

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



第 11 屆公司治理評鑑名列 6%~20%

◆ 淨零產業競爭力卓越獎



華夏榮獲「2024 年度淨零產業競爭力」塑化工業 - 卓越獎

◆ TCSA 台灣企業永續獎



2024 年 TCSA 第 17 屆台灣企業永續獎

1. 永續報告書 - 白金獎
2. 綜合績效類 - 台灣百大永續典範企業獎

◆ TRCA 績優獎



台氣榮獲 TRCA 頒發「2023 年氯氣志氣毒災聯防組織實場演練」表現績優獎座

◆ TSAA 台灣永續行動獎



華夏榮獲第 4 屆「TSAA 台灣永續行動獎」
SDGs 8 蒸汽鍋爐優化改善 - 銅獎

◆ 獲勞動部職安署肯定



華夏公司獲勞動部職安署肯定，頒發「2024 年企業永續報告績優企業（公開職業安全與安全績效主動評比結果並表揚各資本額級距前 10% 績優企業）」

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 [2024 年度董事會決議](#)）。

3.1.1 透明資訊揭露 (GRI 2-9)

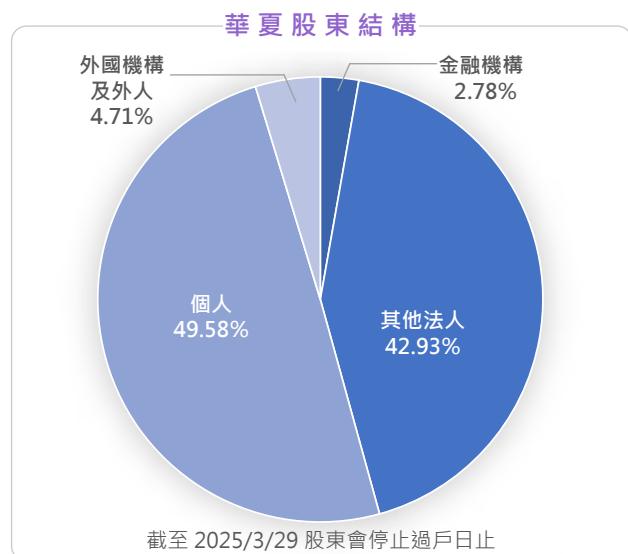
華夏公司秉持誠信、關懷、紀律、創新的經營理念及值得信賴的公司治理精神，透過[公司網站](#)、[公開資訊觀測站](#)、[公司年報](#)、[永續報告書](#)、[法說會](#)等多元化的資訊透明管道，即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報表、法人說明會、集團動態消息等相關資訊，加強與利害關係人的溝通，提升資訊揭露的速度、品質及可信度。

2024 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。本屆董事會獨立董事席次由原本 3 席新增至 4 席，並於 2022 年 5 月 30 日選任。目前董事會由 9 位來自不同專業領域的資深董事組成，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 2024 年度內部進修課程共 6 小時，外部課程，進修總時數為 54 小時，所有董事均符合『上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點』所規定之進修時數，為公司帶來更全面的觀點，提升決策品質。（董事進修詳細內容請參見[官網](#)）

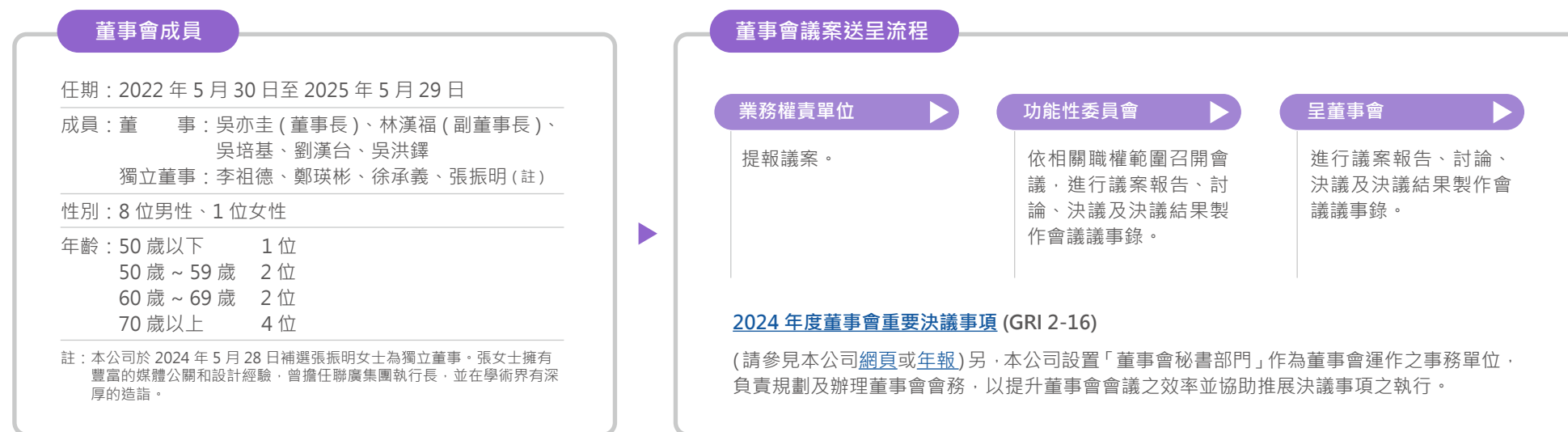


2024/07/11 安排台灣微軟花凱龍首席技術長主講「數位再造開創智能化新未來-生成式智能化 應用案例分享」3小時進修課程。



2024/10/16 安排中華經濟研究院劉哲良博士主講「破權交易機制與碳管理應用」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 2024 年度共召開 5 次董事會，全體董事親自出席率達 95.24% (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 2024 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)

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：

1. 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](#))
2. 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。
3. 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。
4. 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 2024 年度年報「董事會成員資料」、「持股比例占前十名之股東」及 2024 年度財務報告「關係人交易」。
5. 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 委員會績效評估執行情形 (GRI 2-18)

2024 年整體董事會、個別董事成員及功能性委員會績效評估

對董事會績效訂定評估辦法及評估方式，每年定期執行整體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效自我評估，由董事會秘書室負責執行，採用內部自評方式並將績效評估結果作為公司檢討、改進之參考依據。

