

3 永續發展



落實健全的公司治理，是永續經營的首要之務，因此我們不斷針對問題研擬改善對策，並積極改善經營體質，創造出更豐碩的成果。

(GRI 2-2、2-9 ~ 2-21、2-26、2-27、201-1、201-4、307-1、418-1、419-1)

SDGs ▶



獲獎資訊

◆ 公司治理評鑑



◆ 2025 韌性台灣區域聯防績優獎



◆ 2024 年度永續供應獎



◆ 2025 TCSA 第 18 屆台灣企業永續獎



◆ 獲勞動部職安署肯定



◆ TRCA 績優獎



◆ 2025 TSAA 台灣永續行動獎



◆ 績優綠色採購 · 淨零綠生活



◆ 高雄市空品淨化區管理計畫



◆ 2025 CDP 倡議榮獲雙 B 管理級別



◆ 2025 華新麗華低碳夥伴領航獎



◆ 台氣榮獲 2024 年節能績優廠商



3.1 公司治理 (GRI 2-16)

華夏公司重視股東權益，並確實遵守資訊公開之相關規定，將公司財務、業務、內部人持股及公司治理情形，即時利用公開資訊觀測站或公司設置之網站提供訊息予股東。為維護股東權益，落實股東平等對待，本公司已建立公司治理制度，保障股東權益並公平對待所有股東。對公司重大事項享有充分知悉、參與及決定等權利之公司治理制度（重大請參見 [2025 年度董事會決議](#)）。

3.1.1 透明資訊揭露 (GRI 2-9)

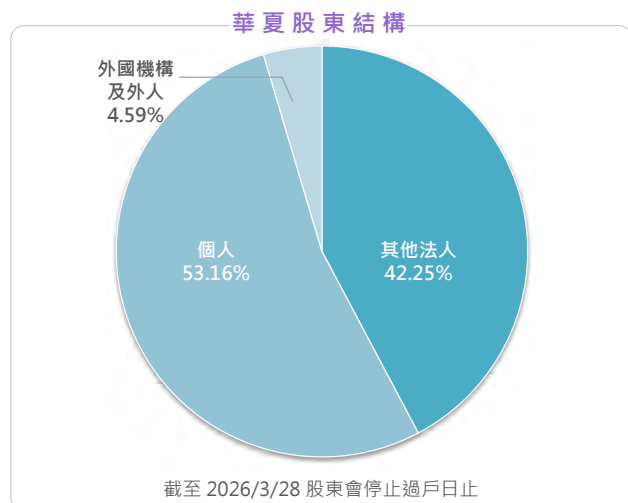
華夏公司秉持誠信、關懷、紀律、創新的經營理念及值得信賴的公司治理精神，透過[公司網站](#)、[公開資訊觀測站](#)、[公司年報](#)、[永續報告書](#)、[法說會](#)等多元化的資訊透明管道，即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報表、法人說明會、集團動態消息等相關資訊，加強與利害關係人的溝通，提升資訊揭露的速度、品質及可信度。

2025 年度經由 4 次法人說明會、年度股東會及上述多元化的資訊透明管道外，並持續蒐集股東意見，回饋給經營團隊作為決策參考。另本公司重視外資投資人權益及企業國際化趨勢，並配合公司治理評鑑規範強化年報、公開資訊觀測站及公司網站等資訊之更新並揭露各類英文資訊。藉由各種方式積極與股東建立良好的雙向溝通管道，實踐股東權益之維護。

3.1.2 董事會選任資訊及運作情形 (GRI 2-9~2-21)

董事會為本公司最高治理單位，本公司嚴格要求董事會成員遵守法令規章，依法行事為最高的營運作業準則。GRI 2-17

本公司董事任期為 3 年，得連選連任。董事會於 2025 年全面改選由 9 位來自不同專業領域具有豐富經驗的資深董事組成，成員具備之能力如：營運、財務、法律、環保等多元專業背景。其中，設置 4 位獨立董事，包含 1 位女性董事，其占比分別為 44%、11%，以增加董事會的性別多元性。為提升董事專業職能，本公司每年安排董事們各項進修課程及時數，2025 年度內部進修課程共 6 小時，內外部課程進修總時數為 66 小時，永續發展相關課程佔比逾 59%（共 39 小時）。2025 年全面改選後，新任董事進修內容與時數均符合「臺灣證券交易所股份有限公司上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」第 14 條第 3 項及「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」之規定，董事進修詳細內容請參見[官網](#)，為公司帶來更全面的觀點，提升決策品質。

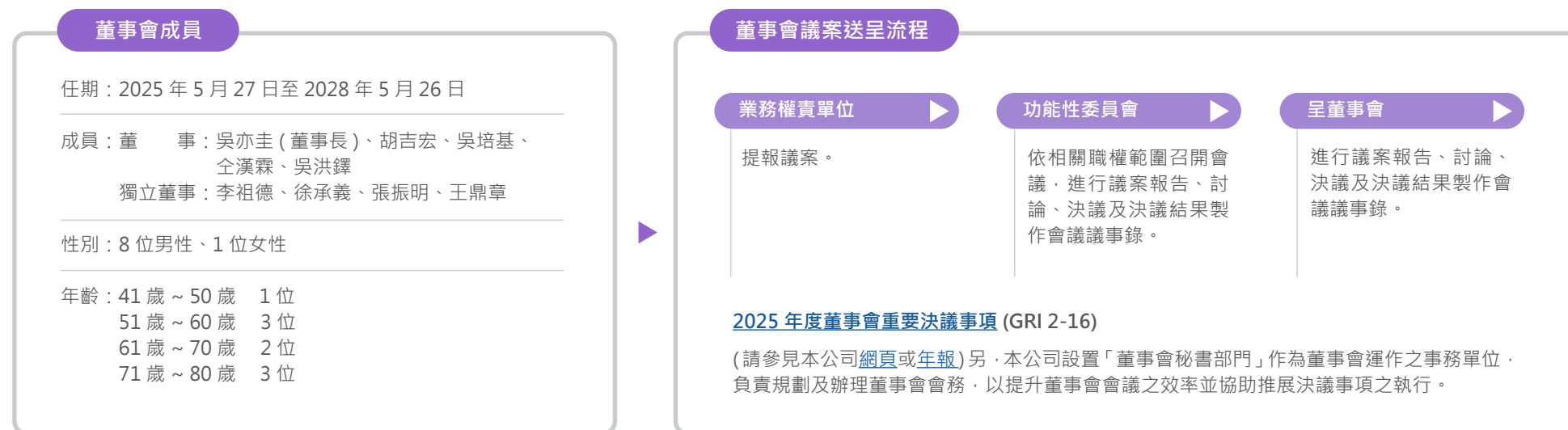


2025年7月29日安排前清華大學副校長、臻鼎科技集團總經理簡禎富教授主講「智慧製造與數位決策之產業實證」3小時進修課程。



2025年10月16日安排中華經濟研究院王健全副院長主講「美國大選後美中經濟與台灣產業展望」3小時進修課程。

透過多元化的董事會，本公司得以更全面地評估各種方案，在 2025 年度共召開 6 次董事會，全體董事親自出席率達 92.59% (含委託出席則為 100%)，決策事項涵蓋公司營運策略、財務報告及內規修正等。請參見本公司[網頁](#)或[年報](#)。有關董事會議案送呈流程、董事會會務權責單位及 2025 年度董事會重要決議事項，請參見下表。



未來董事成員多元化目標為因應全球日益重視企業永續發展之趨勢，公司擬增加熟稔專精相關領域之董事成員，以提升公司永續競爭力，使公司董事會功能更臻完善。董事會成員多元化政策執行情形：請參見本公司[網頁](#)或[年報](#)。

3.1.3 董事利益衝突之迴避情形 (GRI 2-9、2-10、2-11、2-15、2-16)

本公司高度重視公司治理，為確保董事會決策的獨立性與客觀性，已建立完善的利益衝突迴避機制，如下說明：

- 制度規範**：本公司訂有董事會議事規範、董事及經理人道德行為準則、誠信經營守則、誠信經營作業程序及行為指南，明確規定董事在面臨利益衝突時應採取的迴避措施。(請參見本公司[網頁](#))
- 會議程序**：董事會於討論與董事有利害關係之議案時，將嚴格執行迴避程序。會議主席會提醒相關董事離席，並於主席本身有利益衝突時指定其他董事代理主持。
- 資訊揭露**：董事會秘書部門將詳細記錄各次會議中董事迴避情形，並將相關資訊納入會議事錄。
- 年度報告**：本公司已依法完成董事會利益衝突迴避程序，相關細節請參見本公司年報「[董事會運作情形](#)」。董事會成員與利害關係人相關利益衝突回應內容，請參見 2025 年度年報「董事會成員資料」、「持股比例占前十名之股東」及 2025 年度財務報告「關係人交易」。
- 持續改善**：本公司將持續檢討並完善利益衝突迴避機制，以確保公司治理的透明度與公正性。

