



逢甲大學學生報告 *ePaper*

塑戰求生：台塑與產業之比較分析

Plastic Struggles for Survival: Comparative Analysis of
Formosa Plastics and Its Industry Peers

作者：溫蓮棋、梁喬晞、曾珮婷、黃靖雅、康孜羽、楊宛霖、鄭宇涵

系級：會計系三年級

學號：D1120903、D1120934、D1121035、D1121107、D1138292、D1173064、D1173034

開課老師：黃娟娟

課程名稱：財務報表分析

開課系所：會計學系

開課學年：113 學年度 第二學期

中文摘要

研究旨在透過財務分析與會計資訊揭露，探討台灣塑膠產業中具代表性之大型企業——台灣塑膠工業股份有限公司（簡稱台塑）——在 2019 年至 2023 年間於財務結構、營運績效、現金流量管理及關鍵查核事項揭露等方面之表現與風險管理情形。為強化比較基準與實務應用價值，本研究選取國內塑膠產業中與台塑規模相近且產品性質相似之國喬石油化學股份有限公司（簡稱國喬）作為比較對象，進行橫向分析；進一步則以產業平均作為縱向參照，藉以評估台塑之相對競爭力與財務韌性。

在研究方法上，採用財務比率分析作為核心工具，涵蓋償債能力、經營效率、獲利能力及現金流量等指標；此外，亦納入會計師查核報告中所揭露之關鍵查核事項，分析其內容與異動趨勢，以補充傳統財務指標無法揭示之潛在風險資訊。相關數據來源包括公開發行公司年報、財報附註及公開資訊觀測站資料。

研究結果顯示，台塑整體財務體質穩健，短期償債與獲利能力表現優於產業平均，然近年受景氣反轉與原料成本上升影響，現金流與淨利能力皆呈下降趨勢。對照企業財務波動較大，風險揭露更趨複雜。整體而言，企業應強化本業競爭力與資訊透明度，以提升財務韌性與經營穩定性。

關鍵字：台塑公司、塑膠工業、財務比率分析

Abstract

This study investigates the financial structure, operational performance, cash flow management, and the disclosure of key audit matters of a representative large-scale enterprise in Taiwan's plastics industry—Formosa Plastics Corporation—during the period from 2019 to 2023. To enhance comparability and practical relevance, Grand Pacific Petrochemical Corporation (GPPC), a domestic peer with a similar scale and product nature, is selected as the benchmark for cross-sectional analysis. In addition, industry averages are incorporated as a longitudinal reference to evaluate the relative competitiveness and financial resilience of Formosa Plastics.

The research adopts financial ratio analysis as its core methodology, encompassing indicators of solvency, operational efficiency, profitability, and cash flow performance. Furthermore, the study includes an examination of key audit matters disclosed in independent auditors' reports, analyzing their content and trends to identify underlying risks not captured by traditional financial metrics. Data are collected from annual financial statements, footnotes to financial reports, and the Market Observation Post System.

The results indicate that Formosa Plastics generally demonstrates a sound financial foundation, with superior short-term solvency and profitability compared to the industry average. However, the recent macroeconomic environment—characterized by economic downturns and rising raw material costs—has led to a downward trend in its cash flow and net income. This financial volatility has also been accompanied by increasingly complex audit risk disclosures. The findings suggest that firms should reinforce their core business competitiveness and improve transparency in financial reporting to enhance resilience and operational stability amid economic uncertainties.

Keyword : Formosa Plastics Corporation, Plastics Industry, Financial Ratio Analysis

目 錄

壹、	緒論.....	7
一、	研究動機.....	7
二、	研究方法.....	7
貳、	產業及公司介紹.....	8
一、	產業介紹.....	8
二、	公司簡介-台塑.....	8
三、	公司簡介-國喬.....	11
參、	關鍵查核事項.....	13
一、	台塑關鍵查核事項.....	13
二、	國喬關鍵查核事項.....	14
肆、	共同比和變動百分比分析.....	18
一、	資產負債表.....	18
二、	綜合損益表.....	23
伍、	比率分析.....	28
一、	短期償債能力分析.....	28
二、	現金流量分析.....	40
三、	資本結構及長期償債能力分析.....	43
四、	經營績效分析.....	48
五、	股票評價分析.....	55
陸、	結論.....	58
柒、	建議.....	59
一、	財務結構.....	59
二、	獲利能力方面.....	59
三、	現金流量管理方面.....	59
四、	關鍵查核事項揭露方面.....	59
捌、	參考資料.....	60