◆ 2024 年整體董事會、個別董事成員及功能性委員會內部自評績效評估結果如下：

評估對象	整體董事會	個別董事成員	功能性委員會		
評估面向	◆ 對公司營運之參與程度 ◆ 提升董事會決策品質 ◆ 董事會組成與結構 ◆ 董事的選任及持續進修 ◆ 內部控制	◆ 公司目標與任務之掌握 ◆ 董事職責認知 ◆ 對公司營運之參與程度 ◆ 內部關係經營與溝通 ◆ 董事之專業及持續進修 ◆ 內部控制	◆ 對公司營運之參與程度 ◆ 審計委員會職責認知 ◆ 提升審計委員會決策品質 ◆ 審計委員會組成及成員選任 ◆ 內部控制	◆ 對公司營運之參與程度 ◆ 薪資報酬委員會職責認知 ◆ 提升薪資報酬委員會決策品質 ◆ 薪資報酬委員會組成及成員選任	◆ 對公司營運之參與程度 ◆ 永續發展委員會職責認知 ◆ 提升永續發展委員會決策品質 ◆ 永續發展委員會組成及成員選任
評估結果	整體董事會各面向平均分數均達 4.6 分以上，評估結果良好。	個別董事成員各面向平均分數均達 4.7 分以上，整體評估結果良好。	審計委員會各面向平均分數均達 4.8 分，整體評估結果良好。	薪資報酬委員會各面向平均分數均達 4.8 分，整體評估結果良好。	永續發展委員會各面向平均分數均達 4.7 分，整體評估結果良好。

註：評估分數以 0~5 分範圍表示，滿分為 5 分，評估期間為 2024/01/01 至 12/31。
整體董事會、個別董事成員及功能性委員會績效評估結果，提報於 2025 年第一季董事會。

建議及執行事項：

本公司鑒於全球日益重視 E (環境面)、S (社會面)、G (治理面) 等相關議題，依據金融監督管理委員會發布「上市櫃公司永續發展行動方案 (2023 年)」，分階段推動上市櫃公司揭露溫室氣體盤查及確信資訊，建構企業溫室氣體盤查能力等。本公司已具體推動各項措施，董事並提供相關寶貴建議。

本公司除持續提升公司治理效能外，尤其針對落實減碳目標及發展綠電策略亦審慎規劃及執行中，並透過智能化科技應用更有效率的方式來管理，協助企業減少問題和風險，期達到國際標準，以實現企業永續發展遠大目標。

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。2024年度陳雍之公司治理主管進修時數為23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	鄭瑛彬	委員	召集人	主任委員
獨立董事	徐承義	委員	委員	委員
獨立董事	張振明	委員	-	委員
總經理	胡吉宏	-	-	副主任委員

註 1：此表統計截止至 2024 年 12 月 31 日。

註 2：華夏胡吉宏執行副總自 2024 年 4 月 1 日起接任華夏總經理和擔任永續發展委員會副主任委員。

註 3：2024 年 5 月 28 日經股東會決議通過新增一名獨立董事：張振明女士擔任審計委員會、永續發展委員會委員。

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

委員會名稱	職掌 / 功能	運作及溝通情形	
 審計委員會	◆ 內控制度訂定/修正及運作監督。 ◆ 重大財務業務行為之處理程序之訂定/修正及運作監督。 ◆ 簽證會計師選解任及獨立性等監督。 ◆ 財務/會計/內稽主管任免。 ◆ 財務報告適當與否之監督。	1. 獨立董事為能充分行使職權，並更瞭解公司之財務報告及財務、業務狀況，在無一般董事及管理階層在場之情況下，每年至少一次於審計委員會單獨與會計師及內部稽核主管溝通。 2. 獨立董事單獨與會計師及內部稽核主管之溝通情形：	
		日期：2024/11/04 審計委員會 第 3 屆第 10 次會議 單獨溝通事項： 會計師 1. 2024 年第 3 季合併財務報告核閱執行及結論。 2. 2024 年度財務報告查核規畫及關鍵查核事項。 3. 國際財務報導準則永續揭露準則第 S1 號及第 S2 號簡介。 4. 審計準則 600 號「集團財務報表查核之特別考量」簡介。 5. 碳費徵收時程簡介。	出席人員： 獨立董事：李祖德、鄭瑛彬、張振明、會計師：邱政俊、稽核主管：蔣康年 內部稽核主管 1. 內部稽核執行報告。 2. 2025 年度稽核計畫。 3. 2024 年度內控自評時程。
		溝通結果：無意見 3. 由審計委員會專案秘書匯報年度風險管理運作情形。(詳細內容請至官網- 審計委員會 、 審計委員會組織規程 觀看)	

