

04

永續環境

能資源與廢棄物管理



- 4.1 氣候與自然行動
- 4.2 能源管理
- 4.3 水資源管理
- 4.4 廢棄物與污染管理

04

藥華醫藥依循TCFD與ISO 14064-1強化氣候治理架構，持續更新氣候風險與機會評估，並推動減碳作業與排放密集度管理。同時，透過ISO 14001環境管理系統及節能設備導入，提升能源使用效率並降低營運相關排放；在水資源管理方面，公司持續監測用水狀況並推動廢水回收再利用，以提升水資源循環效益；廢棄物管理則以源頭減量、回收再利用與合規處置為核心，並搭配新增污染防治設備，以降低營運對環境的潛在衝擊；此外，公司已於2025年發布「藥華醫藥生物多樣性暨不毀林承諾」，確保廠址開發與營運活動不影響生態環境，形成自氣候、資源到生態之全面性的永續管理架構



主要利害關係人



股東與投資者



媒體



NPOs/NGOs

亮點績效

- ✦ 2025年臺中廠能效領航計畫節省 **354,649度** 電力，約減少 **168.1 tCO₂e**
- ✦ 2025年回收水量達10.05百萬公升，相較於2024年回收水量9.728百萬公升，回收水量較去年 **增加3.31%**
- ✦ 2025年廢棄物密集度較2024年減少 **12.5%**，呈現3年下降趨勢
- ✦ 2025年臺北總公司、臺中廠完成ISO 14064-1查證
- ✦ 訂定「藥華醫藥生物多樣性暨不毀林承諾」

重大主題	能資源與廢棄物管理
對藥華醫藥的重要性	藥華醫藥從產品研發、生產到物流運作的過程中，環境相關議題包含能耗、溫室氣體排放、水資源使用，以及廢棄物與污染防治，透過導入多項管理制度以減少環境負面影響，展現藥華醫藥對環境及永續營運的承諾
政策與承諾	透過溫室氣體管理程序書、廢棄物管理程序書、以及化學品危害管理程序書等文件進行生產過程的環境管理。另外為減緩對環境衝擊，臺中廠已導入 ISO 14001 環境管理系統，進一步提升環境管理效能，降低生產與營運過程的負面環境衝擊
權責單位	藥華醫藥總部：職安衛推動小組 臺中廠：溫室氣體盤查推動小組 (GHG 推動小組) 永續重大主題：由永續發展中心 - 環境友善小組成員負責統整管理
因應策略、措施與管理行動	- 藥華醫藥 2025 年環境成本投入共計約 832 萬元 - 教育訓練：截至 2025 年為止，累計共有 61 位取得 ISO 14064-1 內部稽查員證書資格 - TCFD/ 溫室氣體盤查教育訓練時數：共 2 人次；共 2 小時 - 指派專人參與主管機關舉辦法規訓練、政策宣導、其他環境專業講座等 - 持續控管空氣污染物排放與零洩漏 - 增加廢棄物再利用率 (含廢泡棉、廢玻璃、廢塑膠料類回收統計)，降低廢棄物焚化量，使其落實循環經濟理念
評核機制	- 訂定短、中、長期管理指標：廢棄物密集度、能源密集度、溫室氣體排放密集度 - 內部稽核： - 不定期稽核廢棄物管理廠商 - 定期執行公司內部廢棄物儲存區查核 - 定期評估單位廢棄物的產量強度 - 外部查核：依環保主管機關法規落實例行項目之適法性查核 - 每季與臺中市環保局、中科管理局及臨廠定期參與宣導會議，或以溝通會議等方式進行議合
2025 年目標	- 藥華醫藥竹北廠建物完工，並續行申請綠建築資格 - 能源密集度 (GJ/ 新臺幣百萬元) ≤ 5 - 溫室氣體排放密集度 (公噸 CO₂e/ 新臺幣百萬元) < 1 - 廢棄物密集度 (公噸 / 新臺幣百萬元) < 0.01 - 廢棄物回收再利用占整體廢棄物量比例增加，以降低廢棄物焚化 / 掩埋量 - 無發生廢棄物管理裁罰事件 - 無發生藥品生產過程環境影響評估裁罰事件
2025 年目標達成情形	- 藥華醫藥竹北廠建築物主體完工，並續行申請綠建築資格 - 廢棄物密集度 (公噸 / 新臺幣百萬元)：0.0028，較 2024 年減少 12.5% 2025 年度廢棄物回收與再利用量較 2024 年增加 44.19% - 廢棄物管理：0 污染案例 - 污染防治評估：0 污染案例
短期目標 (1 年)	- 無發生廢棄物管理裁罰事件 - 無發生藥品生產過程環境影響評估裁罰事件 - 環境面無重大違失事項
中期目標 (3~5 年)	- 持續維持或新增廢棄物轉至固體再生燃料廠商再利用 - 藥華醫藥總部預計於 2027 年導入 ISO 14001
長期目標 (5 年以上)	- 后里廠完工、投入桃園航空城智慧製藥倉儲服務 - 未來新建廠房於規劃設計階段，將納入綠建築概念，並規劃取得綠建築標章

藥華醫藥環境管理指標

為有效管理環境績效並降低負面衝擊影響，藥華醫藥導入 ISO 14001、ISO 14064-1 並購置 EMS 來提升能源效率，並參考 TCFD 架構設立指標與目標；此外，廢棄物則以減量、回收與合規為核心，並設立指標與目標，兼顧營運成長與環境責任。

藥華醫藥環境管理指標					
管理項目	管理指標	2025 目標	2025 實績	短期目標 (未來一年)	中期目標 (未來 3~5 年)
溫室氣體排放與能源使用	能源密集度 (GJ/ 百萬元)	≤ 5	3.35	≤ 5	≤ 5
	溫室氣體排放密集度 (tCO ₂ e/ 百萬元)	<1	0.46	<1	<1
廢棄物管理	廢棄物密集度 (噸 / 百萬元)	<0.01	0.0028	<0.01	<0.01