表目錄

表 1：台塑公司基本資料	8
表 2：台塑股東結構	10
表 3：台塑主要股東名單	10
表 4：國喬公司基本資料	11
表 5：國喬股東結構	12
表 6：國喬主要股東名單	12
表 7：台塑過去五年資產負債表變動情況（單位：新台幣仟元）	18
表 8：國喬過去五年資產負債表變動情況（單位：新台幣仟元）	19
表 9：台塑過去五年透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產變動情況 （單位：新台幣仟元）	20
表 10：國喬過去五年透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產變動情況 （單位：新台幣仟元）	20
表 11：台塑過去五年採用權益法之投資變動情況（單位：新台幣仟元）	21
表 12：國喬過去五年採用權益法之投資變動情況（單位：新台幣仟元）	21
表 13：台塑過去五年不動產、廠房及設備變動情況（單位：新台幣仟元）	21
表 14：國喬過去五年不動產、廠房及設備變動情況（單位：新台幣仟元）	21
表 15：台塑過去五年長期借款變動情況（單位：新台幣仟元）	22
表 16：國喬過去五年長期借款變動情況（單位：新台幣仟元）	22
表 17：台塑過去五年股本變動情況（單位：新台幣仟元）	23
表 18：國喬過去五年股本變動情況（單位：新台幣仟元）	23
表 19：台塑過去五年綜合損益表變動情況（單位：新台幣仟元）	23
表 20：國喬過去五年綜合損益表變動情況（單位：新台幣仟元）	24
表 21：台塑過去五年營業毛利變動情況（單位：新台幣仟元）	24
表 22：國喬過去五年營業毛利變動情況（單位：新台幣仟元）	24
表 23：台塑過去五年營業費用變動情況（單位：新台幣仟元）	25
表 24：國喬過去五年營業費用變動情況（單位：新台幣仟元）	25
表 25：國喬過去五年營業收入變動情況（單位：新台幣仟元）	26
表 26：國喬過去五年營業成本變動情況（單位：新台幣仟元）	26
表 27：國喬過去五年營業費用變動情況（單位：新台幣仟元）	26
表 28：國喬過去五年營業外收入及支出變動情況（單位：新台幣仟元）	27
表 29：國喬過去五年營業淨利、本期淨利、本期綜合損益總額變動情況	28
表 30：台塑、國喬及塑膠產業過去五年流動比率	28
表 31：台塑、國喬及塑膠產業過去五年速動比率	29
表 32：台塑、國喬及塑膠產業過去五年應收帳款週率	31
表 33：台塑、國喬及塑膠產業過去五年應收帳款週轉天數	32
表 34：台塑、國喬及塑膠產業過去五年存貨週轉率	34

表 35：台塑、國喬及塑膠產業過去五年存貨週轉天數	35
表 36：台塑、國喬及塑膠產業過去五年應付帳款週轉率	36
表 37：台塑、國喬及塑膠產業過去五年帳款付現平均天數	38
表 38：台塑、國喬及塑膠產業過去五年營業週期	39
表 39：台塑、國喬及塑膠產業過去五年現金流量比率	40
表 40：台塑、國喬及塑膠產業過去五年現金再投資比率	41
表 41：台塑、國喬及塑膠產業過去五年負債比率	43
表 42：台塑、國喬及塑膠產業過去五年利息保障倍數	44
表 43：台塑、國喬及塑膠產業過去五年固定資產比率	46
表 44：台塑、國喬及塑膠產業過去五年負債對權益比率	47
表 45：台塑、國喬及塑膠產業過去五年本期淨利率	48
表 46：台塑、國喬及塑膠產業過去五年營運槓桿度	50
表 47：台塑、國喬及塑膠產業過去五年財務槓桿度	52
表 48：台塑、國喬及塑膠產業過去五年毛利率	54
表 49：台塑、國喬及塑膠產業過去五年每股盈餘	55