3.1.4 董事會績效評估執行情形 (GRI 2-18、2-19)

為持續強化董事會運作效能與職能發揮，本公司於 2025 年修訂「董事會績效評估辦法」，明定每三年應委由外部專業獨立機構或專家團隊執行董事會績效評估。依前述規定，本公司於 2025 年委聘外部專業機構辦理董事會績效外部評估，並已於同年 11 月將評估結果提報董事會報告，作為董事會精進運作與提升決策品質之參考依據。除外部評估外，本公司亦每年針對整體董事會、個別董事成員及功能性委員會進行內部績效自評。2025 年度內部績效評估已於 2026 年初完成，相關結果經彙整後，顯示董事會運作符合既定治理目標。本公司已依外部及內部評估建議，規劃後續改善與精進措施，以持續提升董事會治理效能，強化公司整體營運韌性與風險因應能力。

外部董事會績效評估作業流程：



完整績效評估作業流程與執行情形及評估結果 - 請參見網頁 ([董事會資訊](#)、[審計委員會](#)、[薪酬委員會](#)、[永續發展委員會](#))。

3.1.5 公司治理主管 (GRI 2-9、2-17)

為保障股東權益並強化董事會職能，本公司經2019年5月9日董事會決議通過，委派法務主管陳雍之處長兼任公司治理主管，為負責公司治理相關事務之最高主管。陳雍之處長具備執業律師逾20年及上市公司法務主管近10年之經驗，其主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令、向董事會報告其就獨立董事於提名、選任時及任職期間內資格是否符合相關法令規章之檢視結果及辦理董事異動相關事宜等。2025年度陳雍之公司治理主管進修時數為50小時。(詳[網頁](#)說明)

3.1.6 功能性委員會 (GRI 2-9)

本公司於董事會下依職能設置審計委員會、薪酬委員會與永續發展委員會等三個功能性委員會，詳細說明請點選各委員會參考網頁。

職稱	姓名	審計委員會	薪資報酬委員會	永續發展委員會
董事長	吳亦圭	-	-	委員
獨立董事	李祖德	召集人	委員	-
獨立董事	徐承義	委員	召集人	委員
獨立董事	張振明	委員	-	委員
獨立董事	王鼎章	委員	委員	主任委員
總經理	胡吉宏	-	-	副主任委員

註 1：此表統計截止至 2025 年 12 月 31 日。

3.1.7 各功能委員會職掌及運作 (GRI 2-10、2-19~2-21)

華夏公司設置三項功能性委員會，以強化公司治理與決策透明度 (摘要如下)，詳細說明請參見[連結](#)。

- ◆ **審計委員會**：監督財務報表、內部控制及風險管理之有效性，並至少每年一次與會計師及內部稽核主管單獨溝通。
- ◆ **薪資報酬委員會**：依法規與公司治理守則，審議董事及高階經理人薪酬政策，並將永續績效納入考核；其中總經理永續發展績效指標權重占 45%，包含：人才培育計畫 10%、節能減碳成效 10%、綠色產品開發 15%、職業安全衛生 10%，其餘高階經理人永續績效指標權重 20%。
- ◆ **永續發展委員會**：統籌 ESG 策略推動與目標追蹤，審議永續報告書及重大議題評估，強化董事會永續治理職能。

上述委員會皆由具獨立性與專業背景之獨立董事組成，依規召開會議並揭露運作成果，展現公司在治理與永續發展上的持續精進，詳細說明請參見 [ESG 網頁](#)、[獨立董事選任資訊](#)。

3.1.8 落實誠信 (GRI 2-13、2-14、2-15)

誠信經營為華夏之企業文化，提升員工行為素養，本公司依據「上市上櫃公司誠信經營守則」制定「誠信經營守則」與「誠信經營作業程序與行為指南」，禁止不誠信行為。規範對象包括董事、經理人、受僱人及實質控制者，禁止提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，以及其他違反誠信、不法或違背受託義務之行為。利益態樣包括金錢、餽贈、佣金、職位、服務、優待與回扣等。董事與總經理均簽署聲明，並要求受僱人遵守誠信經營政策。

本公司為健全誠信經營之管理，由公司治理小組負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，並由公司治理主管定期（至少一年一次）向董事會報告，於 2025 年 11 月 4 日向董事會提出誠信經營報告。(詳細說明，請參見[宣網](#))

從業道德規範 - 申訴機制與執行情形

建立制度

華夏公司樹立「誠信、關懷、紀律、創新」之經營理念，在執行面訂有「[誠信經營守則](#)」、「[誠信經營作業程序及行為指南](#)」、「[董事及經理人道德行為準則](#)」、「[員工兼職行為規範](#)」等商業行為之道德準則，這些準則適用於每一個代表華夏公司進行商業行為者，包含員工、管理階層、董事及子公司成員。其內容包含禁止不誠信行為、禁止行賄及收賄、利益迴避、禁止洩漏商機、禁止內線交易並明文禁止不當慈善捐贈或贊助、禁止提供非法政治獻金。

申訴單位

華夏公司於官網站設置「[聯絡我們](#)」、「[審計委員會信箱](#)」、「[員工申訴管道](#)」，受理檢舉與申訴案件，並訂有「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明訂舉報處理程序與保密機制，指定專責單位受理，並對檢舉人、調查人員及內容全力保密及保護，且保證檢舉員工不受不當處置。外部利害關係人亦可透過官網信箱申訴，由專人依規定處理。

執行情形

華夏公司秉持誠信經營守則，全體員工均須遵守相關規章政策。透過 ERP 系統，相關人員可即時獲悉必要資訊，反映作業績效。經風險評估後，依公司政策制定標準書，並透過內控自評作業，檢視法規遵循、員工道德及風險評估，落實自我監督。2025 年度本公司稽核處接獲一件匿名檢舉案件，有關同仁辦理供應商評估不確實，經查證屬實後依員工工作規則懲處，並持續進行宣導及教育訓練。註: ERP(Enterprise Resource Planning 企業資源規劃系統)。

宣導教育

為使同仁深入了解從業道德規範，華夏公司除於企業網站公布相關規範，更持續邀請知名學者專家或律師，對董事、經理人、受僱人及實質控制者舉辦教育訓練與宣導，使其充分瞭解公司誠信經營之決心、政策、防範方案及違反誠信行為之後果。

為提升員工誠信認知與落實誠信文化，本公司2025年度舉辦多場誠信講座，參加員工及董事共計1,692人次，總訓練時數為2,048小時，詳細內容如右：

類別	課程	總人次	訓練總時數
誠信經營與法遵	2025年第一次集團行為準則宣導測驗	723	723
	2025年第二次集團行為準則宣導測驗	740	740
	聚焦於法律風險防範（如背信罪）相關課程	229	585
合計		1,692	2,048

註：本表為華夏 / 台氣 / 華聚 / 寰靖公司之統計，不含董事及公司治理主管之訓練時資訊。

誠信講座教育訓練活動 - AI 趨勢與法律風險指南



3.1.9 智慧財產權管理計畫

為提升公司產業地位、維護既有技術成果，本公司基於公司治理之需求，作為保障公司智慧財產權結合營運目標與研發資源的原則，期望藉由建立公司智慧財產權管理制度，強化公司在產業之競爭優勢，並以高價值產品及服務為公司獲取更高利益(以「計劃、執行、檢查與行動」之管理循環，建立智慧財產管理制度)等。

智慧財產權年度執行情形報告：

2025年11月04日向董事會提報「2025年智慧財產權管理執行情形及2026年研發計畫」並獲同意。(詳[網頁說明](#))

3.1.10 CDP 氣候與水資源揭露 (GRI 2-9、2-12、2-13、2-22)

主動參與與治理承諾

華夏公司深信，氣候變遷與水資源安全已成為影響企業長期價值的重要治理議題。為展現最高層級的永續承諾，本公司積極參與 CDP「氣候變遷 (Climate Change)」與「水資源安全 (Water Security)」兩大國際揭露專案。每年 CDP 的揭露成果均會定期提交 ESG 委員會報告，確保氣候與水資源風險資訊能直達高階治理層級並納入決策依據。本參與模式與 TCFD 四大核心架構 (治理、策略、風險管理、指標與目標) 完全接軌，進一步強化本公司對環境議題的管理系統與治理效能。