4.1 氣候與自然行動

藥華醫藥參考氣候相關財務揭露工作小組相關指引 (TCFD) 指引，鑑別氣候相關風險與機會，以及評估在不同情境下，氣候相關風險與機會可能帶來的財務影響。本公司參考 TCFD 構面，從氣候治理、策略、風險管理，以及指標與目標四個面向來說明藥華醫藥的氣候行動與作為。2025 年藥華醫藥評估內部營運模式與外部環境無重大變化，故沿用 2024 年鑑別之氣候相關風險與機會，並更新 2025 年相關實務成果；同時，本公司也啟動了 ISO 14064-1：2018 組織型溫室氣體盤查，從碳管理的角度進行氣候變遷之因應與調適。當前臺中廠、臺北總公司皆已導入 ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查管理系統，並取得第三方查證。

治理：董事會與高階管理層對氣候議題的監督與管理

董事會為藥華醫藥最高氣候治理單位，從永續發展的角度來監督與擬定氣候變遷相關策略，並響應國內外對於淨零承諾的倡議。2024 年藥華醫藥秉持追求永續經營發展並善盡企業社會責任的精神，建立環保政策，導入 ISO 14001 環境管理系統、落實環境政策與目標以持續提升環境績效。另一方面，董事會授權永續發展中心及環境友善小組來推動氣候變遷管理各項作為，執行單位含環安部門與相關權責單位，如研發、生產、物流、倉儲、工務等部門有不同的執行任務。其中環安部門每月進行雙週會議 / 廠務會議，向高層報告各項專案的進度。每季則由永續發展中心代表向董事會做整體 ESG 專案進度報告。

藥華醫藥氣候治理組織



董事會：監督與制定氣候治理相關策略

永續發展中心：推動與管理氣候變遷因應與調適作為並定期向董事會報告成果

環境友善小組：規劃與執行各項環境行動方案

策略：藥華醫藥全球布局下的氣候策略

為了評估短、中、長期之氣候相關風險與機會對組織營運的影響，藥華醫藥協同外部顧問透過主管訪談，問卷調查等形式，與相關部門主管共同討論，識別出氣候相關的風險與機會，並透過權責部門的討論，積極研擬解決方案。

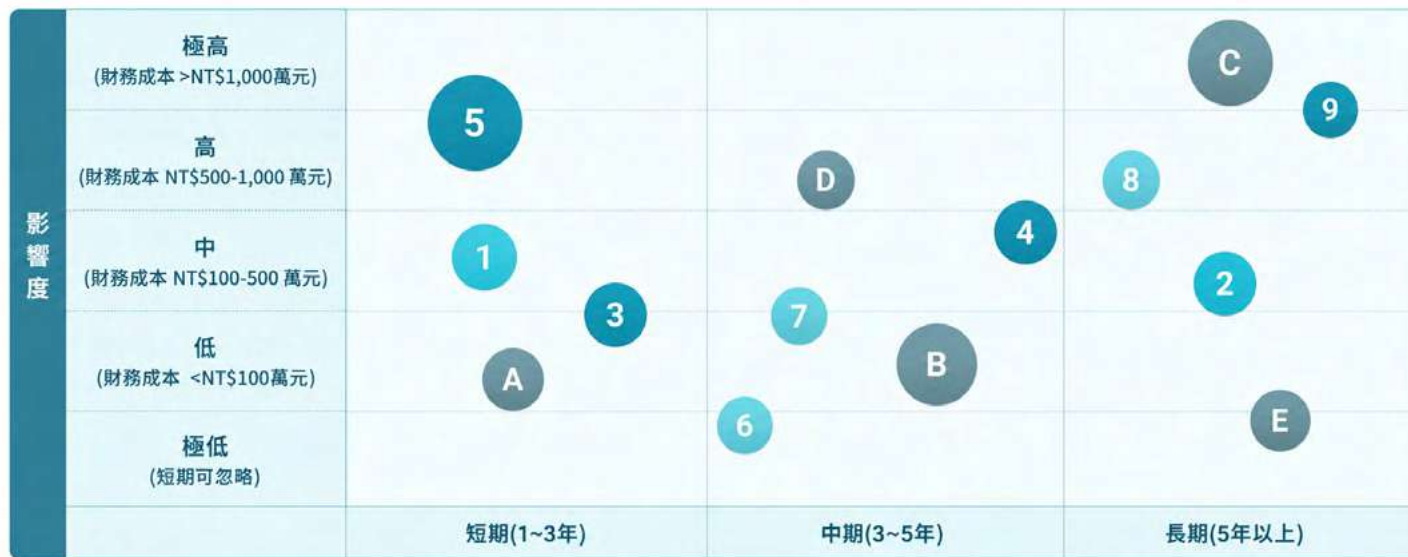
實體風險：

本公司評估主要營運據點在氣候變遷的影響下，受到極端氣候影響而導致營運中斷的機率為低度到極低度，且生產據點於設廠時已經針對水災或乾旱的風險進行考量。本公司也將密切關注氣候相關風險對於營運活動的影響，進行庫存量的調節。

轉型風險：

我國已經將 2050 年淨零排放的目標立法，強化碳排放報導義務與碳費徵收將是發生機率高的短期風險；另外，藥華醫藥也提前布局，早於金管會的要求，完成溫室氣體盤查與查驗；臺中廠已於 2024 年導入 ISO 14001 環境管理系統，並落實每年維護，遵循 PDCA 循環，透過「規劃（鑑別重大環境因素）」、「實施（設定目標與控制）」、「檢查（內部稽核）」及「管理審查」持續改善環境績效。每年需進行內部稽核與外審續評，確保系統有效性與法規符合性，藉此降低環境風險並邁向永續發展。藥華醫藥總部預計 2027 年導入，強化企業對於環境與能源的管理。

短、中、長期的氣候風險與機會矩陣



註：財務成本依照 2023 年物價水準，就現有資料預估。在不同時空條件背景下，將可能有不同的評估結果。圖圈大小代表其財務成本

藥華醫藥的氣候風險管理策略，是針對短期 (1-3 年) 衝擊較大的氣候風險進行管理與調適，透過管理作為降低風險衝擊以及其中長期的影響，並且研擬氣候相關機會的可能性。