圖目錄

圖 1：台塑公司組織架構.....	9
圖 2：國喬公司組織架構.....	12
圖 3：台塑關鍵查核事項-收入認列.....	13
圖 4：台塑關鍵查核事項-存貨評價.....	14
圖 5：國喬關鍵查核事項-收入認列.....	15
圖 6：國喬關鍵查核事項-現金及約當現金.....	15
圖 7：國喬關鍵查核事項-不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產（包含商譽）之減損評估.....	16
圖 8：國喬關鍵查核事項-採用權益法之投資餘額之評價.....	17
圖 9：短期償債能力分析-流動比率.....	28
圖 10：短期償債能力分析-速動比率.....	30
圖 11：短期償債能力分析-應收帳款週轉率.....	31
圖 12：短期償債能力分析-應收帳款週轉天數.....	33
圖 13：短期償債能力分析-存貨週轉率.....	34
圖 14：短期償債能力分析-存貨週轉天數.....	35
圖 15：短期償債能力分析-應付帳款週轉率.....	37
圖 16：短期償債能力分析-帳款付現平均天數.....	38
圖 17：短期償債能力分析-營業週期.....	39
圖 18：現金流量分析-現金流量比率.....	40
圖 19：現金流量分析-現金再投資比率.....	42
圖 20：資本結構及長期償債能力分析-負債比率.....	43
圖 21：資本結構及長期償債能力分析-利息保障倍數.....	44
圖 22：資本結構及長期償債能力分析-不動產、廠房及設備的資產比率.....	46
圖 23：資本結構及長期償債能力分析-負債對權益比率.....	47
圖 24：經營績效分析-本期淨利率.....	49
圖 25：經營績效分析-營運槓桿度.....	51
圖 26：經營績效分析-財務槓桿度.....	52
圖 27：經營績效分析-毛利率.....	54
圖 28：股票評價分析-每股盈餘.....	56

壹、緒論

一、研究動機

近年來，財務資訊透明度與資訊使用者權益之保障，已日益成為公司治理與財務報導制度改革的重要課題。在全球資本市場與投資環境持續變動的背景下，企業財務報表之品質與揭露完整性，對利害關係人評估企業價值與營運風險而言，已具有舉足輕重之地位。

台灣塑膠工業作為國內製造業中極具代表性之產業，不僅與石化上游原料供應緊密連結，其產品更廣泛應用於民生消費、電子零組件、建築材料與汽車等多元領域。然而，塑膠產業高度仰賴石化原料，營運表現易受國際原油價格、匯率波動、地緣政治風險及景氣循環等外部因素影響，導致其財務結構與經營風險呈現高度波動性。尤以 2022 至 2023 年間，受俄烏戰爭推升能源價格、全球通膨壓力加劇以及各國央行升息循環影響，台灣塑膠產業普遍面臨原料成本上升、庫存壓力擴大與產品報價競爭激烈等多重挑戰。在此不穩定的產業環境下，我們想知道台塑作為塑膠產業龍頭，其財務表現與風險應對策略是否能一如既往優於同業。

二、研究方法

本研究採用個案比較分析法，以台灣塑膠工業中具代表性之上市公司——台灣塑膠工業股份有限公司作為目標公司，並選取與台塑規模相近且產品性質相似之國喬石油化學股份有限公司作為比較公司，進行 2019 年至 2023 年之財務表現與關鍵查核事項揭露內容之綜合分析。首先，透過蒐集兩公司之年度財務報表、年報與會計師查核報告，計算並比較涵蓋短期償債能力、經營績效、獲利能力、現金流量與資本結構等面向之財務比率，輔以產業平均作為比較基準，進一步分析不同規模企業在景氣波動期間之財務韌性與經營策略差異。其中，產業平均財務比率資料係參考臺灣經濟新報 (TEJ) 資料庫進行整理與計算，並為提升與研究對象之可比性，特別排除部分產品性質與營運模式明顯不同之公司，包括達新、永裕、地球與恒大。其中，達新以成衣與機械製品為主，永裕專注於化妝品包材與鋰電池材料，地球主要生產膠帶類末端加工製品，而恒大則從事不織布與醫療用品製造。上述公司之業務範疇與台塑、國喬所屬之中上游塑膠原料與石化製品生產明顯不同，故予以排除，以確保產業平均指標之代表性與比較

