO ₂ 回收量 9,400 噸 / 年	海廢回收再利用	115 年目標銷量 15,000 噸 / 年 (佔總銷售量 30%)	廢塑膠回收利用	115 年目標銷量 16,000 噸 / 年 (佔硬膠銷售量 2.1%)	環保紗產品	115 年目標銷量 6,209 噸 / 年 (佔總銷售量 13.2%)	貯槽 VOC 回收	114 年預估減排 114 噸	其他措施	辦公室無紙化	114 年目標減碳量為 198 噸 / 年	前染色絲	114 年目標銷量 7,140 噸 / 年	參與氣候倡議	CDP 氣候變遷	領導級以上	CDP 水管理	領導級以上	
	策略	指標	目標																								
循環經濟	CO ₂ 回收再利用改善工程	115 年目標 CO ₂ 回收量 9,400 噸 / 年																									
	海廢回收再利用	115 年目標銷量 15,000 噸 / 年 (佔總銷售量 30%)																									
	廢塑膠回收利用	115 年目標銷量 16,000 噸 / 年 (佔硬膠銷售量 2.1%)																									
	環保紗產品	115 年目標銷量 6,209 噸 / 年 (佔總銷售量 13.2%)																									
	貯槽 VOC 回收	114 年預估減排 114 噸																									
其他措施	辦公室無紙化	114 年目標減碳量為 198 噸 / 年																									
	前染色絲	114 年目標銷量 7,140 噸 / 年																									
參與氣候倡議	CDP 氣候變遷	領導級以上																									
	CDP 水管理	領導級以上																									
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	為增加各廠處對溫室氣體排放的切身感及強化落實減碳工作，自 111 年起推動內部碳定價 (Internal Carbon Pricing, 簡稱 ICP)，透過本公司自行開發之溫室氣體計算系統，每月將溫室氣體碳排成本 (含碳超排成本) 納入經營績效計算，藉以深化各廠處溫室氣體減量工作。同時，為推動供應鏈減碳，制定高碳排設備採購案件「設備選用分析表」，由請購部門估算擬採購設備的碳排放量，並將碳排成本納入採購評選考量。	3.2.1																								
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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司排碳量由 99 年最高峰的 1,223 萬噸 (範疇一及範疇二外售電力)，降至 109 年的 854 萬噸，減量 369 萬噸，降幅 30.2%，112 年進一步降至 815.6 萬噸，降幅達 33.3%。 2. 短期 (114 年) 及中期 (119 年) 目標為較基準年 (109 年) 減碳 10%、25%，長期則以 139 年達到碳中和為目標。 3. 本公司短期 (114 年) 目標為較基準年 (109 年) 減碳 10%，即需減碳 85 萬噸，已規劃之減碳方案已達 126.8 萬噸，如下表。 	3.2.1																								

氣候相關資訊執行項目

執行情況

章節對照

減碳方案	預估減碳量 (萬噸/年)	說明
燃煤朝向低 (零)碳能源 轉型	43.1	燃煤鍋爐減少煤炭用量 燃油鍋爐改為燃氣
持續推動節能 減碳循環經濟	78.0	<ul style="list-style-type: none"> 製程改善及節能改善 持續運用 AI+ 模擬及數位轉型技術，推動製程智能化 低階能源回收及高階化
設置再生能源	4.0	太陽能、水力發電
研用其他可行 之減碳措施	1.7	<ul style="list-style-type: none"> 開發製程高濃度 CO₂ 去化方式 研究製程排氣減量技術
合計	126.8	

4. 中期(119年)目標為較基準年(109年)減碳25%，即需減碳213萬噸，115~119年減碳方案合計減碳量87.7萬噸，如下表，累計至119年之減碳方案合計減碳214.5萬噸。

減碳方案	預估減碳量 (萬噸/年)	說明
燃煤朝向低 (零)碳能源 轉型	63.3	燃煤鍋爐減少煤炭用量 燃油鍋爐改為燃氣
持續推動節能 減碳循環經濟	18.5	<ul style="list-style-type: none"> 製程改善及節能改善 持續運用 AI+ 模擬及數位轉型技術，推動製程智能化 低階能源回收及高階化
設置再生能源	5.5	太陽能、水力發電
研用其他可行 之減碳措施	0.4	<ul style="list-style-type: none"> 開發製程高濃度 CO₂ 去化方式 研究製程排氣減量技術
合計	87.7	