藥華醫藥辨識出短期的氣候風險，包含「原物料缺料壓力」、「溫室氣體管理與碳費徵收」與「立法要求淨零碳排階段性目標」。針對這三項優先進行管理。此外，中長期相關的氣候風險包括「立法要求再生能源使用比例」與「新節能減碳技術的不確定性」則可能發生於中長期，將先進行觀察，未來新年度進行評估時再行確認是否需要立即管理。在氣候相關機會部分，「資源效率提升帶來的減碳效益」是目前臺中廠識別出的相關機會，本公司也已經進行節能設備的更新規劃，並在新廠址進行節能設備的使用。

轉型風險	實體風險	氣候相關市場機會
1 溫室氣體管理與碳費徵收	6 極端氣候導致水災	A 資源效率提升帶來的減碳效益
2 立法要求再生能源使用比例	7 極端氣候導致旱災	B 低碳節能趨勢下新興商業模式
3 立法要求淨零碳排階段性目標	8 氣溫上升	C 氣候變遷引起之疾病的解決方案所帶來的市場機會
4 新節能減碳技術的不確定性	9 海平面升高	D 採用更高效率的建築物
5 原物料缺料壓力		E 投入再生能源或參與碳交易市場



情境模擬分析

本公司評估不同氣候情境對於相關財務風險與機會的影響，以及可能的因應對策。根據聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (IPCC) 所提出的 RCP(代表濃度途徑) 情境，考量了 RCP 2.6、RCP 4.5，以及 RCP 8.5 三種情境，再根據臺灣現有氣候資料在不同 RCP 情境下的變化，推估對主要廠區的影響。

- RCP 2.6 是極低輻射強迫的減緩情境，代表全球暖化幅度可能維持在比工業革命的溫度攝氏 2 度以內的「情境假設」
- RCP 4.5 是中等穩定化的情境
- RCP 8.5 是溫室氣體高度排放的情境，代表各國政府都完全不進行溫室氣體減量的「情境假設」

藥華醫藥情境模擬分析說明

RCP 2.6		RCP 4.5		RCP 8.5	
臺灣 (臺中廠)					
2031-2050 年均溫升 0.3~2.1°C	2031-2050 年 均雨量 -5.3~12%	2031-2050 年均溫升 0.7~2.4°C	2031-2050 年 均雨量 -4.7~13.6%	2031-2050 年均溫升 1.0~3.1°C	2031-2050 年 均雨量 -7.7~13%
情況：溫升增加可能造成廠房與周遭環境溫度增加；因為極端氣候可能出現乾旱或急暴雨機率增加，在溫升控制的情況下影響程度與規模較少		情況：溫升增加可能造成廠房與周遭環境溫度增加，導致生產效率降低。因為極端氣候可能出現乾旱或急暴雨造成淹水		情況：在極度高溫升與年均降雨量差距增加的情況下，極端氣候的影響更顯著。可能會因為乾旱或水災造成廠房停電或無法運作，導致需要花費更多成本來投入改善	
• 因應： • 藥華醫藥：目前工廠位於科學園區，風險較低。 • 供應鏈：針對可能因為天災導致出貨延遲之情況進行示警並建立第二 / 第三貨源備案。		• 因應： • 藥華醫藥：目前工廠位於科學園區，風險較低。 • 供應鏈：針對可能因為天災導致出貨延遲之情況進行示警並建立第二 / 第三貨源備案。		• 因應： • 藥華醫藥：在極端氣候下，除了強化藥華醫藥自身防災能力之外，需要加強供應鏈以及運輸路徑的防災演練以及營運持續計畫。 • 供應鏈：針對可能因為天災導致出貨延遲之情況進行示警並建立第二 / 第三貨源備案，甚至更換材料或重新布置供應鏈。	

資料來源：TCCIP 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平臺

轉型風險相關情境

在轉型風險的部分，藥華醫藥根據 IPCC 第六次評估報告提出的氣候變遷「共享社會經濟路徑 (SSPs)」 評估方法，來評估轉型風險的情境。

SSPs 情境說明與對藥華醫藥的影響

情境	低度風險情境	中度風險情境	高度風險情境
情境說明	SSP1-1.9 路徑：全球有序地轉型，在 2050 年達到淨零	SSP1-2.6 路徑：延後執行轉型，全球達巴黎協定小於 2 度 C 的目標	SSP4-6.0 路徑：無新增減碳作為，各國維持既有政策
本世紀末升溫幅度	升溫 1.4 度 C	升溫 1.6 度 C	升溫超過 3 度 C
轉型風險說明	2021 年起緩步施行氣候政策	2031 年起急迫施行氣候政策	維持現狀，無發布新政策。
對藥華醫藥的影響	以藥華醫藥 (臺灣) 而言，由於政府已經立法通過 2050 年淨零目標，因此藥華醫藥將依照國家目標進行階段性減碳目標 目前藥華醫藥已經通過 ISO 14064-1：2018 組織型溫室氣體盤查，將依此結果來進行減碳的規劃	藥華醫藥將視各地市場情況，監測各營運據點的執行情況	藥華醫藥將視各地市場情況，監測各營運據點的執行情況