委員會名稱	職掌 / 功能	運作及溝通情形													
 薪資報酬委員會	◆ 訂定並檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。 ◆ 定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬	1. 本屆任期2022/06/02 ~ 2025/05/29，委員共計3人，皆由獨立董事組成。 2. 委員會每年至少召開2次會議，2024年度共召開3次，委員親自出席率達89%。有關本委員會運作情形，請參考本公司官網、年報或連結至公開資訊觀測站查詢。 3. 委員會定期檢討董事及高階經理人(1) 薪資報酬之政策、制度、標準與結構與 (2) 績效評估，並參考同業中位數水準支給情形、個人投入之時間、所擔負之職責、個人目標達成情形、同等職位者之薪資報酬、公司短期及長期績效目標之達成、公司財務狀況等各項因素，訂定與評估董事及經理人薪資報酬，並經董事會通過。(GRI 2-20) ◆ 薪資報酬：董事薪酬項目包含報酬、董事酬勞及業務執行費用，高階經理人薪酬項目包含每月薪資、固定獎金、年終獎金、員工酬勞、年度特別獎金、依法提撥之退休金及福利金，其中董事酬勞及員工酬勞依公司章程第三十三條規定辦理之。(GRI 2-19) ◆ 2024年總薪酬比率：5.25：1、總薪酬變化比率：-41.20%。(GRI 2-21) ◆ 績效評估： (1) 董事績效評估面向涵蓋公司目標與任務之掌握、職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、專業及持續進修及內部控制且針對永續發展委員會另有績效評估等。 (2) 高階經理人績效評估涵蓋財務面(營業收入、營業利益及稅前淨利)、客戶面(客戶滿意、服務品質、重要市場開拓...)、產品面(品牌經營、品質創新...)、人才面(人才培育、潛能發展...)、安全面(零污染、零排放、零職災、零事故、零故障)、專案面(數位轉型、節能減碳、循環經濟、淨零排放...)等。 (3) 永續績效連結之相關指標，總經理需規劃至少20%權重，另應含氣候相關項目至少5%，其餘高階經理人應規劃不低於5%之相關永續績效指標。 <table><tr><th>對象</th><th>績效指標</th><th>執行方式 (權重)</th></tr><tr><td rowspan="3">總經理</td><td>財務績效 (50%)</td><td>—</td></tr><tr><td>市場與客戶 (12%)</td><td>—</td></tr><tr><td>永續發展績效 (38%)</td><td>◆ 人才培育計畫 (7%) ◆ 智能生產計劃 (7%) ◆ 節能減碳成效 (7%) ◆ 綠色產品開發 (7%) ◆ 職業安全衛生 (10%)</td></tr><tr><td>高階經理人</td><td>永續發展績效 (10%)</td><td>◆ 人才培育計畫 (5%) ◆ 綠色產品開發 / 節能減碳成效 (5%)</td></tr></table> 註1-總薪酬比率：組織薪酬最高個人之年度總薪酬/所有員工（不包括該薪酬最高之個人）之年度總薪酬中位數。 註2-總薪酬變化比率：組織薪酬最高個人之年度總薪酬增加百分比/所有員工（不包括該薪酬最高之個人）之年度總薪酬中位數增加百分比。 ◆ 詳細內容請至官網-薪資報酬委員會、薪資報酬委員會組織規程、年報觀看。	對象	績效指標	執行方式 (權重)	總經理	財務績效 (50%)	—	市場與客戶 (12%)	—	永續發展績效 (38%)	◆ 人才培育計畫 (7%) ◆ 智能生產計劃 (7%) ◆ 節能減碳成效 (7%) ◆ 綠色產品開發 (7%) ◆ 職業安全衛生 (10%)	高階經理人	永續發展績效 (10%)	◆ 人才培育計畫 (5%) ◆ 綠色產品開發 / 節能減碳成效 (5%)
對象	績效指標	執行方式 (權重)													
總經理	財務績效 (50%)	—													
	市場與客戶 (12%)	—													
	永續發展績效 (38%)	◆ 人才培育計畫 (7%) ◆ 智能生產計劃 (7%) ◆ 節能減碳成效 (7%) ◆ 綠色產品開發 (7%) ◆ 職業安全衛生 (10%)													
高階經理人	永續發展績效 (10%)	◆ 人才培育計畫 (5%) ◆ 綠色產品開發 / 節能減碳成效 (5%)													

委員會名稱	職掌 / 功能	運作及溝通情形
 永續發展委員會	◆ 永續發展政策之議定 ◆ 監督永續發展策略規劃、年度計畫及專案計畫之落實，並評估執行情形。 ◆ 永續報告書之審定。 ◆ 每年向董事會報告永續發展年度執行成果	1. 第三屆任期2022/06/02~2025/05/29，委員成員包括：本公司吳亦圭董事長、胡吉宏總經理、鄭瑛彬獨立董事、徐承義獨立董事，張振明獨立董事，目前委員共計5人。 2. 永續發展委員會2024年度共召開3次董事會，全體委員親自出席率達100%。 3. 向董事會提報2024年永續發展進度及年度永續計劃等報告。 ◆ 請參見華夏ESG 專區(永續發展委員會議事錄)、永續發展委員會組織規程觀看。

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 2024 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

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。2024 年無誠信檢舉或申訴案件。

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2024 年度舉辦多場內部誠信講座，共計 313 人次參與，總時數達 714 小時，並透過測驗強化學習成效，詳細內容如右：

項次	2024年度【誠信講座】課程名稱	課程時數	總人次	訓練總時數
1	主管對職場不法侵害應有的認識	2	81	162
2	職場道德停看聽	2	40	80
3	無過失的商品責任	2	101	202
4	內線交易實務案例暨相關法律責任	3	86	258
5	公平交易法規範與案例解析	3	2	6
6	智能時代應有之法律認識及因應	2	2	4
7	談職場不法侵害的預防	2	1	2
合計			313	714

註：本表為華夏 / 台氣 / 華聚 / 襄靖公司之統計，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



2024/05/23【誠信講座】主管對職場不法侵害的認識



2024/07/16【誠信講座】職場道德停看聽



2024/08/01【誠信講座】無過失的商品責任

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：

2024年11月04日向董事會提報「2024年智慧財產權管理執行情形及2025年研發計畫」並獲同意。(詳[網頁說明](#))

