

鼎基先進材料股份有限公司

近二年用水量及廢棄物管理

廢棄物管理

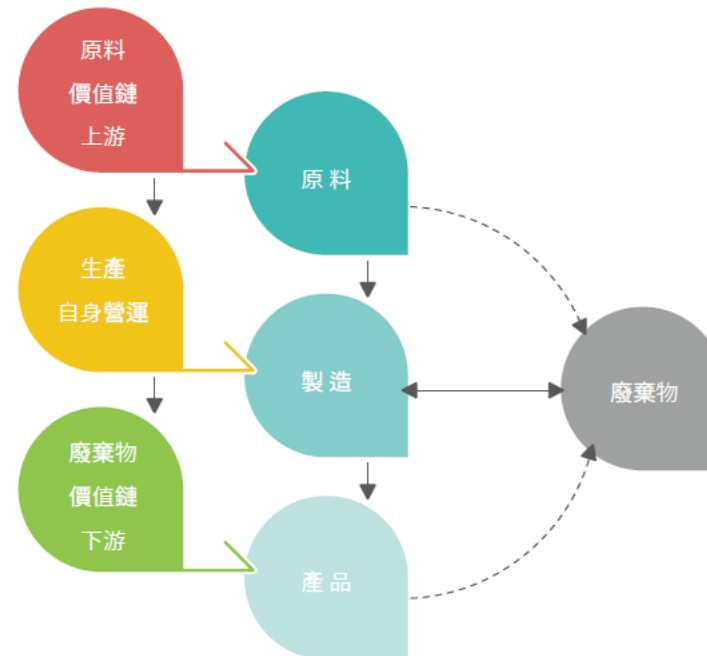
廢棄物管理

鼎基重視環境保護制定《廢棄物管理辦法》，對廢棄物進行嚴格監控，並在企業經營中推動廢棄物減量，如：廢棄物再利用計畫(保麗龍、打包袋、廢塑膠等回收再利用)、增加回收細項，嚴格挑選原物料和供應商，持續改進技術或尋找對環境友善的材料，並遵守相關法規和客戶要求。鼎基主要製造各式膜材經包裝後售予下游加工廠，為確保產品在運輸之安全性，使用各式紙箱、紙板、紙管、保麗龍、氣泡布及膠帶等包材，鼎基積極與客戶協調包裝減量方式，盡可能在不影響包裝保護度的情況下減少包材的使用量，透過重新設計產品包裝，採用較薄的包裝材料或更緊湊的包裝設計，例如：原使用保麗龍改為紙箱包裝、紙箱尺寸更改小尺寸減少放入填充物(如氣泡布、隔板)、選擇可回收的包裝材料(如紙板、紙張和塑料等)。此外，在生產過程中嚴格執行「材料零浪費」的政策，將生產過程後之剩餘的材料收集起來進行再利用，通過重新融解這些材料最終被用來生產Provecta™ Recycled高科技膜，這種膜是由回收材料製成的，因此可以降低對新材料的需求，減少浪費和對環境的影響，同時為企業帶來經濟效益。

廢棄物處理監管

鼎基對廢棄物和有害物質的產生和流向進行監管，透過「材料零浪費」和包材減量盡可能減少廢棄物的產出，以減少資源浪費達到環境保護和減少環境負擔的目的。鼎基重視資源分類與回收，於廠區設置資源回收區，依據法規定義將廠區可能產出之資源類廢棄物如紙類、金屬、玻璃、塑膠等廢棄物，集中收集後由外部合格資源回收商清運。針對有害廢棄物明確標示廢棄物名稱，統一集中存放，再交由合格廢棄物處理廠商處置。有害廢棄物委外處理時，鼎基皆會派專人現場稽核，確保處理過程無任何汙染環境情形發生，且在其運輸車輛設置GPS追蹤，並要求廢棄物處理廠商到廠收集廢棄物時填寫「廢棄物處理追蹤稽核表」，以確保有害事業廢棄物被確認做合格妥善之處置，2024年無發生廢棄物處理商違反規定之事件。