氣候變遷財務影響分析

在考量上述氣候相關風險與機會對組織營運的影響，藥華醫藥也積極研擬相關的因應與調適作為，以提升氣候韌性。

藥華醫藥氣候變遷財務影響分析

	轉型風險		實體風險	氣候相關機會	
議題	- 溫室氣體管理與碳費徵收 - 立法要求再生能源使用比例 - 立法要求淨零碳排放階段性目標 - 新節能減碳技術的不確定性	原物料缺料壓力	- 極端氣候導致水災 - 極端氣候導致旱災 - 氣溫上升 - 海平面升高	- 資源效率提升帶來的減碳效益 - 低碳節能趨勢下新興商業模式 - 氣候變遷引起之疾病的解決方案所帶來的市場機會	- 採用更高效率的建築物 - 投入再生能源或參與碳交易市場
潛在財務影響	- 碳管理營運成本增加：海外市場碳稅、臺灣開徵碳費與能源相關稅金，使得營運成本增加 - 投入再生能源規劃與設備，成本增加 - 投入節能減碳資源，以及投入資源於盤查、驗證、揭露組織溫室氣體排放量，進一步擴及至全生命週期之產品碳足跡，增加營運成本	因為氣候變遷造成原物料缺料或運輸成本增加	- 如因為天災導致營運中斷或超出現有緊急應變措施，將影響生產，導致財務損失、營收下降 - 天災 (例如美國暴雪) 可能導致出貨遞延或造成當地營運相關的設備損壞、人員傷害，增加營運成本 - 天災可能中斷原料來源使生產運作受阻，中斷產品運輸影響營運收入 - 公司透過投保降低財物損失，增加廠房防止淹水措施的成本 - 長期氣溫上升將增加廠房能源使用或運輸過程冷鏈成本增加	- 臺中廠 2025 年導入 EMS 能源管理系統，購置成本約新臺幣 620 萬元 - 因為碳管理衍生的潛在的碳資產 (碳權)	- 因為碳管理衍生的潛在的碳資產 (碳權) - 投入氣候相關疾病領域的解決方案，可能帶來潛在的市場機會
財務影響評估說明	- 碳費部分：若以藥華醫藥一年小於 5,000 噸的 CO₂e 預估，假設碳費為 300 元/噸，一年的成本將近新臺幣 150 萬元 - 溫室氣體盤查：各廠區逐步導入管理系統與查驗成本，預估一年不超過新臺幣 300 萬元 - 溫室氣體盤查減量與能源組合與效率提升：需要更進一步評估各廠區減量以及能源效率提升需要投入的成本	由於藥品進料須嚴格符合 GMP 規範，層層把關查驗與認證，原物料上漲成本不易預估；將採用提早備料或增加庫存的方式來規避成本。預估成本會增加一至兩成，則預估費用每年進貨成本將增加超過新臺幣 1,000 萬元	- 以臺中廠而言，已有措施能夠支撐缺水約三至四周，生產不受影響；此情況下額外產生的財務成本極低 - 在供應鏈部分，如果受到天災導致無法運輸，目前安全庫存應可以維持 3~6 個月；此情況下額外產生的財務成本極低 - 長期因為氣溫上升造成的能源使用或運輸成本需要更進一步的評估 - 積極擴展世界各地藥證申請，分散區域型氣候風險 - 致力於分散生產基地提高原料採購來源及準備	- 溫室氣體盤查減量與能源組合與效率提升：需要更進一步評估各廠區減量以及能源效率提升所產生的效益 - 致力於能源密集度降低，減少能源依賴	新興解決方案部分，尚未有具體資料可估算財務成效

因應上述的財務評估，本公司將氣候相關風險與機會歸納為以下議題，並擬定藥華醫藥的關鍵因應策略與各部門因應作法如下：

藥華醫藥氣候變遷財務影響分析

	轉型風險		實體風險	氣候相關機會	
議題	• 碳管理 • 溫室氣體盤查與減量 • 能源組合與效率提升	• 原物料管理	• 颶風、洪水等極端天氣事件導致營運受損，進而需要強化廠區緊急應變能力	• 資源效率提升	• 提供醫療未被滿足的需求
藥華醫藥關鍵因應策略	• 強化藥華醫藥碳管理能力，持續執行： (1) 各營運據點的溫室氣體盤查。 (2) 溫室氣體減量階段性目標設定。 (3) 達成碳中和或 2050 淨零目標階段性作法的效益評估，綜合考量碳管理的成本與收益。	• 在原物料管理方面，增加原物料貨源備案與新供應商的評估。 • 未來研發將納入氣候變遷衝擊的考量因素，增加更多選項。	• 定期評估廠區應變能力，進行風險警示與識別，增加廠區緊急應變能力 • 新建廠房竹北廠：藥華醫藥在竹北園區將採取綠建築標準建造新廠房，並且已將氣候風險與衝擊進行準備。 • 定期透過教育訓練與內部流程改進，增加藥華醫藥全球營運據點的氣候韌性與因應能力	• 評估設備更新或更換帶來的資源效率提升成果。 • 評估再生能源設置或參與碳交易市場的效益。	• 因為氣候變遷而造成的疾病將成為未來生技醫藥產業研發重點，藥華醫藥也將持續關注此方向的趨勢，評估氣候相關疾病所產生的未被滿足需求與藥華醫藥研發方向的可行性。 • 泛泰醫療承接其他需要提供冷鏈運輸服務專案，2024 年已購買溫控箱，減少保麗龍箱包材的使用。
各部門因應做法	• 生產 / 環安部門：以《環保政策》作為內部針對環境衝擊防範與因應的依循，並立《溫室氣體管理程序書》，由主要生產基地臺中廠為第一個執行溫室氣體盤查作業的場域，透過現有廠房的資源效率提升等方式，達成階段性的減碳目標	• 採購：根據物料類別與來源的地緣等進行評估，增加採購來源備源方案；找尋綠色供應鏈；或年度交易金額前五大供應商要求減碳。 • 研發：減少環境衝擊，加入生物工程及數位轉型科技的概念，包括： • 減少物料（試劑 / 溶劑 / 減少使用毒化物等） • 設備 / 生產方式 / 製程各階段 / 儲存運送保存各階段的能源使用與溫度控制 • 使用環保與回收材質 • 生產：視情況朝自動化生產方向發展。	• 環安：評估可能受影響程度以及相對應的緊急應變措施；增加評估頻率。臺中廠已經訂定《廠房設施緊急應變管理標準書》執行緊急應變機制，當天然災害、設備異常危害事件發生時，確保設備正常運作，所有人員在安全無虞的環境下進行製程作業 • 整體將會配合中部科學園區與新竹科學園區針對實體風險的因應與管理來進行防範	• 臺中廠區於 2025 年開始導入 EMS 能源管理系統，提高節能效率。冰水機馬達依冰機設備啟停，使馬達運轉最佳化。增設冰機冷媒重整系統、以及馬達變頻器，增進節能、提升效能。 • 竹北新廠已規劃申請綠色建築標準資格，爭取綠色建築補助與降低組織碳排量 • 新建承攬商施工單系統，進行資訊數位電子化，減少用紙量	• 將由研發部門及永續發展中心 - 藥物近用小組、產品倫理與安全小組協同列為定期追蹤議題

氣候相關議題風險管理

本公司除了 2.3 風險管理章節說明企業風險管理機制已針對不同類別的風險分類進行相對應的手段，以降低該風險對本公司的衝擊外，本節將進一步針對公司已逐步導入的 TCFD 框架指引，說明公司對氣候風險的管理機制與作為。