最新成果與管理績效

在最新一期 CDP 評比中，華夏公司於兩項核心環境議題均獲得 B (管理級) 評等。此成績顯示本公司已建立完善的治理體系與管理流程，並且獲得國際評比機構的肯定。

評比年度	問卷類型	等級 (Level)	重點摘要	回應章節
2025	氣候變遷 (Climate Change)	B (管理級)	顯示氣候風險管理與策略已納入公司治理與行動框架。	請參見 CH5.2 氣候變遷與能源管理
	水資源安全 (Water Security)	B (管理級)	肯定公司水資源風險評估、管理成效與目標設定的有效性。	請參見 CH5.3 水資源管理

持續精進與國際接軌

透過治理架構、管理制度與 CDP 外部評比結果的相互驗證，華夏公司將持續深化氣候與水資源管理，以更高標準與國際永續規範接軌，並持續提升環境治理成熟度。

2025年 CDP 成績



- ◆ 氣候變遷成績：B
- ◆ 水資源安全成績：B

2024年 CDP 成績



- ◆ 氣候變遷成績：B
- ◆ 水資源安全成績：B

2023年 CDP 成績

分數和回應				
回應	年	回應類型	地位	得分
氣候變化 2023	2023	非公開	提交	B-
2023 年水安全	2023	非公開	提交	B

- ◆ 氣候變遷成績：B-
- ◆ 水資源安全成績：B

3.2 營運績效 (GRI 2-2、201-1、201-4、3-3)

為使股東與投資人在執行投資決策時，能獲得華夏公司更多即時與正確的資訊，除每月營收發布、每季財務報告、辦理年度股東會與法人說明會外，相關資訊皆可在本公司網站「[投資人服務](#)」專區或[公開資訊觀測站](#)查詢。此外，股東與投資人也可利用發言人或代理發言人專屬電話、公司網站「[聯絡我們](#)」與[台聚集團股務網](#)「聯絡我們」等管道，反映任何問題與建議，所有意見皆由專人處理與答覆。

重大議題：經濟績效		主對應 SDG 8.2，SDG 9.2 為輔	
對華夏的意義及衝擊 為企業永續發展之根本，致力讓股東獲得合理的投資報酬，並有足夠的資源照顧員工。更與客戶、供應商、合作夥伴等創造互利共贏的關係，帶動社會與企業共同成長。 影響對象：直接影響公司與員工，間接影響投資人、客戶及供應商。			
發展策略 持續提升產品價值，提供顧客滿意的服務品質，穩定企業永續發展的根基。		政策承諾 落實健全公司治理，節能減碳保護環境，打造幸福職場。	
申訴單位 總廠長室		SASB指標 --	
2025重大議題 市場景氣不佳-供給過剩需求低迷。請參見回應利害關係人之說明。			

指標項目	短中長期目標規劃	達成情形
風險管理	短期：專注於即時財務風險和市場波動，確保流動性。 中期：調整業務模式以保持競爭優勢，確保靈活應對挑戰。 長期：持續關注法律法規的變化，確保企業遵循合規要求，並評估政策變動對業務的潛在影響。	持續依風險管理機制辦理風險評估與控管，並因應市場變動滾動檢討與調整相關措施，以強化營運穩定性。

註：全球石化產業受中國削價影響，配合集團統整各項指標，華夏考量實際作業面，調整重大議題指標(詳細說明請參見3.2、3.3章節)

超過目標 達成 部份達成 未達成

營運表現：

華夏公司面臨全球經濟成長放緩、中國需求疲弱及產能過剩等挑戰，加上原料與能源價格波動，致PVC/VCM產品銷售承壓。2025年度，為因應市場變化，持續調整營運策略，聚焦高值化產品與環保材料發展，並透過製程優化及智慧化應用提升營運效率、降低成本，以強化整體競爭力。同時，積極拓展印度、東南亞、非洲及中南美等新興市場，分散市場風險並掌握區域成長機會。另持續推動企業體質優化與轉型，落實環境保護與社會責任，以達成永續經營目標，並與利害關係人共同創造長期價值。詳細說明，請參見[年報](#)：2025年度致股東報告書、營業報告書。

2025年每股盈餘

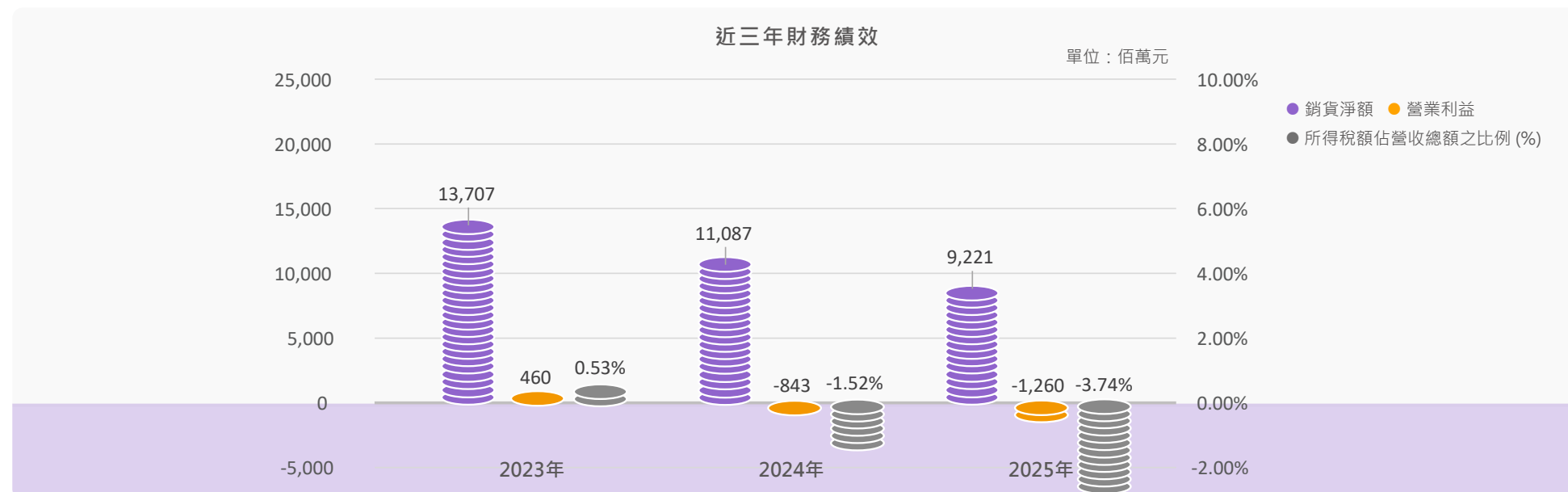
(單位：新台幣)

項目	2025 年金額 (佰萬元)	2024 年金額 (佰萬元)	較去年同期 (佰萬元)
合併銷貨淨額	9,221	11,087	-1,866
合併營業淨利 (損)	-1,260	-843	-417
合併稅後淨利 (損)	-982	-751	-231
合併稅後淨損歸屬於本公司業主	-919	-710	-209
每股盈餘 (單位：元)	-1.58	-1.22	-0.36

2025年各產品銷售量(萬噸)

產品	產量 (萬噸)	銷量 (萬噸)	預算達成率
VCM	29.0	28.4	85%
PVC 粉	23.8	25.1	77%
化學品 (100% 濃度計)	6.4	5.8	97%
加工產品部分			
建材產品	1.4	1.4	76%
膠布產品	1.1	1.1	104%
膠皮產品 (萬碼)	438.7	450.7	91%

3.2.1 財務績效(銷貨淨額及營業利益)



註1：2014 起，係採用金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則(IFRS) 編製財務報表。

註2：如想了解相關財務資訊可至[公開資訊觀測站](#)查詢。

註3：營運績效依合併財報表達。

3.2.2 盈餘分配

1. 公司章程所訂之股利政策：請參見[第卅三條](#)說明。

2. 本次股東會擬議股利分配之情形：

- ◆ 有關2025 年度之盈餘分配案，董事會擬議每股配發現金股利新台幣0.1 元，尚待2026 年5 月26 日召開之股東常會決議通過後，依相關規定辦理。(詳官網-[重大訊息](#))
- ◆ 決議分派盈餘時，因本公司產業屬於成熟期，為考量研發需求及多角化經營，股東股利不低於當年度可分配盈餘之百分之十，其中現金股利不低於全部股利之百分之十。惟如當年度每股可分配盈餘低於零點一元時，得不分派。



3.2.3 最近三年營收及股利配發情形如下(不含子公司)