鼎基廢棄物流向圖：



廢棄物產出結構

2024年鼎基廢棄物處理總量為366.57公噸，皆為非有害廢棄物，包含廢塑膠混合物、廢木材混合物、廢纖維或其他棉/布等混合物、廢潤滑油、廢紙混合物等。鼎基透過焚化和回收方式進行廢棄物處理，因2022年開始執行廢棄物再利用計畫，將保麗龍、打包袋、廢塑膠等回收再利用，使得2024年廢棄物回收量達35.45%，相較前一年度的廢棄物回收比例上升32.45%。

單位：公噸		回 收		焚 化		總 量		年營收(百萬元)	廢棄物密集度(公噸/百萬元)
廠 區		高雄廠	屏東廠	高雄廠	屏東廠	高雄廠	屏東廠	合計	合計
2022	非有害事業廢棄物	10.29	0	361.73	13.80	372.02	13.80	385.82	2,473
	廢棄物占比	2.67%		97.33%		100%			
2023	非有害事業廢棄物	8.65	1.83	279.70	59.17	288.35	61.00	349.35	2,647
	廢棄物占比	3.00%		97.00%		100%			
2024	非有害事業廢棄物	101.98	27.96	193.98	42.65	295.96	70.61	366.57	3,128
	廢棄物占比	35.45%		64.55%		100%			

註1：屏東廠將可回收廢棄物送回高雄廠處理。

水資源與廢污水管理

鼎基了解水資源對於環境與社會的重要性，在水資源有限的環境條件下，配合政府法規及行政方針，朝永續水資源的管理方向前進。鼎基取用台灣自來水公司，高雄廠取自鳳山給水廠，屏東廠取自屏東加工出口區淨水廠之水源，根據世界資源研究所 (WRI) 水風險地圖集之分析結果，鼎基營運據點皆位於中低水資源壓力地區。

為降低廠區對水資源使用會對當地水資源的潛在衝擊，廠區設置水資源管理系統，定期監測水資源的使用情況，制定節水措施，減少水資源的消耗，且優化廠區內部水資源循環利用系統，例如回收使用冷卻水等。廠區廢水收集管道集中至汙水處理廠集中處理，絕不直接排至廠外溝渠。

鑒於可能出現缺水的風險，鼎基已進行水資源風險評估。目前工廠用水主要集中於空調冷卻系統，生產製程並無直接用水需求。若停水，對鼎基之影響程度相對不高。鼎基之取水的來源為自來水，如有停水情況，自來水公司將提前告知，工廠會提前備水或安排水車載運以解決臨時缺水情況。鼎基廢水主要為生活廢水，統一排放至汙水處理廠處理，且定期進行水質檢測。鼎基透過以上機制防止水資源的緊缺和汙染對廠區造成不良影響。鼎基積極從源頭上減少對水資源的消耗，加強廢水處理，建立良好的合作關係，實現水資源的可持續利用和管理。

用水結構與管理

本公司之用水結構主要為製程用水及生活用水100%來源為自來水，2024年度之總取水量為87,259噸，取水密集度為27.8961噸/百萬元；2023年度之總取水量為91,041噸，取水密集度為34.3940噸/百萬元。鼎基大部分用水需求為冷卻水塔，取水密集度較前一年降低約6.5109噸/百萬元，原因為廠內機器相關清潔統一集中清潔，減少用水次數。鼎基將持續監控並檢視水資源使用狀況，尋找更多改善水資源消耗之可行方案。

單位：噸	2022年		2023年		2024年		
地區	高雄廠	高雄廠	屏東廠	合計	高雄廠	屏東廠	合計
總取水量	89,052	67,322	23,719	91,041	61,997	25,262	87,259
總排放量	39,757	32,059	10,495	42,554	20,203	8,611	28,814
耗水量	49,295	35,263	13,224	48,487	41,793	16,651	58,445
年營收(百萬元)	2,473	2,647		3,128			
取水密集度(噸/百萬元)	36.0097	34.3940		27.8961			