氣候相關資訊執行項目	執行情況	章節對照																		
	<p>5. 長期 (139 年) 目標為碳中和，減碳方案如下表。</p> <table border="1" data-bbox="560 416 1230 1189"> <thead> <tr> <th data-bbox="560 416 762 495">減碳方案</th> <th data-bbox="762 416 922 495">預估減碳量 (萬噸/年)</th> <th data-bbox="922 416 1230 495">說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="560 495 762 674">積極尋找低(零)碳能源轉型</td> <td data-bbox="762 495 922 674">415.6</td> <td data-bbox="922 495 1230 674"> <ul style="list-style-type: none"> 探討氫能、氨能、生質能、碳中和天然氣等無碳燃料研究碳捕捉、封存、利用 (CCUS) 技術 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 674 762 898">持續推動節能減碳循環經濟</td> <td data-bbox="762 674 922 898">140.7</td> <td data-bbox="922 674 1230 898">引進製程減碳新技術持續運用 AI+ 模擬及數位轉型技術，推動製程智能化低階能源回收及高階化</td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 898 762 987">設置再生能源</td> <td data-bbox="762 898 922 987">16.6</td> <td data-bbox="922 898 1230 987">太陽能、風力發電、水力發電</td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 987 762 1122">研用其他可行之減碳措施</td> <td data-bbox="762 987 922 1122">66.5</td> <td data-bbox="922 987 1230 1122"> <ul style="list-style-type: none"> 開發製程高濃度 CO₂ 去化方式 研究製程排氣減量技術 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 1122 762 1189">合計</td> <td data-bbox="762 1122 922 1189">639.4</td> <td data-bbox="922 1122 1230 1189"></td> </tr> </tbody> </table>	減碳方案	預估減碳量 (萬噸/年)	說明	積極尋找低(零)碳能源轉型	415.6	<ul style="list-style-type: none"> 探討氫能、氨能、生質能、碳中和天然氣等無碳燃料研究碳捕捉、封存、利用 (CCUS) 技術 	持續推動節能減碳循環經濟	140.7	引進製程減碳新技術持續運用 AI+ 模擬及數位轉型技術，推動製程智能化低階能源回收及高階化	設置再生能源	16.6	太陽能、風力發電、水力發電	研用其他可行之減碳措施	66.5	<ul style="list-style-type: none"> 開發製程高濃度 CO₂ 去化方式 研究製程排氣減量技術 	合計	639.4		
減碳方案	預估減碳量 (萬噸/年)	說明																		
積極尋找低(零)碳能源轉型	415.6	<ul style="list-style-type: none"> 探討氫能、氨能、生質能、碳中和天然氣等無碳燃料研究碳捕捉、封存、利用 (CCUS) 技術 																		
持續推動節能減碳循環經濟	140.7	引進製程減碳新技術持續運用 AI+ 模擬及數位轉型技術，推動製程智能化低階能源回收及高階化																		
設置再生能源	16.6	太陽能、風力發電、水力發電																		
研用其他可行之減碳措施	66.5	<ul style="list-style-type: none"> 開發製程高濃度 CO₂ 去化方式 研究製程排氣減量技術 																		
合計	639.4																			
9 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫 (另填於 1-1)	<ol style="list-style-type: none"> 本公司自 94 年進行溫室氣體盤查及委託外部機構 (如 SGS、BSI) 查驗，並依法向環境部申報排放量。 本公司為展現減碳之決心，除對外宣示短中長期目標外，另每年向國際 CDP(碳揭露計畫) 組織提報揭露本公司之碳管理，113 年評等取得「領導等級」。 為確認減碳成效，本公司以升溫不高於 2°C 控制減碳目標，向國際 SBTi(科學基礎目標倡議) 組織提請認證，已獲得承認通過，目標為 5~15 年內完成範疇一、二排放量年均減量 2.5%。(註：統計範疇為台化公司、台醋公司及台塑集團熱電 (寧波) 公司) 	請參閱 下表																		

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1 溫室氣體盤查資訊

單位：公噸 CO₂e

年度	公司別	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/ 百萬元)	資料涵蓋範圍			
2023	台化公司 (母公司)	範疇 1	5,126,822	37.6698	涵蓋台灣所有廠區， 不含台北辦事處		
		範疇 2	2,896,091				
		小計	8,022,913				
	台醋公司	範疇 1	16,204				
		範疇 2	119,983			29.8241	涵蓋台灣所有廠區， 不含台北辦事處
		小計	136,187				
2024	台化公司 (母公司)	範疇 1	4,913,085	35.4771	涵蓋台灣所有廠區， 不含台北辦事處		
		範疇 2	2,806,409				
		小計	7,719,494				
	子公司	範疇 1	5,945,152			48.4780	涵蓋子公司所有廠區
		範疇 2	406,266				
		小計	6,351,418				