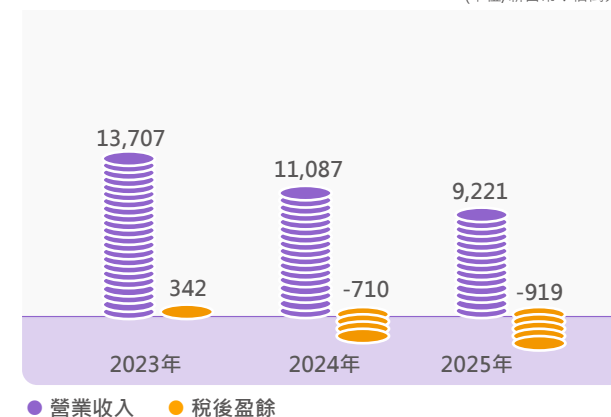
(單位/新台幣：佰萬元)

項目	2023	2024	2025
營業收入	13,707	11,087	9,221
稅後盈餘	342	-710	-919
每股稅後盈餘(元/股)	0.59	-1.22	-1.58
股利配發(含現金及股票股利)	203	87	58
每股現金股利(元/股)	0.35	0.15	0.1
每股股票股利(元/股)	0	0	0
總股利配發率(%)	59	-12	-6
本益比	41.75	-14.22	-7.26
本利比	70.37	115.67	114.70
現金股利殖利率(%)	1.42	0.86	0.87

註：(1) 本益比 = 當年度每股平均收盤價 / 每股盈餘
 (2) 本利比 = 當年度每股平均收盤價 / 每股現金股利
 (3) 現金股利殖利率 = 每股現金股利 / 當年度每股平均收盤價

近三年營業收入、稅後盈餘

(單位/新台幣：佰萬元)



3.2.4 組織所產生及分配的直接經濟價值說明

(單位/新台幣：佰萬元)

項目	2023	2024	2025
產生之直接經濟價值			
銷貨收入淨額	13,707	11,087	9,221
服務收入	3	1	0
金融投資收入	58	69	75
資產銷售收入	17	38	8
合計	13,785	11,195	9,304
分配之經濟價值			
營運成本	12,091	10,929	9,489
員工薪資及福利	1,130	1,060	997
支付出資者的款項	273	181	168
支付政府的款項			
所得稅	73	-169	-345
地價稅/房屋稅/其他	26	26	28
社區投資(包括慈善捐贈)	2	7	7
合計	13,595	12,034	10,344
留存之經濟價值	190	-839	-1,040

註1：自2014年起，係採用金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則(IFRS)編製財務報表。
 註2：如想了解相關財務資訊可至[公開資訊觀測站](#)查詢。

3.2.5 2025年政府的補助

(單位/新台幣：仟元)

摘要	金額
國內投資利息補助	11,142
勞動部勞工保險局	62
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署	60
勞動部職業安全衛生署	154
智慧石化安全升級補助款	2,400
經濟部能源署	6,324
經濟部國貿署	577
工業技術研究院	1,920
合計	22,639

3.3 風險管理 (GRI 2-9、2-11、2-12、418-1)

華夏公司從日常營運中辨識可能影響企業永續發展的相關風險，擬訂相關管理策略與因應措施，以降低營運中斷的可能風險。本公司風險管理評估邊界以華夏公司為主，針對特定事項或重要風險，由各執行及權責單位進行辨識、評估與篩選，並擬訂相關因應措施與管理計畫，由稽核處依其內部稽核作業循環進行查核，以提供改善建議，落實 PDCA 管理循環，持續強化風險管理機制。現階段本公司各項主要風險之挑戰與因應說明如下：

3.3.1 風險類別與因應 (GRI 2-9、2-11、2-12)

本公司為健全公司風險管控，使董事能確實評估、監督公司存在或潛在之各種風險，已於 2020 年 12 月董事會通過「[風險管理政策與程序辦法](#)」，總廠長室協助蒐集各單位資料並彙總，由審計委員會秘書每年至少一次將華夏公司風險管理運作情形提報至董事會，使其可瞭解公司存在之風險，進而對公司營運策略適時提出更具體的建議。

◆ 風險管理說明

永續發展委員會依據永續報告書之重大性原則進行分析，與內外部利害關係人溝通，並透過檢視國內外研究報告、文獻及整合各部門及子公司評估資料，據以評估具重大性之 ESG 議題，訂定有效辨識、衡量評估、監督及管控之風險管理政策及採取具體之行動方案，以降低相關風險之影響。於 2020 年經審計委員會及董事會通過「[風險管理政策與程序辦法](#)」，主要內容包括風險管理政策、風險管理組織、風險管理流程、風險管理類別與機制等項目，據以有效控制業務活動所產生的風險，並每年至少一次向審計委員會及董事會報告當年度之風險管理運作情形。遵循主管機關相關法令規定，制訂各風險管理單位之作業標準書，據以進行日常營運之風險管控。隨時注意國際與國內風險管理制度之發展情形，據以檢討改善風險管理政策，並因應內外環境變化，持續調整改善最佳風險管理方式，以提升本公司風險管理執行成效，俾保障公司、員工、股東及利害關係人的利益。

◆ 風險管理鑑別流程

由各負責之功能部門依據最近國際經濟情勢變化、ESG 最新法規，以及風險和機會評估管理辦法，做及時評估與滾動式修正(風險評估邊界以本公司為主)，最後請各單位提供其鑑別之重大風險結果，由審計委員會專案秘書向委員們報告並提報至董事會。

◆ 風險管理運作情形

2025 年主要面對之風險包括：

- ◇ 產能與市場風險：中國新增產能持續投入、宏觀經濟疲弱及低價傾銷，並受美國對等關稅影響，造成全球供需失衡、需求萎縮及商品價格受壓抑。
- ◇ 國際經貿與地緣政治風險：中美對抗、美國推動關稅戰、供應鏈重組與貿易壁壘升溫，加以地緣政治衝突，造成通膨壓力與經濟成長疑慮增加。
- ◇ 氣候與法規風險：氣候變遷、能源價格波動及溫室氣體相關政策法規調整，皆可能對營運帶來影響。

經檢視運作情形，各項風險皆依管理流程完成辨識與監控，並採取適當應對措施；整體風險均可掌控於可承受範圍內。請參見[永續發展 \(ESG\) 專區 - 風險運作情形](#)。

風險治理與管理單位	營運監督模式	風險管理類別
本公司由董事會、審計委員會、各風險管理單位公司日常事務處理之直屬最高主管(下稱「最高主管」)、稽核處、各風險管理單位及子公司共同參與推動。	◆ 風險管理流程包括：風險辨識、風險衡量、風險監控、風險報告與揭露、風險之回應。 ◆ 各風險管理單位：應充分瞭解所轄業務面臨之風險，分析所屬單位內之相關風險，於訂定各項作業管理規定時納入風險管理相關機制。各風險管理單位並負責監控所屬單位內之相關風險，確保風險控管機制與程序能有效執行。 ◆ 督導單位：最高主管負責監督風險管理之執行與協調運作。每年至少一次提供風險管理運作情形，送呈審計委員會專案秘書審查；由審計委員會審核公司內部控制制度有效性之考核，確保內部控制有效實施並監督公司存在或潛在風險之控管；由董事會核定整體之風險管理政策與重大決策。 ◆ 稽查單位：稽核處應對本公司之風險管理進行查核，適時提供管理階層掌握內部控制已存在或潛在風險議題，確保其符合既定規定與控管程序。	本公司及所屬子公司之風險管理政策係依照公司整體營運方針來定義各類風險；審視本身業務及經營特性，將下列風險類別全部納入管理： ◆財務風險 ◆策略及營運風險 ◆原料價格與供應鏈風險 ◆職業安全風險 ◆資訊安全風險 ◆法律風險 ◆人力資源風險 ◆研發風險 ◆氣候變遷與環境風險 ◆災害事故風險 ◆科技風險 ◆其他風險

3.3.2 資通安全風險管理

本公司依「[風險管理政策與程序辦法](#)」作為整體資訊安全管理制度之建置開發、實施操作、監控審查及持續維持改進之規範，並依據營業活動與風險，以建立資訊安全政策及目標，以落實資訊安全管理及有效控制風險。2025 年資安項目執行成果，請參見 [4.1.3 客戶機密資訊保護](#)、個資保護教育訓練資訊，請參見公司官網「[誠信經營之運作及年度執行情形](#)」。

1 成立資訊安全推動小組，職掌如下：

- ◆訂定資訊安全風險管理架構暨資訊安全政策。
- ◆進行資訊安全風險評估分析。
- ◆資訊安全維運與執行。
- ◆資安作業執行有效性確認。

3 客戶機密資訊保護

- ◆遵循法令制定相關規範。
- ◆個資去識別化及網路存取異常流量監控。
- ◆加強防火牆管理及資料取用權限控管。
- ◆藉由各項議題及外部查核，進行內、外部資安風險評估及改善。