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**
總經理室

**SASB指標**
--

**2024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。	透過完善的風險管理機制，嚴格控管各項風險，並定期進行風險評估與改善，維持穩健的經營運作模式。

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

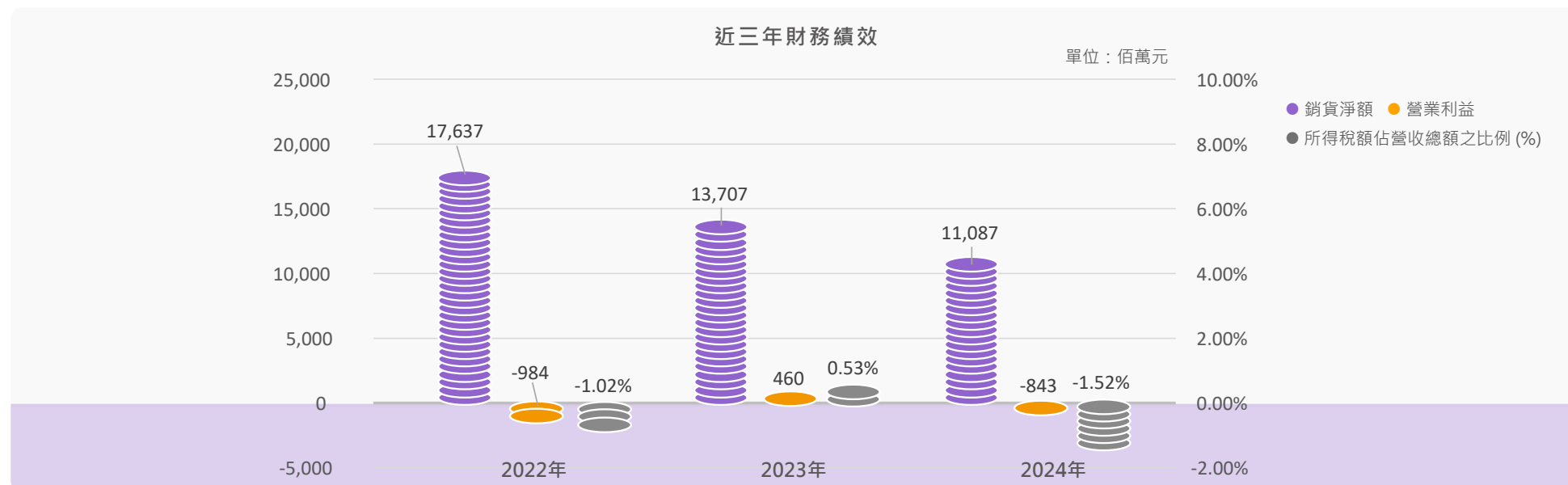
營運表現：
華夏公司面臨全球經濟放緩及中國產能過剩等挑戰，加上原料成本壓力，導致PVC/VCM產品銷售下滑。2025年度營運策略：為應對市場挑戰，華夏公司將積極調整營運策略，專注於高值化產品及環保材領域的發展。透過持續推動製程改善、智能化應用，提升效率並降低成本，以強化競爭力。同時，我們將積極拓展新興市場，如印度、越南，並尋求貿易壁壘帶來的區域價差機會。華夏公司致力於企業體質改造及轉型，以達成永續經營目標。我們將持續落實工安環保，履行社會責任，與所有利害關係人共同創造長期價值。詳細說明，請參見[年報](#)：2024年度致股東報告書、營業報告書。

2024年每股盈餘(-1.22元) (單位：新台幣)			
項目	金額 (佰萬元)	預算 達成率	較去年同期 (佰萬元)
合併銷貨淨額	11,087	72%	-2,620
合併營業淨利 (損)	-843	-94%	-1,303
合併稅後淨利 (損)	-751	-104%	-1,145
合併稅後淨損歸屬於本公司業主	-710	-105%	-1,052

2024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	31.9	34.0	73%
PVC 粉	30.0	27.6	73%
化學品 (100% 濃度計)	6.3	5.8	111%
加工產品部分			
建材產品	1.7	1.7	81%
膠布產品	1.7	1.6	69%
膠皮產品 (萬碼)	467	471	83%

2024 華夏永續報告書 | 43

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2024年度之盈餘分配案，董事會擬議每股配發現金股利新台幣0.15元，尚待2025年5月27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	2022	2023	2024
營業收入	17,637	13,707	11,087
稅後盈餘	-370	342	-710
每股稅後盈餘(元/股)	-0.64	0.59	-1.22
股利配發(含現金及股票股利)	174	203	87
每股現金股利(元/股)	0.30	0.35	0.15
每股股票股利(元/股)	0	0	0
總股利配發率(%)	-47	59	-12
本益比	-43.80	41.75	-14.22
本利比	93.43	70.37	115.67
現金股利殖利率(%)	1.07	1.42	0.86

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

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	2022	2023	2024
產生之直接經濟價值			
銷貨收入淨額	17,637	13,707	11,087
服務收入	3	3	1
金融投資收入	40	58	69
資產銷售收入	8	17	38
合計	17,688	13,785	11,195
分配之經濟價值			
營運成本	17,028	12,091	10,929
員工薪資及福利	1,113	1,130	1,060
支付出資者的款項	201	273	181
支付政府的款項			
所得稅	-179	73	-169
地價稅/房屋稅/其他	27	26	26
社區投資(包括慈善捐贈)	10	2	7
合計	18,200	13,595	12,034
留存之經濟價值	-512	190	-839

註1：自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。

近三年營業收入、稅後盈餘

(單位/新台幣：佰萬元)



3.2.5 2024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	9,596
勞動部勞工保險局	27
勞動部勞動力發展署桃竹苗分署	109
勞動部職業安全衛生署	200
經濟部能源署	7,582
經濟部國貿署	953
合計	18,557

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。目前針對特定事項或重要風險由各執行及負責單位進行辨識、評估、篩選，並擬因應措施之相關計劃，由稽核處進行監督追蹤，以達持續改善，落實PDCA管理循環加強風險管理作業。現階段各項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](#)」，由總經理室每年至少一次將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

2024 年主要面對之風險包括 中國產能過剩和內需疲弱導致大宗產品價格下跌；預 期主要國家可能因應通膨趨緩而進入降息循環；全球經濟增長放緩和供應鏈加速轉移重組；氣候變遷、能源價格波動和溫室氣體相關政策法規變動所衍生之風險。經檢視運作情形，均能依風險管理流程進行風險辨識與衡量，除頭份總廠房硬布廠房火災，已重新檢討停開車 SOP 及熱煤油運作安全，加強預警監控安全設施外，其餘各項風險皆在可控範圍內。各風險管理單位運作情形請參見[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。2024 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，每年執行兩次社交工程演練。
- ◆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。

強化工控設備外接裝置管控：

- ◆限制 USB 存取，防範數據洩漏及外部資安危害攻擊，避免影響產線。

社交工程演習：

- ◆每年執行 2 次。

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 9 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。2024 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 5 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「金管證審字第 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 2-27、307-1、419-1)

華夏公司嚴格要求員工、各級主管及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。在法規遵行執行面上，除密切注意對公司營運有影響之相關國內外法令變動，並對內不定期舉辦法規相關訓練課程外，對外亦積極參與主管機構所舉辦之各項法令宣導、誠信經營、企業社會責任相關課程與講座。本公司對重大事件定義係依《上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序》相關規定，單一事件之罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者，列為重大事件，並將於報告書相關章節揭露具體說明。