氣候相關議題風險管理方針與作法

公司依照相關規範建立內部風險管理政策、程序與內控制度，妥善管理所有風險議題、衝擊項目與對應之高度重大主題。每年經由董事會核定公司整體風險管理目標及政策，並指派高階管理階層負責各項議題推動與運作，持續落實監督風險管理機制有效運作。

氣候相關議題風險管理流程

本公司考量氣候相關風險管理政策、實際評估作法、預應措施確認等工作，以降低氣候風險對營運的衝擊。本公司也於 2025 年持續盤查主要的營運風險評估，包含環境風險當中的氣候風險評估流程、教育訓練，並將處理各項風險的具體做法，落實到各部門。預計每年定期舉行，以確保能充分瞭解並掌握該風險的變化，適時制定相關的減量管理辦法與措施。風險管理目標及政策，並持續落實監督風險管理機制有效運作。



指標與目標

生技醫藥業在氣候變遷上的因應作為主要以減碳為主，為了達成以上目標，藥華醫藥也盡力減少各階段的碳排放量。這幾年來已持續執行 ISO-14064-1 溫室氣體盤查標準，盤查各營運據點溫室氣體排放量及管理氣候關鍵指標，並已揭露範疇三的盤查資料。藥華醫藥持續評估每年的氣候風險與行動是否需要更新因應方案，以積極投入因氣候變遷導致的相關疾病領域研究，力求從源頭透過醫藥研發，找到更多解決方案。



主要議題之指標與目標

議題	碳管理	原物料成本上漲	颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度
應對方式	• 範疇 1、範疇 2 和範疇 3 溫室氣體排放和相關風險 • 藥華醫藥溫室氣體排放的最大來源為範疇二的外購電力。2025 年範疇一、二的溫室氣體排放量小於 5,000 公噸 CO₂e。 • 針對溫室氣體排放量政策，將配合國家 2050 年淨零及國發會 2030 年整體達到 -28% 的目標為宗旨。	透過原物料耗用量 / 營業額為指標來追蹤原物料的使用	• 定期評估廠區應變能力，進行風險警示與識別，增加廠區緊急應變能力。 • 新建廠房竹北廠：藥華醫藥在竹北園區將採取綠建築標準建造新廠房，並且已將氣候風險與衝擊進行準備。
指標與目標	• 溫室氣體排放密集度 (公噸 CO₂e/ 新臺幣百萬元)	• 原物料耗用密集度：原物料耗用量 (g)/ 營業額 (新臺幣仟元) • 提升韌性：降低因環境衝擊造成的原物料採購的風險	緊急應變措施定期實施
2025 年達成情形	• 藥華醫藥 (臺灣) 及泛泰醫療溫室氣體排放密集度為 0.46(公噸 CO₂e/ 新臺幣百萬元) • 排放量資訊與碳密度的計算方式可參考 4.2 能源管理章節	原物料耗用密集度：2025 年 0.74g/ 新臺幣仟元，低於 2024 年 1.06g/ 新臺幣仟元	• 配合臺中科學園區進行防範措施 • 評估美國市場安全庫存並加以調整

營運據點與生物多樣性保育

藥華醫藥的生產基地臺中廠，位於中部科學園區臺中園區。目前正在於新竹生醫園區興建竹北廠，以及未來規劃於中科后里園區七星基地興建新里廠，上述三廠的座落據點，皆非屬環境保護區或受保護或復育物種的棲息地，因此不會對生物多樣性造成直接的影響。藥華醫藥透過中科永續發展網站，持續關注當地環境與保育議題，並考量支持增進保育環境的行動或生物多樣性的教育行動，例如，藥華醫藥持續贊助國際珍古德協會公益專案，在 2025 年協助更多學童增進植物多樣性保育意識，為植物多樣性議題貢獻一己之力 (請參閱 6.3 社會公益章節)。此外，藥華醫藥於 2025 年已訂定《[生物多樣性暨不毀林承諾](#)》，作為公司在相關議題上的管理原則，彰顯對生態多樣性守護之承諾。

4.2 能源管理

能源使用量

藥華醫藥的能源消耗主要為外購電力及天然氣，為持續追求提升生產過程中的節能效率，考量新增投資節能機器設備，包含但不限於購入懸浮冰水主機、變頻式空壓機、能效高設備，兼顧節電成效，以及符合藥品優良製造規範 (GMP) 要求生產環境控制須維持一定潔淨品質管控要求。2025 年藥華醫藥具體作為包含導入 EMS 能源管理系統專案、冰水主機運轉最佳化、增設冰機冷媒重整系統、以及馬達變頻器，增進節能、提升效能。投資金額共計 620 萬元，可節省 354,649 度電，相當減少約 168.1 公噸 CO₂e 之排放量。

藥華醫藥能源使用量

能源	單位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
外購電力	GJ	24,383.01	24,697.91	32,570.99	37,882.04
天然氣		9,499.14	11,287.08	13,976.93	14,470.60
柴油		18.44	9.28	17.50	4.24
汽油		19.99	10.15	7.95	6.75
總能源使用量		33920.58	36,004.43	46,573.36	52,363.63

藥華醫藥能源密集度

項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年
能源密集度	GJ/ 新臺幣百萬元營收	7.05	4.78	3.35
能源密集度與去年相比變化量	%	-40%	-32%	-28.7%

溫室氣體排放

藥華醫藥溫室氣體排放的最大來源為範疇二的外購電力，臺北總公司、臺中廠及泛泰醫療皆已導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，於 2026 年取得 2025 年度溫室氣體排放數據第三方查證，並將持續規劃 2026 年度溫室氣體排放查證。溫盤結果將作為持續提升能源使用效率之參考，以降低溫室氣體排放密集度為目標。

溫室氣體排放量

項目	ISO 14064-1	說明	單位	2023 年	2024 年	2025 年
範疇一	類別 1	固定式 / 移動式燃燒源排放、製程排放、逸散性排放	tCO ₂ e	716.10	1,152.19	953.80
範疇二	類別 2	臺電電力		4131.03	4,368.18	4,605.61
範疇三	類別 3	原物料上游運輸、產品下游運輸、員工通勤、商務旅行		123.22	343.48	211.82
	類別 4	購買產品、廢棄物處理、郵遞服務、		994.97	821.91	1,344.77
總計				5,965.32	6,685.76	7,116.00