4 風險類別與因應 - 風險與挑戰

- ◆面對日益嚴峻的資安攻擊，如何加強資安防護又不致影響產線產能，是資訊管理人員極大的挑戰。
- ◆參照業界實務及資安顧問建議，使用防火牆設備將資訊事務電腦與工控營運系統電腦加以區隔，對於防止資安事件的損害，有立竿見影的效果。

2 制定管理方案

法規標準：

- ◆個人資料保護方面，參考歐盟之【一般資料保護規範，簡稱 GDPR】。客戶資料保護部分，集團資訊處訂定了『資訊安全管理政策總則』、『系統開發及維護管理規範』、『應用系統程式上線作業管理要點』、『資料庫管理要點』及『資訊系統授權與設備保護管理』等各項規範，以資訊安全管理建構面向進行隱私資訊之良善管理。
- ◆依 ISO 27001 規範訂定資訊安全相關政策、規劃、治理、督導及執行，以確保集團資訊安全防護能力及強化同仁們的資訊安全意識。

資安意識：

- ◆定期舉辦教育訓練及宣導。
- ◆委由專業顧問公司，每年執行社交工程演練。
- ◆推動零信任 (Zero Trust) 網路安全防護模式。

防禦工具：

- ◆審慎權限控管，個資欄位進行遮罩及限閱。
- ◆加強防火牆管理、系統弱點掃描、作業環境區隔化及「去識別化」處理等措施。
- ◆建立網路流量監測，分析潛在威脅，防止非法入侵或避免資訊不當暴露。

資安治理：

- ◆召開 ISMS 資訊安全管理審查會議。
- ◆提升員工資安意識，強化資訊安全教育訓練。
- ◆進行資訊安全風險評估分析。
- ◆檢視資訊安全基礎架構設計。
- ◆每年持續取得 ISO 27001 驗證。

5 風險管理執行情形

法規標準：

- ◆遵循歐盟 GDPR 規範保護個人資料。

稽核作業：

- ◆內部稽核，每年 2 次。
- ◆外部稽核，委由第三方單位審查，每年 1 次。

資安教育：

- ◆由資訊人員每年執行 4 小時教育訓練。

防火牆及工控設備 (OT)：

- ◆採次世代 7 層式防火牆系統，提高過濾進出封包的執行效率，有效降低系統漏洞曝露的風險。

社交工程演習：

- ◆每年執行。

外接儲存媒體健檢：

- ◆全面進行外接儲存媒體檢查，透過定期性掃毒、檢查及盤點，減少外接裝置資料遺失風險，及隱藏的資安危害。

弱點掃描檢測：

- ◆定期執行伺服器作業系統弱點掃描檢測，找出潛在風險以進行系統修正或提出補償性措施，提升系統安全性，每年 1 次，已連續執行 10 年。

3.3.3 內部控制 (GRI 2-26)

內部稽核制度

設置獨立內部稽核單位直接隸屬於董事會，協助管理階層檢查及覆核內部控制制度與衡量營運效果及效率，依已辨識之風險擬訂並執行年度稽核計畫。稽核主管具有國際內部稽核師證照，秉持客觀及誠信執行業務，並定期列席審計委員會及董事會，針對稽核重大發現提出報告，並追蹤後續改善情形。

內部稽核為受理[審計委員會信箱](#)以及非法與不道德或不誠信行為檢舉專線之專責單位。2025 年審計委員會信箱無接獲申訴案件。2025 年內部稽核單位業依年度稽核計畫執行，並完成 49 份稽核報告及 7 份追蹤報告，稽核發現及建議改善事項均已完成。

本公司配合金管會 2024 年 4 月 22 日「金證審字第 1130381962 號令」，於 2024 年 11 月 4 日經審計委員會和董事會通過並完成內控制度修正，增訂永續資訊管理，2025 年起施行。



3.4 法規遵循 (GRI 2-25、2-27、307-1、419-1)

華夏公司遵循政府及相關法規要求，確保營運對環境與社區之衝擊降至最低，並持續關注國內外法規變動，透過內外部訓練與宣導強化法規遵循。

本公司重大事件之認定，係依《上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序》相關規定辦理，並於報告書相關章節揭露說明；利害關係人可透過 [2.1.3 申訴機制](#) 之聯絡管道提出意見，相關回饋將由權責單位納入後續改善與管理檢討。

環境面

在環保方面

華夏公司遵循政府及國際工業安全、勞工健康與環境保護相關規範，推動 ISO 14001 環境管理系統，降低營運對社區之衝擊，並透過溝通回應利害關係人關注事項。

2025 年度華夏及華聚公司無裁罰案件，台氣公司發生 3 件裁罰事件，裁罰總金額新台幣 187 萬元。其中，第三件裁罰係因製程設備洩水口 VOCs 濃度偏高，裁罰金額新台幣 22 萬元；台氣已完成洩水孔密閉收集改善，並納入每週 VOCs 濃度追蹤管理。第一、二件裁罰之改善措施，請參見下頁〈近二年重大事件說明〉；相關事件已納入既有環境管理制度持續追蹤，其他說明請參見 [CH5 環境管理](#)。

針對本次裁罰，台氣已啟動內部改善程序，完成相關製程改善並納入既有環境管理制度，請參見下頁〈近二年重大事件說明〉；其他相關說明，請參見 [CH5 環境管理](#)。



社會面

在職業安全方面

華夏公司依法建置 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，並積極檢討事故原因，降低危害因子防止再發生，並立即提出因應對策及關懷員工。2025 年度台氣無罰款金額違規事件；華夏公司發生 1 件職災事故，主管機關依《職業安全衛生法》裁罰 1 筆金額，共計 10 萬元；華聚公司因工廠製造、加工使用危險物品與申報資料與現場核對不符，高市經發局依《工廠輔導管理法》裁罰 5 萬元。相關措施與說明相關措施說明，請參見請參見 [CH5.1.3 SASB 化學品安全及環境管理](#)、[CH 6.4 安全的健康職場](#)。

在勞動及人權方面

本公司遵守相關勞動法規，保障員工合法權利，並尊重國際公認之基本人權原則，同時制定相關之標準書及工作政策，保障勞工之基本勞動人權。2025 年度未接獲申訴案件，亦無違反相關勞動法規之情事，請參見[官網](#)或 [CH 6.2.3 人權與保障](#)。



治理面

在供應鏈方面

本公司盡力提供客戶滿意的服務，希望與客戶建立長期的合作夥伴。華夏公司於 2025 年無違反客戶隱私及遺失客戶資料被申訴之情事，亦無發生產品服務相關之違規事件、罰款或懲處。請參見 [CH 4.1 客戶服務管理](#)、[CH4.3 供應鏈管理](#)。

在誠信治理方面

本公司為健全誠信經營之管理，由公司治理小組負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，並由公司治理主管定期（至少一年一次）向董事會報告。2025 年度，本公司稽核處接獲 1 件匿名檢舉案件，有關同仁辦理供應商評估不確實，經查證屬實後依員工工作規則懲處，請參見 [CH3.1.8 落實誠信](#)。

內部控制方面

本公司設置獨立之內部稽核單位，直接隸屬董事會，並作為審計委員會信箱及非法、不道德或不誠信行為檢舉專線之受理與查處專責單位。2025 年度審計委員會無接獲申訴案件，請參見 [CH3.3.3 內部控制](#)。



申訴案件彙總

2025 年度申訴案件總共 1 件，請參見〈治理面〉或 [CH3.1.8 落實誠信](#)。

近三年違規裁罰件數

鑑於各項法規遵循與裁罰準則日益趨嚴，本公司持續推動精進與改善措施，致力於進一步降低違規件數與罰鍰金額（如下所述）。

- ◆ **社會面**：2024 年 2 件：華夏公司 2 件 90 萬（總金額新台幣 90 萬元）。
2025 年 2 件：華夏公司 1 件 10 萬、華聚公司 1 件 5 萬（總金額新台幣 15 萬元）。
- ◆ **環境面**：2024 年 6 件：華夏公司 1 件 45 萬、台氣公司 2 件 20 萬、華聚公司 3 件 61 萬（總金額新台幣 126 萬元）。
2025 年 3 件：台氣公司 3 件 187 萬（總金額新台幣 187 萬元）。

近三年重大事件說明 (GRI 2-25、2-27)