環保方面

華夏公司致力於追求更安全的工作環境，並遵循政府及國際各項重要的工業安全、勞工健康及環境保護相關規範，推動 ISO 14001 及 ISO 45001 等管理系統，確保公司的日常營運對社區產生的衝擊降至最低；並積極透過溝通，理解員工、當地居民以及其他重要利害關係人的疑慮，進而提出改善方式。2024 年台氣無罰款金額違規事件，華夏、華聚違反相關裁罰項目（如表），相關措施說明請參見 [CH5.4 空氣污染防制](#)。



職業安全方面

華夏公司依法建置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。2024 年台氣、華聚公司無罰款金額違規事件；華夏公司發生 2 件火災事故，主管機關依《消防法》裁罰 2 筆金額，與《空氣污染防制法》裁罰共計 105 萬元（含消防違規 60 萬元與空污違規 45 萬元），另於火災後續檢查發現設施未符規定，裁罰 30 萬元，屬衍生之行政處分。相關措施與說明相關措施說明，請參見 [6.4 安全的健康職場](#)



產品服務及客戶關係方面

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 2024 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 [4.1 客戶服務管理](#)



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，2024 年華夏、台氣、華聚公司無違反相關勞動法規之情事。請參見 [宣網](#) 或 [6.2.3 人權與保障](#)



◆ 2023~2024 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：2023 年 0 件；2024 年 2 件，華夏公司 2 件 90 萬。（總金額新台幣 90 萬元）
- ◇ 環境面：2023 年 6 件，台氣公司 2 件金額 22.62 萬、華聚公司 4 件金額 21.2 萬。（總金額新台幣 43.82 萬元）；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）

◆ 2024 年重大事件說明：

華夏頭份總廠於 2024 年發生 2 起火災事件，經主管機關認定違反《空氣污染防制法》及《消防法》，裁罰新台幣 105 萬元。相關公告已分別於 2024 年 10 月 19 日、11 月 9 日及 12 月 26 日刊登於本公司網站。本案發生之後，消防機關進行現場檢查，發現部分設施未符合法規，另裁罰新台幣 30 萬元，屬火災後續衍生之行政處分，並非起火原因。詳細說明請參見 CH6.4 安全的健康職 - [2024 年火災事故說明及因應對策](#)。

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 研發與銷售、製造等部門的知識連結及促進訊息共享，確保各項環節的銜接。高效利用研發資源更合理的分配與運用。降低產品開發的不確定性。			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	2024 年目標	2024 年實績	2025 年目標	2027 年目標	2030 年目標
新產品開發	件數	7	15	10	10	12

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。

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
2022	72,479
2023	72,928
2024	50,590

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：
 1. 可全回收的人造皮層結構(M630391)，2022年8月領證。
 2. 緩升溫皮層結構(M631078)，2022年8月領證。
 3. 具有抗刮防污功效的皮成結構(M636680)，2023年1月領證。
 4. 抗病毒塗層結構(M630340)，2023年1月領證。
 5. 抗菌防霉層結構(M645877)，2023年9月領證。
 6. 透光層結構與其發光裝飾品之應用(M657916)，2024年7月領證。
- ◆ 新增30L聚氯乙烯小型試驗槽(PVC Pilot Reactor)，於2022年完成，運用方向說明：
 1. PVC粉配方、製程改善研究(如:轉化率、配方...等)。
 2. 新原料、對抗品評估(如:比重...等評估)。
 3. 品質問題原因探討及改善(如:熱安定性提升)，開發市場競爭力的新產品研究。
- ◆ 效益：
 1. 優化新原料評估與對抗品導入測試，以減短試驗時程。
 2. 提升製程參數優化調整先行測試能力。
 3. 針對超高聚合度粉、超低聚合度粉、高B.D粉、高CPA粉相關產品進行開發，以提升市場競爭力。
- ◆ 近二年新產品開發共計26件，有汽車腳踏墊、線束膠帶布產品、汽機車巴士座椅膠皮等產品，詳細請參考網頁說明。

循環經濟 - 產品研發 (抗菌功能) 之產品

方案名稱：用天然廢棄蚵殼粉，取代化學抗菌劑

推動說明：

華夏公司因應永續發展及循環經濟議題，研發朝向低碳、節能等產品開發，以產品及服務完整生命週期角度進行技術投入，研發低碳產品。善用廢棄蚵殼經高溫鍛燒研磨製成蚵殼粉，為天然材料，取代人工合成抗菌劑，應用於人造皮革，對於環境之衝擊污染皆可降至最低。經檢驗認證具有抗菌及防黴的效果。

產品通過防霉測試(ASTM G21)、抗菌測試(JIS Z-2801)。

註1：PS1-防霉測試ASTM G21-黑麴菌、四松青黴菌、球毛殼菌、綠黏帚黴菌、出芽短梗黴菌。

註2：PS2-抗菌測試JIS Z-2801-金黃色葡萄球菌、大腸桿菌。

本公司非常重視ESG永續發展，在追求永續經營與獲利之同時，需與公司永續願景3大核心策略「研發創新」、「穩健經營」、「社會共融」連結，期與利害關係人共創價值，增進永續發展之競爭優勢。

研發創新目標及效益：

目標：永續發展研發目標：未來持續規劃開發綠色環保抗菌新產品，使用奈米和複方材料等研發，多樣化抗菌效果之產品，掌握市場趨勢，瞭解客戶需求，增加公司長期的競爭優勢。

效益：配合國際趨勢，研發團隊致力達成公司要求，以循環經濟、減少廢棄物產生和保護環境為目標。此突破性的技術研發，可激勵士氣，展現本公司為環境保護做出的貢獻，亦可提升公司形象，使業務更有競爭力，贏得客戶的信賴。



因應氣候變遷 - 開發「涼感膠皮」

方案名稱：iPcool涼感膠皮

推動說明：

在極端氣候下，天氣炎熱時間大於寒冷天數，本公司開發新型「涼感膠皮」，可用於機車坐墊、戶外運動的設施器材。本產品因顏色不同，根據測試結果與傳統膠皮比較，約可降溫10~20°C，這對於機車族和愛好運動的人來說，是一大福音。