藥華醫藥溫室氣體密集度

項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年
溫室氣體排放密集度	tCO ₂ e/ 新臺幣百萬元	1.16	0.69	0.46
溫室氣體排放密集度與去年相比變化量	%	-	-40.95%	-33.74%

註 1：本表溫室氣體數據範圍：2023-2024 年為藥華醫藥（臺灣）及泛泰醫療，2025 年涵蓋藥華醫藥（臺灣）及泛泰醫療及其物流中心。密集度之營收為全公司範疇。

註 2：納入溫室氣體盤查的種類包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）及三氟化氮（NF₃）等項。

註 3：統計方法採用「排放係數法」計算，外購電力之排放係數依循經濟部能源署公告之電力排碳係數 2022、2023、2024 係數分別 0.495(kgCO₂e/度)、0.494(kgCO₂e/度)、0.474(kgCO₂e/度)，2025 年電力排碳係數尚未公告；天然氣燃燒所產生之各類溫室氣體排放量，係依環境部公告之低位熱值及排放係數計算，並採用 IPCC AR6（2021）報告之全球暖化潛勢（GWP）轉換為二氧化碳當量（CO₂e）。

註 4：密集度以每年產品的總銷售額（百萬元）為使用密度與排放強度之度量標準。

2025 能源管理亮點作為：導入技術驅動與數位轉型

藥華醫藥臺中廠在產能穩步成長的同時，於 2025 年啟動「能效領航計畫」，透過導入能源管理系統 (EMS) 與低碳技術，2025 年節省 354,649 度電力，較 2024 年減量達 5.9%，年度減碳效益達 168.1 tCO₂e。核心策略與技術實踐包含：

01



前瞻節能技術：冷媒重整系統優化

領先業界導入冷媒重整裝置，利用自由電子技術改善冷媒管路中分子群聚現象。透過優化冷媒分子結構，大幅提升熱交換效率並降低壓縮機運轉負荷。此舉不僅延長設備壽命，更在不影響製程低溫需求的前提下，從源頭降低系統能耗。

02



系統動態轉型：冰水主機流量最佳化

針對冰水機運轉負載隨季節與生產稼動變化的特性，全面取消泵浦系統固定頻率（60Hz）運轉模式。透過加裝變頻器（VFD）並精準監控供水溫差，實現「按需供冷」的變流量智能控制。此動態調整機制確保馬達轉速與現場負載自動匹配，極大化能源利用率。

03



數位治理升級：能源管理戰情室（EMS）

致力能源管理可視化，於中控室建置能源資訊即時看板與大數據資料庫。透過「能源管理戰情室」整合各項耗能數據，使能源使用透明化，不僅提升監控效率，更為後續能源優化決策提供科學基礎。

4.3 水資源管理

取水、排水與水回收再利用

藥華醫藥臺灣營運據點及泛泰醫療的取水來源皆為自來水，根據世界資源研究所水資源風險評估工具顯示，2025 年本公司各營運據點皆歸為低至中度水資源壓力地區。

其中，臺中廠為主要生產據點，取水包含製程與生活用水，排水則經由中部科學園區臺中園區污水處理廠排放。臺中廠依規定定期變更水污染防治許可證，依許可內容進行生產操作及相關申報作業，並委外由環境部環境管理署認可之檢測機構於每半年執行一次排放水水質監測，以符合環境部與中科管理局臺中園區的納管標準排放。臺中廠透過將製程中的逆滲透滷水及廢水回收至空調系統中冷卻水塔，提升水資源循環再利用的使用效率，2025 年回收水量達 10.05 百萬公升，相較於 2024 年回收水量 9.728 百萬公升，回收水量較去年增加 3.31%。此外，藥華醫藥永續中心也與環安衛合作，推動環境意識公告並強化水資源維護之相關宣導活動。

2025 年藥華醫藥總部與臺中廠總取水量相較去年皆有減少，詳情參考下表整理。

藥華醫藥主要營運據點水資源使用

		2023 年			2024 年			2025 年		
營運據點	單位 1	取水	排水	耗水	取水	排水	耗水	取水	排水	耗水
臺北總公司	百萬公升	7.63	7.63	-	22.89	22.89	-	13.15	0.01	13.14
臺中廠		14.13	5.74	8.98	22.97	9.77	13.2	21.90	0.01	21.89
泛泰醫療		1.4	1.4	-	0.11	0.11	-	0.12	0.12	-
總計		23.16	14.77	8.98	45.97	32.77	13.2	35.17	0.14	35.03

4.4 廢棄物與污染管理

2025 年藥華醫藥的廢棄物管理與空氣污染管理投入成本共計約 832 萬元，投入項目包含污染防治設備投資、廢棄物處理（如生物醫療廢棄物）、管理活動費用、污染防治費用。此外，藥華醫藥亦定期參與臺中市環保局、中科管理局及臨廠相關宣導會議，透過落實管理，以減少對環境的負面影響。

空氣污染防治

藥華醫藥不使用經「蒙特婁議定書」列管之破壞臭氧層化學物質 (ODS)，也不排放任何持久性有機污染物 (POPs) 排放，本公司依照環境部規範執行固定空氣污染源之定期檢測及申報，檢測結果顯示空氣污染物排放均低於法規值。此外，因應全球銷售需求而帶動總生產量增加，整體排放量雖呈現上升趨勢，但仍維持低於法律規範之排放標準。2025 年藥華醫藥亦未發生任何違反空氣污染相關法規的事件。

水污染防治與廢水排放管理指標

臺中廠排水係透過中科管理局臺中園區的污水處理廠妥善處理後再行排放，而水質監測頻率採每半年一次，檢測方法依循環境部規範內容並由其認可之檢測機構辦理，2025 年檢測結果皆符合納管標準，未有對環境造成重大污染的疑慮。