- ◆ **2024 年**：華夏頭份總廠於 2024 年發生 2 起火災事件，本案結案摘要：本公司於 2024 年二起火災事故（2024 年永續報告書 P.49、130），已於（2025 年 10 月 13 日）完成改善工程，詳細說明請參見 [CH6.4 安全的健康職場](#) - 前一年事故結案說明。

- ◆ **2025 年**：台氣林園廠於 2023 年發生 2 件空氣污染事件，經主管機關審認後，於 2025 年 1 月裁罰新台幣 165 萬元。

【台氣 2 件空污事件說明】

高雄市環保局於 2023 年 12 月 23 日至台氣廠區周界下風處進行採樣，測得三氯甲烷及 1,2-二氯乙烷濃度超標，經主管機關認定違反《空氣污染防治法》，裁罰新台幣 165 萬元。相關裁罰公告已於 2025 年 1 月 13 日刊登於本公司[官網](#)。

【因應措施】針對本次環保裁罰事件，本公司採取積極應對措施，從技術改善與管理體制雙管齊下，確保符合法規並落實永續管理：

1. 針對事件根因落實技術改善

為徹底解決逸散問題，台氣公司已規劃並執行「廢水進料前處理氣提塔效能提升」及「原廢水降溫以降低 VOCs 逸散」等改善專案。透過硬體設備的升級優化，從源頭強化污染物處理效率，並降溫手段有效抑制揮發性有機物之排放，從製程根本解決環境衝擊。

2. 納入環境管理制度管控

相關改善作業已由環保權責單位正式啟動，完全對接既有之 ISO14001 環境管理制度。改善措施由規劃、執行到完工後的成效檢視，皆透過內部管理機制進行定期盤點與追蹤。並持續檢視相關製程與設備之運作狀況，確認改善措施之有效性，並作為後續持續精進與預防管理之依據。

3. 建立長效預防與精進機制

改善措施完成後將依既有管理程序，將相關設備之運行狀況納入日常營運管理與查核流程中，以確認改善措施之長期有效性。本公司將此次改善經驗轉化為後續持續精進與預防管理之依據，透過標準作業程序 (SOP) 的制度化，降低類似情形再次發生之風險，達成穩健經營與環境友善之目標。

3.5 技術研發 (GRI 3-3)

華夏研發部門以“永續材料、綠色製造、循環經濟、淨零排放、與時俱進”為主旨，持續優化生產工藝，減少能源的消耗與溫室氣體排放，推動綠色製造，確保環保塑膠在耐用性與安全性及功能性符合市場需求，進而實現環保與實用性的平衡。

重大議題：技術研發						
主對應 SDG 12.4，SDG 9.5、12.5 為輔						
對華夏的意義及衝擊 在創新及資源優化的前提下，致力於綠色供應鏈開發，以環保安全與節能減碳優先考量，創新不再限制於產品，技術與服務模式也要一併升級，研發更貼近市場需求以及客戶的反饋。 影響對象：政府機關、員工、投資人、供應商。						
發展策略 研發視野不再僅限於產品革新，而是以持續的技術創新與優化為核心，逐步回應市場趨勢與客戶回饋，依實務推動相關研發作為，以支撐公司永續發展與組織競爭力。			政策承諾 遵循法律及道德標準，每項新產品及技術開發，審慎評估對社會、環境及消費者的影響。提供更好的就業環境，讓企業留住人才保持活力。			
申訴單位 加工研發部加工技術課			SASB指標 ◆ RT-CH-410a.1			
指標項目	單位	2025 年目標	2025 年實績	2026 年目標	2027 年目標	2030 年目標
新產品開發	件數	10	11	10	10	12

註：2024年實績數據誤植為15件，經重新確認後修正為11件，仍達成年度目標。

超過目標 達成 部份達成 未達成

3.5.1 近三年研發經費

(單位：仟元)

年度	經費
2023	72,928
2024	50,590
2025	34,697

註：此研發金額包含台灣及海外子公司。

推動專案

◆ 新型專利申請：

專利說明	號碼	專利權期間
聚烯烴彈性體人造皮的製法及其產品	I277680	2007/04/01~2026/05/22
可全回收的人造皮層結構	M630391	2022/08/01~2032/04/12
緩升溫人造皮層結構	M631078	2022/08/01~2032/04/12
抗病毒塗層結構	M630340	2023/01/11~2032/07/11
具有抗刮防污功效的皮層結構	M636680	2023/01/21~2032/05/01
抗菌防霉層結構	M645877	2023/09/01~2033/06/26
透光層結構與其發光裝飾品之應用	M657916	2024/07/11~2034/04/08

◆ 近二年新產品開發共計22件，其中包含取得 ISO 14021 再生料環保管材認證、抗病毒門板的研製，以及 PVC 與 TPE 糊布無溶劑技術等開發。

◆ 智慧財產權管理運作情形，請參考[網頁](#)說明。

3.5.2 計畫開發之新產品

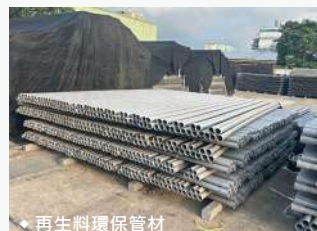
- ◆ PVC 之糊布無溶劑開發
- ◆ TPE 之糊布無溶劑開發
- ◆ PVC 水性膠水用電工膠帶
- ◆ PVC 導電皮
- ◆ 機械遮罩 PP 板
- ◆ 透光皮 / 布產品
- ◆ 膠帶布環保可塑劑轉換
- ◆ 低 VOC 之 PVC/TPE 系列膠皮
- ◆ ISO14021 再生料環保管材認證
- ◆ TPO 圍裙膠皮
- ◆ TPO 單一材質 (拖鞋)
- ◆ PVC 降溫剝離皮
- ◆ PVC 低煙耐燃皮
- ◆ TPU 跑步帶 / 輸送帶
- ◆ 非 PVC 膠帶布
- ◆ TPO 剝離皮
- ◆ TPO 抗靜電透明膜
- ◆ PVC 噴畫布
- ◆ 非 PVC 噴畫布
- ◆ 蚵殼粉門板 (抗菌防霉)
- ◆ 蚵殼粉管材 (抗菌防霉)
- ◆ PVC 第三代防污膠皮開發
- ◆ 仿 Casting 家具用軟皮開發
- ◆ SEMI PU 半成品開發
- ◆ 半硬質印刷產品開發
- ◆ PVC/TPE 膠皮無溶劑表面處理
- ◆ PP 硬布傢飾布
- ◆ TPO 真空坐墊皮
- ◆ 30L 試驗槽試驗槽新配方

3.5.3 技術及研發概況

新開發之技術與產品

1. 開發成功之技術

- 1.1 ISO 14021 再生料環保管材認證
- 1.2 30L PVC重合實驗
- 1.3 PVC粉水份AI監控
- 1.4 PVC粉色差研究分析



2. 新開發之產品

2.1 TPO切割板	2.7 GRS 認證 TPU 發泡材	2.13 PVC 之糊布無溶劑開發	2.19 膠帶布環保可塑劑轉換
2.2 TPO汽車中島 / 腳踏墊	2.8 TPO 嬰兒安全座椅皮	2.14 TPE 之糊布無溶劑開發	2.20 低 VOC 之 PVC/TPE 系列膠皮
2.3 POE魚電共生水池布	2.9 TPE 車用座椅膠皮	2.15 PVC 水性膠水用電工膠帶	2.21 TPO 圍裙膠皮
2.4 矽膠塗佈 / 貼膜複合產品	2.10 TPO 止滑皮	2.16 PVC 導電皮	2.22 TPO 單一材質 (拖鞋)
2.5 POE防水膜/水池布	2.11 TPO全回收鞋用膠皮	2.17 機械遮罩 PP板	
2.6 抗病毒膠皮 (醫療床)	2.12 ISO 14021 再生料環保管材	2.18 透光皮 / 布產品	



新開發產品銷售

因應氣候變化及多項功能性市場需求，提升產品附加價值及市佔提升，並開發非 PVC 膠皮產品，推展符合環保法規，以滿足國內、外廠家因應綠化概念的殷切需求，開拓高價值產品領域新市場。

產品大類		2024 年膠皮產品		2024 年新產品 銷售合計	2025 年膠皮產品		2025 年新產品 銷售合計
產品項目		PVC 膠皮	TPE 環保材		PVC 膠皮	TPE 環保材	
銷售目標	(噸 / 仟碼)	200	120	320	200	120	320
銷售數量	(噸 / 仟碼)	282.5	30	312.5	323	46	369
銷售金額	(仟元)	33,994	5,297	39,291	43,226	7,792	51,018
是否達成		是	否	—	是	否	—
新產品占該項產品大類之營收比率 (%)		4.60%	0.80%	5.40%	6.2%	1.1%	7.3%