執行情形：

新產品研發成功，本公司業務積極行銷，搶攻市場銷售2024年累計達30,188碼。

專利：

2022年取得新型第M631078號專利。

效益：

預估未來市場需求量持續上升，因應市場變化，未來目標持續精進其他功能，提升市場競爭力。



3.5.2 計畫開發之新產品

- ◆ 透光皮 / 布產品
- ◆ PVC/TPE 膠皮無溶劑表面處理
- ◆ TPO 抗靜電透明膜
- ◆ TPE 之糊布無溶劑開發
- ◆ TPE 單一材質膠皮
- ◆ TPO 圍裙
- ◆ PVC 噴畫皮
- ◆ TPO 剝離皮
- ◆ PVC 降溫剝離皮
- ◆ PE/CBC 易撕膠帶布
- ◆ PVC 低煙耐燃皮
- ◆ 抗菌防霉管材
- ◆ TPU 跑步帶 / 輸送帶
- ◆ PVC 導電皮
- ◆ TPO 真空坐墊皮



◆透光皮/布產品

3.5.3 技術及研發概況

新開發之技術與產品

1. 新開發之技術

- 1.1 30L PVC重合實驗
- 1.2 PVC粉水份智能化監控
- 1.3 PVC粉色差研究分析
- 1.4 GRS全球回收系統認證



◆ TPO全回收鞋用膠皮



◆ TPO汽車腳踏墊



◆ 抗病毒膠皮

2. 新開發之產品

2.1 抗病毒門板	2.8 POE 魚電共生水池布	2.15 遊覽車座椅及內裝軟皮	2.22 TPO 嬰兒安全座椅皮
2.2 日本標線用膠帶布	2.9 PP 設備伸縮護罩膠布	2.16 機車座椅膠皮	2.23 TPO 切割板
2.3 線束膠帶布	2.10 矽膠塗佈 / 貼膜複合產品	2.17 車用座椅及內裝軟皮	2.24 TPE 車用座椅膠皮
2.4 易切斷門板邊條膠布	2.11 POE 防水膜 / 水池布	2.18 家具用軟皮開發	2.25 TPO 止滑皮
2.5 高軟化溫度汽車腳踏墊	2.12 船用滑感軟皮	2.19 PVC 之糊布無溶劑開發	2.26 TPO 全回收鞋用膠皮
2.6 抗病毒硬質膠布	2.13 Casting 產品	2.20 抗病毒膠皮 (醫療床)	
2.7 TPO 汽車中島 / 腳踏墊	2.14 大卡車座椅及內裝膠皮	2.21 GRS 認證 TPU 發泡材	

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，開拓高值化產品領域新市場。

產品大類	產品項目	2024 銷售目標 (噸 / 仟碼)	2024 銷售數量 (噸 / 仟碼)	2024 銷售金額 (仟元)	是否達成	新產品占該項產品 大類之營收比率 (%)
膠皮產品	PVC 膠皮	200.0	282.5	33,994	是	4.6 %
	TPE 環保材	120.0	30.0	5,297	否	0.8 %
2024 年新產品銷售合計		320.0	312.5	39,291		5.4%

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：由於進口原料價格上漲、市場需求縮小等因素，消費者對環保材料也是仍保持觀望態度，造成環保材推廣銷售不易突破現狀。

研發計畫

2025 年度研發計畫	須再投入之研究費用 (仟元)
PVC 之糊布無溶劑開發	500
TPE 之糊布無溶劑開發	300
TPU 跑步帶 / 輸送帶	500
PVC 水性膠水用電工膠帶	500
PVC 導電皮	300
TPO 真空坐墊皮	400
PVC 低煙耐燃皮	300
機械遮罩 PP 板	500
透光皮 / 布產品	600
TPO 抗靜電透明膜	500
PVC 噴畫布	500
非 PVC 噴畫布	800
TPO 剝離皮	400
PVC 降溫剝離皮	300
蚵殼粉門板 (抗菌防霉)	300
蚵殼粉管材 (抗菌防霉)	500
PVC 第三代防污膠皮開發	500
仿 Casting 家具用軟皮開發	1,000
SEMI PU 半成品開發	500
半硬質印刷產品開發	500
地球膠帶布可塑劑轉換	500
低 VOC 之 PVC/TPE 系列膠皮	15,000
PVC/TPE 膠皮無溶劑表面處理	1,000
PP 硬布傢飾布	500
非 PVC 膠帶布	500
30L 試驗槽試驗槽新配方	300
合計	27,500

綠色產品

媒體宣傳中，提及 PVC 材料的環境影響大 (可塑劑對環境荷爾蒙及重金屬的環境負面影響)。事實上，隨著技術研發的進步，經由新品種的可塑劑及安定劑的選用，排除對環境賀爾蒙及含重金屬的影響，或使用非 PVC 材料 (TPE/TPU)，加工產業已逐步發展出具綠色環保之產品，並應用在日常生活中。

符合新法規 PVC 產品

華夏公司銷售的產品符合歐盟危害性物質限制指令 (簡稱 RoHS) 及歐盟 REACH(化學品管制法規) 所列出的高度關注物質 (簡稱 SVHC) 規範、歐盟玩具安全指令 EN-71-3，美國加州 65 號提案、加州加強消費品安全法規 (The Safer Consumer Products regulations) 等，對符合法規的新綠色研發思維布局，成功導入前述相關法令規範，發展降低環境衝擊的市場新產品。

非 PVC 產品

研究測試非 PVC 的相關塑膠皮布製品，成功開發並持續推展符合環保法規要求的 PVC 材料替代品，且具備相關物性需求，以符合產品市場需求。華夏公司積極自主研發差異化產品，應用具高功能的 POE、TPE、TPU 等塑膠生產更環保型的非 PVC 皮布加工品，以滿足國內、外廠家因應綠化概念或法規需求，對非 PVC 環保材料的殷切需求，並開拓高價值化產品領域新市場。成功銷售的產品樣式及應用逐步擴大，產品案例如下：