註1：2024年將2023年統計範圍擴大為高雄廠與屏東廠，故於2024年進行資訊重編。

廢水管控：

鼎基之廢水主要為循環冷卻水和生活汙水，由廢水收集管道集中至汙水處理廠集中處理，絕不直接排至廠外溝渠。本公司每半年委託外部機構進行水質檢測，確保廢水符合《放流水標準》，並與臨海工業區與屏東科技產業園區汙水處理廠合作，協助本公司隨時監控所排放之廢水，每月提供廢水之監控結果給本公司進行查核歸檔，有效管控排水量和水質狀況，2024年無發生違反排放水質相關規定事件。

水質標準	2022年		2023年		2024年		規範標準值	
地區	高雄廠	屏東廠	高雄廠	屏東廠	高雄廠	屏東廠	高雄廠	屏東廠
pH	7.58	7.96	7.65	7.76	7.63	7.01	5-9	5-9
COD (mg/L)	215	58.35	144.5	6.3	123	57.7	480	500
SS (mg/L)	25	1.45	69	0.2	17.85	13	240	300

註1：高雄廠依據臨海工業園區汙水下水道使用管理放流水標準。

註2：屏東廠依據屏東科技產業園區汙水下水道使用管理放流水標準。

鼎基2024永續報告書確信項目彙總表

編號	項目	關鍵績效指標	頁碼	適用基準
1	2023年度之用水量(噸)	2023年度之總用水量為91,041(噸)	61	2023年度鼎基先進高雄與屏東廠區之總用水量(噸)。(註1)
2	2024年度之用水量(噸)	2024年度之總用水量為87,259(噸)	61	2024年度鼎基先進高雄與屏東廠區之總用水量(噸)。(註1)
3	2024年度消耗能源總量(GJ) 電網電力使用比例 再生能源使用比例 自產能源(GJ)	2024年度消耗能源總量為192,756.1514 GJ 電網電力使用比率為77.5194% 再生能源使用比率為0% 自產能源總量為5,714.6994 GJ。(註2)	55	請詳2024年永續報告書內文
4	2024年度對於直接雇員與約聘雇員 的事故率(TRIR)及致死率	2024年度對於直接雇員的事故率(TRIR) 及致死率分別為0.49及0。(註2)	81	請詳2024年永續報告書內文
5	2024年度製程安全事故次數(PSIC) 製程安全事故率(PSTIR) 製程安全事故嚴重率(PSISR)	2024年度製程安全事故次數(PSIC)為0件 製程安全事故率(PSTIR)為0 製程安全事故嚴重率(PSISR)為0	81	請詳2024年永續報告書內文

註1：根據經濟部水利署建議定義與說明，用水量為取水量與重複利用水量之總和，鼎基無重複利用水量，故用水量等同取水量。

註2：電網電力使用比率四捨五入至小數點第四位、直接雇員事故率(TRIR)四捨五入至小數點第二位。

附錄五、會計師有限確信報告



會計師有限確信報告

資會綜字第 25002343 號

鼎基先進材料股份有限公司 公鑒：

本會計師受鼎基先進材料股份有限公司（以下簡稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定西元 2024 年度永續報告書所報導之關鍵績效指標（以下簡稱「所選定之關鍵績效指標」）執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

標的資訊與適用基準

本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司西元 2024 年度永續報告書之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書之「報告範疇」段落述明。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標，且設計、付諸實行及維持與所選定之關鍵績效指標編製有關之內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

先天限制

本案諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

會計師之獨立性及品質管理

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw



會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則 3000 號之規定，本有限確信案件工作包括評估 貴公司採用適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標之妥適性、評估所選定之關鍵績效指標導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估所選定之關鍵績效指標之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本會計師對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對流程之觀察、文件之檢查是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。

基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：

- 已對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，已對所選定之關鍵績效指標選取樣本進行包括查詢、觀察、檢查等測試，以取得有限確信之證據。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面，是否依照適用基準編製，表示合理確信之意見。

此報告不對西元 2024 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信，另外，除確信項目彙總表所列之外，西元 2024 年度永續報告書中屬西元 2023 年 12 月 31 日及更早期間之部分資訊未經本會計師確信。

有限確信之結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面有未依照適用基準編製之情事。



其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

會計師

張瑞婷



西 元 2 0 2 5 年 8 月 5 日