註 1：新產品的定義開發成功後二年內皆新產品。
註 2：TPE 未達成原因：受限於進口成本高漲與市場需求低迷，加上消費者對綠色材料仍持保守態度，導致環保資材的推廣陷入瓶頸，銷售表現難以取得實質突破。



研發計畫

單位：仟元

項次	2026 年度研發計畫	須再投入之研究費用
1	負碳材料 (生物炭產品)	1,000
2	非 PVC 膠帶布	500
3	TPO 抗靜電透明膜	500
4	PVC- 特殊醫療用膠布 (太平洋醫材)	500
5	PVC- 農機四向皮 (防霉膠布)	500
6	PVC 管材耐候噴塗產品	500
7	氧化銻替代配方 (膠布產品)	500
8	可微生物降解皮革	500
9	低胺發泡軟皮	500
10	TPO 剝離皮	400
11	PVC 降溫剝離皮	300
12	PVC 低煙耐燃皮	300
13	TPE 單一材質 (運動鞋)	300
14	噴墨印刷皮	300
15	進口降溫色膏取代	300
16	氧化銻替代配方 (膠皮產品)	300
17	TPO 園藝用軟管	300
18	一體成型坐墊皮 (布面防潑水)	300
19	30L 試驗槽新配方	300
	合計	8,100

綠色產品

面對傳統 PVC 材料中環境荷爾蒙及重金屬的疑慮，本公司研發部門將此視為推動綠色產品創新的契機，致力於確保 PVC 應用符合最高環境安全標準。同時，我們積極拓展非 PVC 綠色材料 (如 TPE/TPU) 的應用版圖，引領加工產業全面升級，並成功將具備環保優勢的創新產品推廣至日常生活的關鍵應用領域，充分展現了本公司對環境責任與健康安全的堅定承諾。

符合新法規 PVC 產品

華夏公司秉持綠色研發思維，全面導入並超越國際最嚴格標準，涵蓋歐盟 RoHS 指令、REACH 高度關注物質 (SVHC) 規範、EN-71-3 玩具安全指令，以及美國加州第 65 號提案與消費品安全法規。本公司確保所有產品皆符合最高環境與健康安全規格，並成功開發出能顯著降低環境衝擊的市場新產品，進一步鞏固在全球綠色供應鏈中的領導地位。

非 PVC 產品

本公司研發聚焦於環境永續，積極投入非 PVC 塑膠皮布製品的自主研發，致力於開發並持續推廣符合全球環保法規要求的替代材料。導入高功能性的 POE、TPE、TPU 等先進塑膠，生產出兼具卓越物理特性與環境友善的非 PVC 皮布加工品，同時開拓高價值產品領域的新市場。隨著產品樣式與應用範疇不斷擴展，我們透過具體的產品案例，展現公司在綠色材料創新與市場領導力上的堅定承諾。

產品案例如下：

- ◆ 環保防水材 (無塑化劑 phthalate，無重金屬，養殖用，儲水用)
- ◆ 環保排風管 (耐熱、導電)
- ◆ 環保家具 (應用於沙發、座椅、腳踏車座椅)
- ◆ 環保鞋材 (應用於功能性運動鞋)
- ◆ 環保袋材 (應用於各式止滑功能部位)

3.6 智能化管理 (GRI 3-3)

本公司持續以邁向智能化製造為目標，積極推動數位轉型。透過優化製程與管理效率，提升整體營運效能，因應產業變化與市場競爭，實現高效率、智能化的永續營運。

✓

重大議題：智能化管理

主對應 SDG 9.4 · SDG 7.3 為輔

對華夏的意義及衝擊

提高設備效能，盡力減少生產對環境及員工造成衝擊，以達成低污染、低能耗的環境友善目標。
影響的對象：員工、社區居民、政府機關、客戶、供應商/承攬商、投資人。

發展策略

長期針對老舊設備之汰舊換新，並提高設備效能，以達成低污染、低能耗的環境友善目標。

政策承諾

提升運轉安全、降低事故災害、減少能資源耗用，建立智能化工廠。

申訴單位

研發技術課

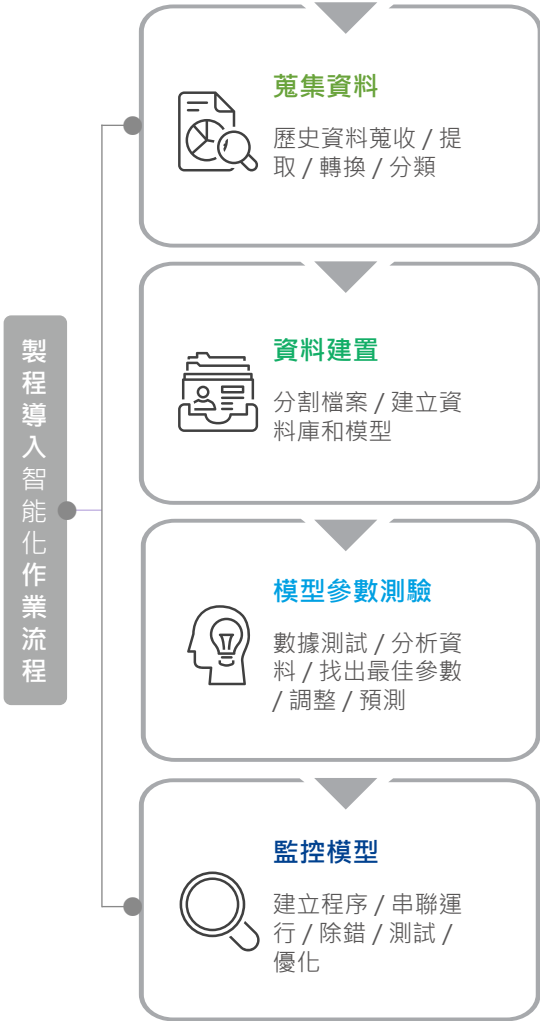
SASB指標

--

指標項目	單位	2025 年目標	2025 年實績	2026 年目標	2027 年目標	2030 年目標
導入智能化製程	件	4	1	4	4	5
AIOT 智慧製造	件	3	5	3	3	3

未達成說明：2025 年核心三廠（華夏頭份廠、台氟林園廠、華聚林園廠）原規劃推動之製程導入智能化與 AIOT 智慧製造等相關專案，因 2025 年產量波動大幅變動且開停車次數增加，以及組織異動等因素，致未能達成 2025 年原訂目標。

超過目標 達成 部份達成 未達成



2025 年 目標

平行展開推廣智能化 AI 專案

- ◆ 使用智能化模型提供最佳程序操作條件設定 (SP) 並由智能化模型智能化控制最佳化來使程序快速到達最佳能耗之條件，使程序更加穩定且達節能效益導入至台氯蒸餾塔，2025 年已完成 C-6102 第三階段與 C-6101 第二階段，並且平鋪至鹽酸塔第一階段。
- ◆ 建立模型去監控裂解爐使用狀況，提供天然氣安全監測點，達到降量時天然氣低點警報，防止因用量太低導致的熄火事件，提升安全與穩定。
- ◆ 透過產學合作導入智能化於乾燥機操作，使用智能化模型提供最佳程序操作條件設定 (SP) 並由智能化模型使程序快速到達最佳能耗之條件，使程序更加穩定且達節能效益，並由華夏頭份總廠先行導入。
- ◆ 將六大智慧技術導入，建立安全的作業環境及管理系統。

2025 年 實績

智能化監控，建立安全的作業環境及節能減碳

- ◆ 華夏 / 華聚使用智能化模型計算後參數套入操作，降低人員調整頻率；考量現在營運狀況及市況不佳產能驟減，智能化模型數據量少，待產量回覆後，再重新推行。
- ◆ 使用智能化模型提供最佳程序操作條件設定 (SP) 並由智能化模型智能化控制最佳化來使程序快速到達最佳能耗之條件，使程序更加穩定且達節能效益導入至台氯蒸餾塔，2025 年已完成 C-6102 第三階段與 C-6101 第二階段，並且平鋪至鹽酸塔第一階段。
- ◆ 建立模型去監控裂解爐使用狀況，提供天然氣安全監測點，達到降量時天然氣低點警報，防止因用量太低導致的熄火事件，提升安全與穩定。
- ◆ 六大智慧技術中已完成五項，分別為氣體偵測管理、人車定位、設備監測系統、工廠營運管理、智慧巡檢系統，逐步建立工廠管理平台。