- ◆ 環保防水材料 (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。

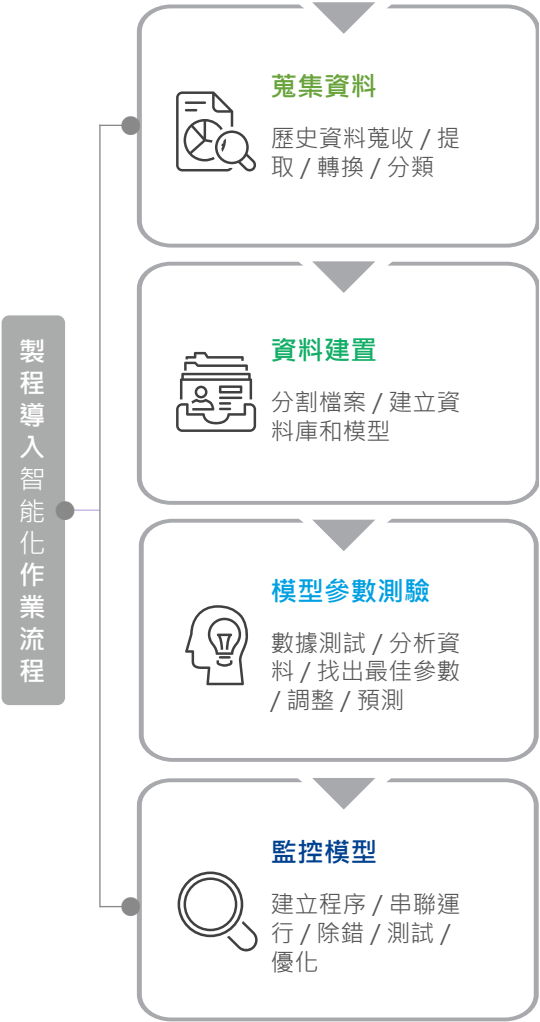
**申訴單位**
研發技術課

**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。

**SASB指標**
--

指標項目	單位	2024 年目標	2024 年實績	2025 年目標	2027 年目標	2030 年目標
導入智能化製程	件	3	4 	4	4	5
AIOT 智慧製造	件	3	3 	3	3	3

 超過目標  達成  部份達成  未達成



2024 年 目標

● 建立智能化控制模型

- ◆ 透過建立單一氯蒸餾塔之智能化控制模型，使程序快速到達最佳能耗條件，使程序更加穩定且達節能效益。
- ◆ 將影像辨識 (AOI) 結合廠內項設備及製程對作業流程及人員進行監視警示，建立安全的作業環境。

2024 年 實績

● 智能化監控，建立安全的作業環境及節能減碳

- ◆ 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氯蒸餾塔。
- ◆ 建立模型去監控熱交換器效率，提供切換備台時機點，達到降低能耗和減少碳排。
- ◆ 導入智慧型地磅及槽車灌裝智能影像安全辨識，對作業流程及人員進行監視警示，建立安全的作業環境。
- ◆ 導入頭份總廠戰情室及生產管理系統，可即時掌握多數資訊建立生產管理指標，配合各單位需求列出各項指標，擬定相關變數及相應管理對策，並結合智能化功能，進行生產管理上的優化。
- ◆ 使用智能化模型由過去操作中找出最佳程序操作條件設定 (SP)，及優化控制迴路自動計算即時最佳 PID 參數，並經由程式自動給定程序操作條件及 PID 參數，使程序更加穩定且降低蒸汽單耗達節能效益導入至 PVC 乾燥機。
- ◆ 導入入廠車牌辨識系統，管制出入廠內的車輛狀況。

2025 年 目標

● 平行展開推廣智能化專案

- ◆ 透過產學合作導入智能化於單一氯蒸餾塔，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，並由廠內自行複製套用推廣至三套蒸餾塔設備。
- ◆ 由歷史操作數據，建立模型，定義相應的正常操作區域及管制界線，監控製程設備，異常時產生警報提示，使人員能預先採取防範措施並加以控制，減少製程操作及工安異常，附帶降低能耗。
- ◆ 建立第二、第三槽車裝卸料區 AOI 偵測警報系統，利用影像辨識技術監控灌裝人員安全行為並警示，配合紅外線鏡頭，監測氣體外漏和偵測異常溫度，建立安全的作業環境。
- ◆ 使用智能化模型由歷史數據中找出程序最佳的操作條件，及優化控制迴路找到最佳 PID 參數，並在此操作條件維持穩定生產及品質的同時，減少蒸發罐的蒸汽單耗。
- ◆ 導入槽車卸料影像辨識系統，偵測槽車卸料作業進行時，人員的作業流程及步驟進行監控，如有不符合 SOP 的及時發出告警，建立標準的作業流程及安全作業環境。
- ◆ 導入偵煙系統對廠內煙囪排放進行監控，監控煙囪是否有進行排放以及排放出的煙霧顏色是否正確，如有不適當的排放及時告知管理人員，儘早與生產單位了解狀況並進行處理。

2026 年 目標

● 建立智能化工廠

- ◆ 新增設 CCTV 和廠區原有之攝影機上設置電子圍籬，在高風險作業或限制人員進出區域監測人員動態，以確保作業區域淨空或是監測人員是否在崗位。
- ◆ 透過長期蒐集重要機設備之振動資料預判保養維護期程，建立異常模型進行即時對比監控，監測數據畫面統一，人員從監控畫面即可查看設備狀態，減少人員至現場巡檢區域工作量及固定周期實施維護保養之成本，模型比對判讀減少異常狀況產生，能源利用效率的提升進而增進工業安全。

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。
- ◆ 智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
- ◆ 華夏各 PVC 乾燥系統 (使用智能化模型提供最佳程序操作條件設定 (SP) 並由智能化模型控制最佳化來使程序快速到達最佳能耗之條件)
- ◆ 吸收塔製程安全監控
- ◆ 華夏鹼氯蒸發罐系統



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
- ◆ 槽車灌裝工安影像辨識
- ◆ 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
- ◆ 重合生產管理系統
- ◆ 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



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
請參見[高質化智慧深耕轉型](#)