註 1：溫室氣體排放量盤查所須之溫室氣體排放係數引用，主要依據行政院環境部公告「溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」(2018.01.17 更新)，以地點基礎 (location-based) 盤查。

註 2：採用聯合國「跨政府氣候變遷小組 (IPCC)」第五次評估報告 (2013) 所提供之全球暖化潛勢資料作為計算之依據。

註 3：溫室氣體盤查報告數據來自台塑企業提供的溫室氣體盤查清冊。

註 4：彙整溫室氣體盤查範圍的方法，本公司除因特殊條件需改變以「股權持分法定義邊界外，定義組織邊界時一律採用控制權法。

註 5：範疇一、範疇二之溫室氣體盤查包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氧化氮。

註 6：2024 年子公司係指在本公司財報報導公司中，除母公司外具有實質控制權之所有子公司。

1-1-2 溫室氣體確信資訊

年度	確信範圍	確信機構	確信準則	確信意見
2023	台化公司 (母公司)	台灣檢驗科技 股份有限公司 (SGS)	ISO 14064-3:2019 準則之 要求執行直接與間接溫 室氣體排放量之查驗	範疇一及範疇二溫 室氣體排放量合計 8,022,913 噸 CO ₂ e。 確信意見為合理保 證。
	台醋公司	新加坡商英國標 準協會集團私人 有限公司台灣分 公司 (bsi)	依 據 ISO 14064-3:2019 準 則之要求執行直接與間接 溫室氣體排放量之查驗	範疇一及範疇二溫 室氣體排放量合計 136,187 噸 CO ₂ e。確 信意見為合理保證。
2024	台化公司 (母公司)	台灣檢驗科技 股份有限公司 (SGS)	依 據 ISO 14064-3:2019 準則之要求執行直接與 間接溫室氣體排放量之 查驗	範疇一及範疇二溫 室氣體排放量合計 7,719,494 噸 CO ₂ e。確 信意見為合理保證。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

溫室氣體減量基準年及 減量目標	為規劃溫室氣體減量策略，台化公司設定 2020 年為基準年，其範疇一 及範疇二排放量分別為 5,260,584 噸 CO ₂ e 及 3,279,303 噸 CO ₂ e，希望 透過下列具體行動進一步落實 2025 年較基準年減量 10%，2030 年較 基準年減量 25% 之目標。
溫室氣體減量策略及 具體行動計畫	請參閱 3.1 氣候變遷減緩與調適
減量目標達成情形	請參閱 3.1 氣候變遷減緩與調適、3.2 溫室氣體及能源管理

V. 獨立保證意見聲明書



獨立保證意見聲明書

2024 台灣化學纖維股份有限公司永續報告書

英國標準協會與台灣化學纖維股份有限公司(簡稱台化公司)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對 2024 台灣化學纖維股份有限公司永續報告書進行評估和查證外，與台化公司並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對 2024 台灣化學纖維股份有限公司永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查台化公司提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由台化公司一併回覆。

查證範圍

台化公司與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與 2024 台灣化學纖維股份有限公司永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估台化公司遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結 2024 台灣化學纖維股份有限公司永續報告書內容，對於台化公司之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、台化公司所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關台化公司的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了台化公司對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就台化公司所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於台化公司政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性；
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人；
- 訪談 4 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工；
- 審查有關組織的關鍵性發展；
- 審查內部稽核的發現；
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據；
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查。

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2024 年報告書反映出台化公司已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台化公司之包容性議題。

重大性

台化公司公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了台化公司之重大性議題。

回應性

台化公司執行來自利害關係人的期待與看法之回應。台化公司已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台化公司之回應性議題。

衝擊性

台化公司已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。台化公司已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台化公司之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

台化公司提供有關依循 GRI 永續性報導準則 2021 之自我宣告，並對每個涵蓋其行業準則和具相關性的 GRI 主題準則之重大主題，其揭露項目依循全部報導要求的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則之永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了台化公司的永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 V3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為台化公司負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。



AA1000
Licensed Report
000-4/V3-UYFD3

For and on behalf of BSI:  Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-802838

2025-04-18



台灣化學纖維股份有限公司

台北市內湖區南京東路六段388號

Tel:886-2-27122211#5410

傳真:886-2-27133229

Email:fcfc@fcfc.com.tw

www.fcfc.com.tw