臺中廠水排放管理情形

廠區	營運中心	製造中心
排放處理方式	納管排放	納管排放
檢測項目	無	pH、COD、BOD、SS、水溫、真色色度、自由有效餘氯
排放標準、標準來源（環境指標、遵循之法規）	臺中園區污水下水道納管標準	臺中園區污水下水道納管標準
流放地點	工商大樓	臺中市大雅區橫山里科雅西路 28 號 3 樓（臺中廠房）

藥華醫藥主要氣體排放量

氣體排放	單位	2023 年	2024 年	2025 年
氮氧化物 (NOx)	公斤	425.7	578.4	612.54
硫氧化物 (SOx)		32.3	30.4	0
揮發性有機化合物 (VOCs)		17.1	12.6	19.41
有害空氣污染物 (HAP)		607.9	700.4	1,130.13
懸浮微粒 (PM)		7.4	9.8	18.36
氫氯酸 (HCl)		0.2	0.6	162.5
總計		1,090.6	1,332.2	1,942.94

註 1：本表數據範圍為藥華醫藥臺中廠；泛泰醫療未有本表空氣污染物的排放項目。

廢棄物管理與循環經濟方針

隨著藥華醫藥全球佈局日漸完善，產能與整體營運效率亦持續顯著提升。在追求卓越生產的同時，我們深知資源永續利用的重要性，並以「廢棄物減量、提升單位產出效率、降低單位廢棄物產出強度」為核心管理目標，並依循清晰的短、中、長期行動路徑，精進各廠區的管理方針與落實具體作為。

本公司產出之廢棄物種類以生產製造之一般事業廢棄物為主，亦包含少量研發與實驗使用之化學品。所有廢棄物皆嚴格依循在地環保法規進行分類、申報與妥善處置，將環境污染風險降至最低。在此基礎上，我們持續了解循環經濟相關之國際法規與政策趨勢，將「循環經濟（Circular Economy）」思維融入製程運作與產品生命週期管理。

對循環經濟之現行作為

在落實藥品優良製造規範（cGMP），並確保產品品質與病患使用安全之前提下，藥華醫藥承諾自研發源頭推動減量、調整製程設計，並從產品生態設計（Design for Environment）、製程環保輔助材料選用及可回收性結構設計出發，戮力打破傳統「開採、製造、使用、廢棄」的線性模式，轉向「資源封閉循環」的永續營運。

我們不僅致力於優化營運控制邊界內之廠內資源循環、提升耗材使用率，更積極發揮核心影響力，協同價值鏈夥伴共同推動下游醫療廢棄物的安全處置與能源回收，以實踐友善環境、守護地球生態的永續發展承諾。

廢棄物的產出與處置

藥華醫藥從生命週期角度檢視廢棄物產出、清除、處理及回收等流程，詳盡記錄投入物質與廢棄物產出量，並委託合格的第三方廢棄物處理廠商進行處置。

投入與產出

投入特性	活動紀錄	衝擊評估
廢棄物來自於製造生產、QC 檢測分析及實驗室研發工作；其中有害廢棄物包含少許實驗用的毒化物以及感染性廢棄物，並於廠內及實驗室先施予高溫滅菌，其滅菌後可視為一般廢棄物，但為確保相關管制措施，後續仍視為感染性廢棄物處理之	針對毒性化學物質詳實紀錄用量與存量，並統計廢棄物產出量。2025 年產出廢棄物總量為 53.72 公噸，廢棄物產量較去年增加，係製程生產批次增加而導致	廠區生產及 QC 檢驗及實驗室研發等作業，皆依據藥典規範內容執行生產流程及 QC 檢測分析，所使用原料無法任意替代含毒化物且同時須遵守優良製藥規範下，避免過程中重複使用污染與影響後續藥物品質，僅能從後端廢棄物廢棄端尋求回收，降低對環境衝擊

處置與監控

分類處置	多方監控
依據有害廢棄物、生物醫療相關等具有感染性的有害廢棄物、固體 / 液體有害廢棄物、非有害廢棄物分別處置	本公司所簽約的廢棄物處理商，皆是合法立案的甲或乙級照廢棄物清除 / 處理廠商。同時以「三方勾稽聯單作業」方式運作，需由藥華醫藥、清運商、最終處理廠用印完成後，最後至環保署官網申報完成程序，以控制管理廢棄物最終的流向每年度安排廠商稽核（清除 / 處理）過程及跟車查訪，以確保廢棄物處理完善，歷次稽核過程中皆未發現廠商違反法令

廢棄物產生量

藥華醫藥 2025 年廢棄物再利用與資源回收量相較 2024 年增加 44.19%；2025 年廢棄物密集度較前一年減少 12.5%，呈逐年下降趨勢。

藥華醫藥廢棄物產生量

廢棄物類別	單位	單位	2024 年	2025 年
非有害廢棄物	回收再利用	公噸	6.63	9.56
	掩埋		-	-
	焚化		22.81	33.43
	其他		-	-
	總計		29.44	42.99
有害廢棄物	回收再利用		-	-
	資源回收		-	-
	掩埋		-	-
	焚化 - 生物醫療		2.10	2.48
	焚化 - 有機廢液		5.84	8.22
	焚化 - 無機廢液	0.53	0.03	
	其他	-	-	
	總計	8.47	10.73	
廢棄物產生量總計		公噸	37.91	53.72
回收 / 再利用廢棄物量總計			6.63	9.56
回收 / 再利用總廢棄物佔比		百分比	17.49%	17.80%