2026 年 目標

建立智能化工廠與生成式 AI 的學習與應用

- ◆ 將冷卻水塔風扇馬達，利用生成式 AI 結合即時大氣數據，生成操作溫度點，來達到自動與效能最大化。
- ◆ 裂解爐天然氣智能化調整第一階段（資料收集與預估）。
- ◆ 設置 VCM 槽車灌裝及 VCM 泵浦區工安影像辨識，VCM 灌島區偵準系統串接安全連控系統，以達到即時監控與主動救災目標，以降低災害擴大風險並提升整體製程安全性。
- ◆ 設置乙烯地下管線智慧監控系統與狀態分析，採用工研院開發之 Smart LDS 系統，即時管線異常辨識與訊號分析能力，即時資料回傳與邊緣運算，支援即時預警與決策輔助。
- ◆ 導入生成式 AI 平台管控廠內觸媒量，以符合現行法規跟掌控觸媒入庫時機。
- ◆ 六大智慧技術中工安 AI 影像系統持續優化中。
- ◆ 華夏加工研發部以生成式 AI 生成印刷壓花樣式，並模擬終端成品讓客戶確認圖像是否符合想像，減少試錯成本，節省可觀的開發費用。

2027 年 目標

加速生成式 AI 的應用

- ◆ 提升生成式 AI 的應用，平鋪到公用製程與效能評估。
- ◆ 裂解爐天然氣智能化調整第二階段（測試與執行），利用尾氣氧氣分析儀數據回饋並建立基本操作曲線，來達到效能提升。
- ◆ 整合廠內各項平台資訊，將資料及數據視覺化，打造專屬戰情室。

2030 年 目標

智能化的提升

- ◆ 未來在智能化導入和智慧學習控制下，AIOT 的技術為傳產帶來全新的生命力。在軟硬體設備方面，結合科技智慧管理，實現智慧監控、自動化控制，有效提升生產效率，同時透過能源管理系統，最大化能源利用，降低環境影響；在安全性升級，透過智能監測系統，即時感知危險，提供迅速而精確的應變措施。
- ◆ 製造升級不僅強化軟硬整合，提供更高水平的安全保障、加速傳產轉型邁向低碳的未來，及實現節能減碳目標，為環境友善盡一份心力。

邁向智能化工廠推動的各項專案

建置智能化工廠

1. 製程優化 & 安全監控

- ◆ 台氯各蒸餾塔系統
- ◆ 冷凍機無線振動頻譜分析
- ◆ 地下乙烯管線輸送智慧監控偵漏系統
- ◆ 華夏華聚各 PVC 乾燥系統
- ◆ 吸收塔製程安全監控
- ◆ 華夏鹼氯蒸發罐系統
- ◆ 氣體偵測數據分析管理
- ◆ 設備 / 管線監測系統
- ◆ 智慧巡檢系統
- ◆ 人員異常辨識 / 人員定位



2. AOI 影像辨識

- ◆ 電盤 AOI 熱影像辨識
- ◆ 智能化堆高機安全輔助系統
- ◆ 槽車灌裝及 VCM 泵浦區工安影像辨識
- ◆ 人車定位系統
- ◆ 工安 AI 影像系統
- ◆ 加工廠產品瑕疵辨識系統
- ◆ 管材 AOI 影像檢測系統
- ◆ 智慧型地磅系統及車牌 AOI 影像辨識



3. 智能化工廠

- ◆ 頭份總廠戰情室
- ◆ 重生生產管理系統
- ◆ 鹼氯製造管理系統
- ◆ 華夏海灣自動倉儲系統
- ◆ 能效指標管理平台
- ◆ 台氯林園廠戰情儀錶
- ◆ PSM 智慧化管理平台
- ◆ 華聚林園廠營運管理平台



永續經營之產學合作

- ◆ 提供智能化教育獎學金
- ◆ 產學合作分享實務經驗



永續效益

- ◆ 節能減碳，保護環境
- ◆ 品質穩定，創造經濟效益
- ◆ 減少工安事故發生機率



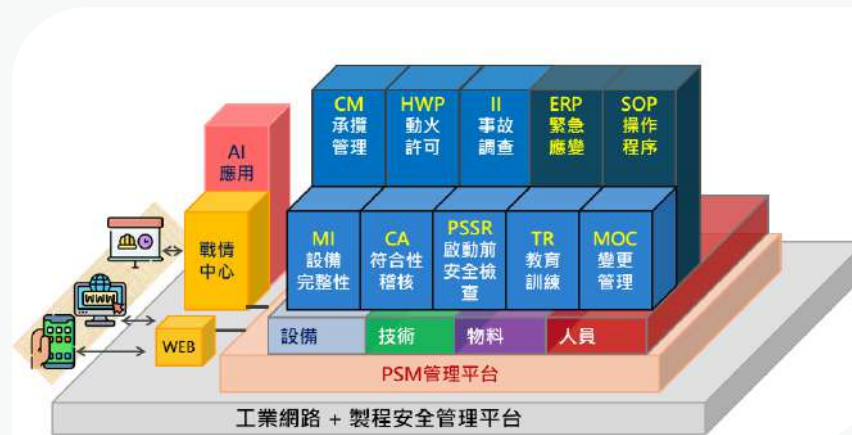
PSM 資訊化管理及整合智慧化系統

台氯公司積極參與經濟部產業發展署推動的「智慧石化安全升級補助計畫」，成功建置「製程安全管理(Process Safety Management, 簡稱 PSM)資訊化管理系統」，並整合多項智慧化技術，全面提升製程安全與智慧管理效能。

本次建置成果涵蓋：

- ◆ 10 項 PSM 管理模組：
承攬管理、動火許可、事故調查、緊急應變、操作程序、設備完整性、符合性稽核、啟動前安全檢查、教育訓練、變更管理。
- ◆ 6 項智慧化技術：
智慧巡檢、氣體偵測數據分析、人車環境影像辨識、人員定位、工廠營運管理、設備 / 管線監測。
- ◆ 戰情中心建置：打造即時監控機制，建構完整的智慧製程安全管理體系。

高雄市政府勞工局長周登春出席審查會時，對本案成果表達肯定



完整說明，請參見最新消息：[PSM 資訊化管理及整合智慧化系統](#)。

台氟林園廠獲經濟部產發署認可為**製造業低碳示範廠**

台氟林園廠(華夏子公司)作為經濟部產發署「中小型製造業低碳輔導計畫」示範觀摩廠,展現轉型與智慧化升級的成果。

透過更新兩座裂解爐(F-6201、F-6202),改善耐火材老化與燃燒效率問題,全面提升能源效能,以及積極推動智慧化升級,包括建置 PSM 平台整合設備管理、許可與稽核流程;導入 AI 進行蒸餾塔最佳化操作預警;以及建置 VOCs 濃度監測系統,強化安全與環保管理;以及持續投資與技術導入,不僅使台氟林園廠在 2015 至 2024 年的平均年節電率達到 1.58%,更使其在環保與永續發展上處於業界第一梯隊,成為「2025 年製造業低碳輔導計畫」的標竿示範廠商。

有關設備更新內容、智慧化管理機制及量化成效之詳細說明,請參見「[綠色轉型與智慧升級-台氟林園廠](#)」補充資料。



完整說明,請參見[影音專區](#):[智慧製造與低碳轉型](#)、[台氟與華聚林園廠智慧製造與低碳轉型成果](#)。

「2026 TAISE 永續趨勢研習會」,分享**智慧製造與低碳轉型**

台氟林園廠蔡明光總廠長受邀於「2026 TAISE 永續趨勢研習會」發表專題演講,以「智慧製造與永續未來:企業如何以科技創新邁向韌性與低碳競爭力」為題,分享石化產業透過 AI 與智慧製造推動低碳轉型的實務經驗。

蔡總廠長指出,面對歐盟 CBAM 等碳關稅趨勢,企業需積極降低產品碳足跡,將減碳能力轉化為國際市場競爭優勢。台氟林園廠透過導入 AI 技術,建構智慧工廠管理系統,包括人員定位、智慧巡檢、影像辨識工安監控、VOCs 智能監測及地下管線 AI 即時偵漏等應用,強化工安防護與設備預知維護,從傳統被動維修轉型為主動預警與韌性管理。

此外,面對國際地緣政治與中國大陸產能過剩與國內淨零碳排壓力,廠區亦透過 AI 製程優化與節能管理,提升能源使用效率並降低碳排放。台氟林園廠持續推動碳費自主減量計畫及多項節能改善專案,累積平均年節電率達 1.58%,並獲經濟部產業發展署選為「製造業低碳輔導計畫」示範觀摩廠,展現石化產業智慧升級與低碳轉型的實踐成果。