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

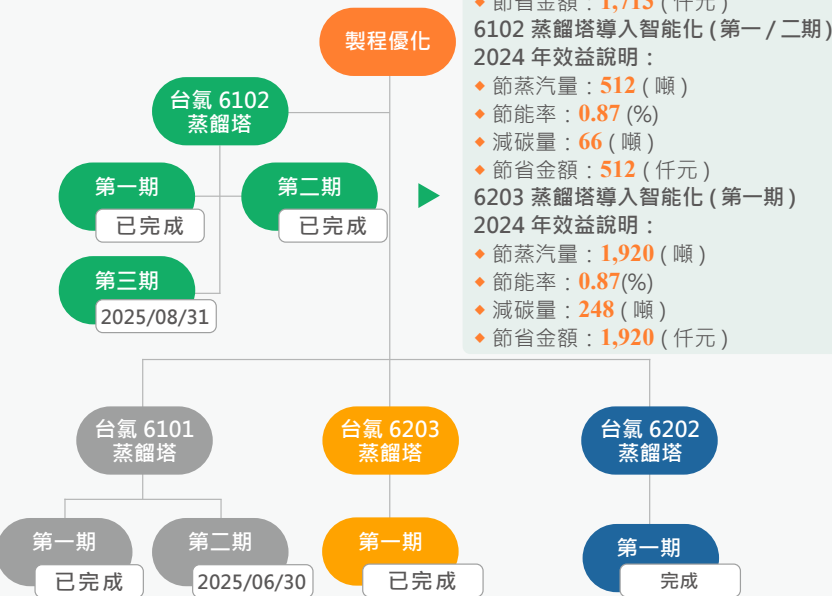


製程優化 – 蒸餾塔之規劃進度 and 效益說明

中原大學產學合作

台氯自行導入

- 第一期：最佳操作條件
- 第二期：控制最佳化
- 第三期：智能化過程監控與製程維護



專案效益

- ◆ 製程操作一致性：改善蒸餾塔人為操作調控不一致性
- ◆ 智能化控制：藉由智能化運算蒸汽、回流自動化控制，使程序控制更穩定
- ◆ 2024 年 6101 蒸餾塔節省蒸汽單耗 1.4%
- ◆ 2024 年 6203 蒸餾塔節省蒸汽單耗 0.87%

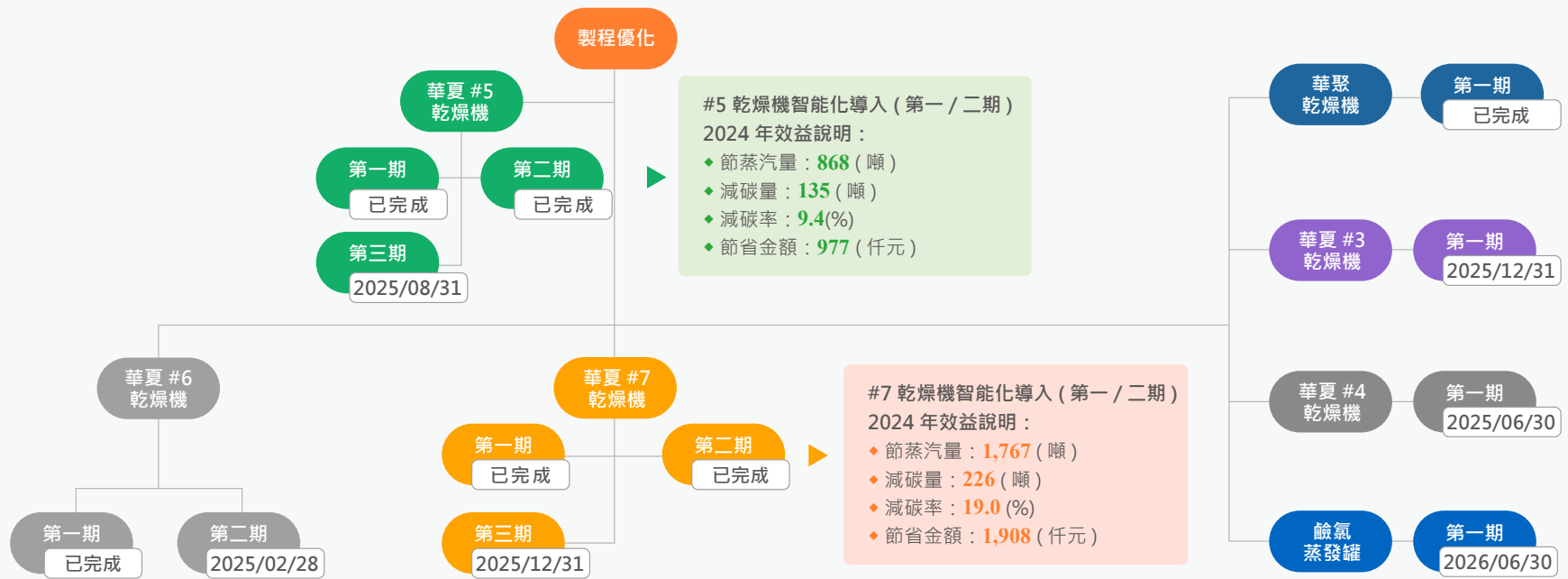
註：1. 蒸汽平均單價 1,000 元 / 噸、
2. 蒸汽平均碳排放係數：0.129 噸 CO₂e / 噸、
3. 碳費每噸以 NT\$300 元估算。

製程優化 – 乾燥機之規劃進度 and 效益說明

中原大學產學合作

第一期：最佳操作條件
第二期：智能化控制
第三期：產品水分控制設計

華夏自行導入



專案效益

- ◆ 智能化控制：平均偏差值 (SP 設定值) 之整體改善達 31.19%
- ◆ 製程操作一致性：改善粉漿進料的條件不穩及人為調控不一致性
- ◆ 2023 年 #5 乾燥機可節省蒸汽單耗 5.7%
- ◆ 最大產量操作下可節省蒸汽單耗 17.7%
- ◆ 2024 年 #7 乾燥機可節省蒸汽單耗 19.0%

註：1. 蒸汽平均單價 1,080 元 / 噸、2. 蒸汽平均碳排放係數：0.128 噸 CO₂e / 噸、3. 碳費每噸以 NT\$300 元估算。