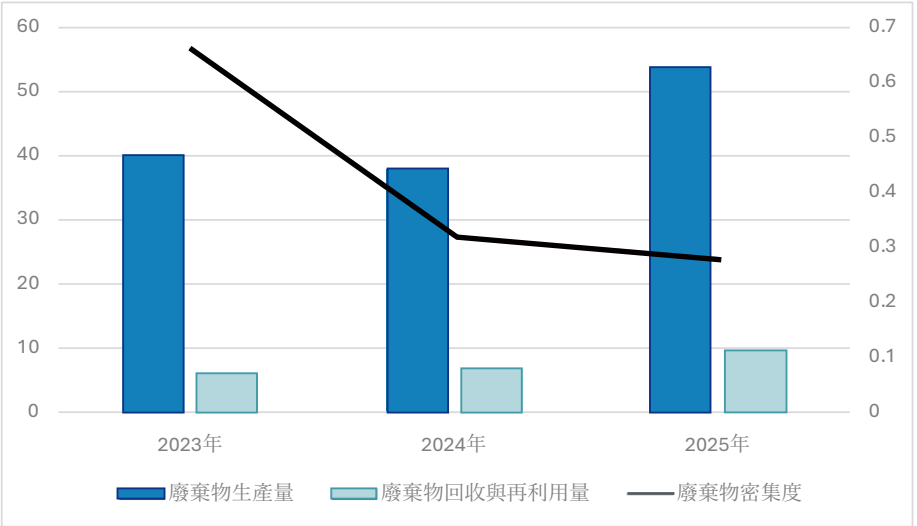
註：本表資料範圍包含臺北總公司、泛泰醫療、臺中廠

藥華醫藥廢棄物密集度

項目	單位	2023 年	2024 年	2025 年
廢棄物密集度	公噸 / 新臺幣百萬元	0.0066	0.0032	0.0028
廢棄物密集度與去年相比變化量	%	-26%	-51%	-12.5%

註：廢棄物密集度=(廢棄物產生量總計-回收與再利用總廢棄物量總計)/當年度每百萬元營收

歷年廢棄物產生量、回收與再利用量與密集度



生產和包裝之物料管理

臺中廠為藥品優良製造 (GMP) 規範廠，為符合法規要求，許多操作過程中的物料皆屬於一次性物料，尤其是在半成品或成品包裝上，為避免交叉污染及保護產品，所使用之包材皆不會重複再利用。2025 年不可再生物料主要是製程用拋棄式袋子及與產品接觸之管件 / 過濾器等耗材，約占 81.47%，可再生物料以紙盒 / 仿單等包材為主。

藥華醫藥產品包材使用物料

分類	子分類	單位	2023 年	2024 年	2025 年
可再生物料	紙盒 / 仿單 (FP)	公噸	0.1	0.14	0.386
不可再生物料	製程用拋棄式耗材 (FP)		0.09	0.11	0.13
	泡殼 / 針筒標籤 / 助推器 / 安全針頭 (FP)		0.1	0.13	0.287
	製程用拋棄式袋子		1.35	1.29	1.28
	不可再生物料總計		1.54	1.53	1.697

註 1：本表資料範圍為臺中廠

毒性及關注化學物質管理

藥華醫藥在研發或生產製程 (包含機器清洗等) 過程中會使用少數環境部所列管的毒性及關注化學物質。因此在管理上特別注重源頭管控，對各項化學物質進行妥善分類與儲存，並落實使用狀況管制書面紀錄，掌握化學物質流向，防範環境污染及危害人體健康。2025 年度並沒有發生任何化學物質或廢棄物洩漏情事。

毒化物的分類與管制

藥華醫藥依照《毒性及關注化學物質管理法》定義進行分類，並將列管毒化物按不同類別存放於實驗室抽氣櫃之中。因所用化學品總類多，特訂定《化學品危害管理程序書》，針對毒化物購買、使用、儲存及廢棄等運作行為，制訂明確權責與管制措施，並精準記錄化學品用量與存量。

子公司泛泰醫療屬物流中心，無使用化學品，主要從事加工貼標方面之作業，並訂有《加工貼標線之清理作業程序》，業務過程中一旦不慎發生藥品破裂等事件，可確保現場妥善處理藥品洩漏情形。藥華醫藥與泛泰醫療 2025 年皆無任何廢棄物洩漏事故。

毒化物災害應變作為

藥華醫藥共有 16 名通識級專業應變人員，並訂定《化學品洩漏緊急應變作業標準書》，確保同仁能安全並快速進行事故應變作業。本公司於實驗室亦備妥完善的緊急應變材料，於每月進行器材狀況與安全存量確認，確保緊急情況時可立即使用。

藥華醫藥每年辦理毒化物洩漏處理及災害應變演練，以提升同仁於突發事件中的應變能力並降低災害衝擊。藥華醫藥依法依據《毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法》編設廠內毒化物專業應變人員，於事故發生時由災害單位負責採取防護、應變及清理措施，其他單位之專業應變人員則協助支援災害應變任務，並持續落實廠內毒化災害作業管理及毒化物操作人員教育訓練。藥華醫藥於 2025 年 12 月執行毒化災害應變演練，情境模擬為 QC 人員於化學實驗室毒化物儲物櫃領用毒化物時，因操作不慎使乙腈瓶掉落至地面造成乙腈洩漏。演練流程涵蓋人員防護具著裝、毒化物洩漏圍堵及清理等應變措施。園區與消防局亦會每隔兩年共同辦理不同毒化物之災害演練，藥華醫藥均會一同參與官方演練，以強化整體應變能力。

此外，藥華醫藥總部及臺中廠均已加入地區性聯防組織，並定期派員參與聯防組織舉辦之研討會，以吸收最新的緊急應變知識及訓練。藥華醫藥遵循主管機關所頒定之法規，嚴格管理毒化物及關注化學物質之貯存及運作，除配置加鎖防爆抽氣鋼櫃、專人管理及盤點外，並按月於主管機關官網申報運作量。不僅於 2025 年全年度主管機關稽查時達成無違規零缺失紀錄，亦獲臺北市環保局推薦參加環境部優良運作廠商表揚遴選，獲得全國十家優良運作者之一殊榮。

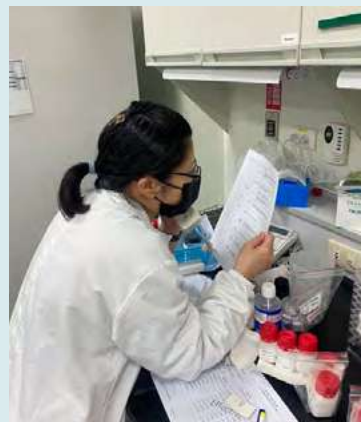
藥華醫藥獲頒環境部
2025 年優良運作廠商



藥華醫藥 2025 年毒化災應變演練



毒化物洩漏



洩漏回報



管制區劃分



搶救組著裝



洩漏區防堵



洩漏區毒化物清除及廢棄物收集處理



PPE 除污清理



卸除裝備