基礎之合理性。

其次，本研究亦彙整兩家公司五年內查核報告中所揭示之關鍵查核事項，從其揭露數量、內容類型及變動趨勢，分析會計師專業判斷所反映之重大風險焦點，並與實際財務指標變化進行對照，以評估關鍵查核事項作為財報風險補充資訊之實用性。綜上所述，本研究透過結合財務量化分析與審計文字揭露，期望呈現更全面之塑膠產業財務風險與揭露行為面貌。

貳、 產業及公司介紹

一、 產業介紹

塑膠產業為全球重要的基礎材料產業，涵蓋完整的上中下游供應鏈。上游主要為石化原料（如乙烯、丙烯）；中游為塑膠原料製造（如聚乙烯 PE、聚丙烯 PP、聚氯乙烯 PVC）；下游則為塑膠加工與製品（如包裝材料、汽車零組件、電子材料等）。塑膠材質具備質輕、耐腐蝕、加工性優良與成本低等特性，廣泛應用於包裝、建材、電子、汽車、醫療與消費性產品等多元領域。由於應用面廣泛且需求結構多元，全球塑膠市場長期呈現穩健成長趨勢，支撐產業整體營運穩定。

二、 公司簡介 - 台塑

(一) 公司基本資料

表 1：台塑公司基本資料

公司名稱	台灣塑膠工業股份有限公司 (Formosa Plastics Corporation)		
公司地址	高雄市仁武區水管路 100 號		
股票代碼	1301	產業類別	塑膠工業
董事長	郭文筆	市場別	上市
公司成立日期	民國 43 年 11 月 5 日	上市日期	民國 53 年 7 月 27 日
實收資本額	63,657,407,810 元	已發行普通股	6,365,740,781 股
普通股盈餘分派	每年		
主要經營業務	聚氯乙烯 PVC、聚丙烯 PP、聚乙烯 HDPE、高吸水性樹脂 SAP、碳素纖維等		
簽證會計師事務所	安侯建業聯合會計師事務所		

(二) 公司簡介

台塑企業，又稱台塑集團或台塑關係企業，創立於 1954 年，由王永慶與王永在等人同創辦，原名「福懋塑膠工業股份有限公司」，於 1957 年更名為「台灣塑膠工業股份有限公司」。創立初期每日僅生產四公噸 PVC 粉，為當時全球規模最小的 PVC 粉工廠。1968 年設立總管理處等專業管理幕僚單位，協助建立各項完善的規章制度，推動「管理制度化，制度電腦化」，奠定企業追求經營管理合理化之基礎。

歷經七十年的發展，台塑企業已成為臺灣最大的民營企業之一，目前擁有台塑、南亞、台化、台塑石化與台塑河靜鋼鐵等百餘家相關企業，並積極拓展海外市場，目前在台灣、美國、大陸、越南、菲律賓及印尼都設有工廠，同時擁有龐大的教育和醫療機構。經營領域涵蓋煉油、石化、塑膠、纖維、紡織、電子、能源、機械、運輸、生物科技、醫療、教育等事業。

以六輕工業區為發展核心，台塑持續強化在石化領域的優勢，同時積極拓展電子產業，致力於產品高值化與差異化，朝向全球領導地位邁進，實現永續經營目標。自 2017 年起，台塑企業更投入人工智慧 (AI) 技術的應用，藉此提升產品品質與生產效率，降低能源耗用與成本，同時改善作業環境，強化工安管理，全面提升企業競爭力。

(三) 公司組織架構

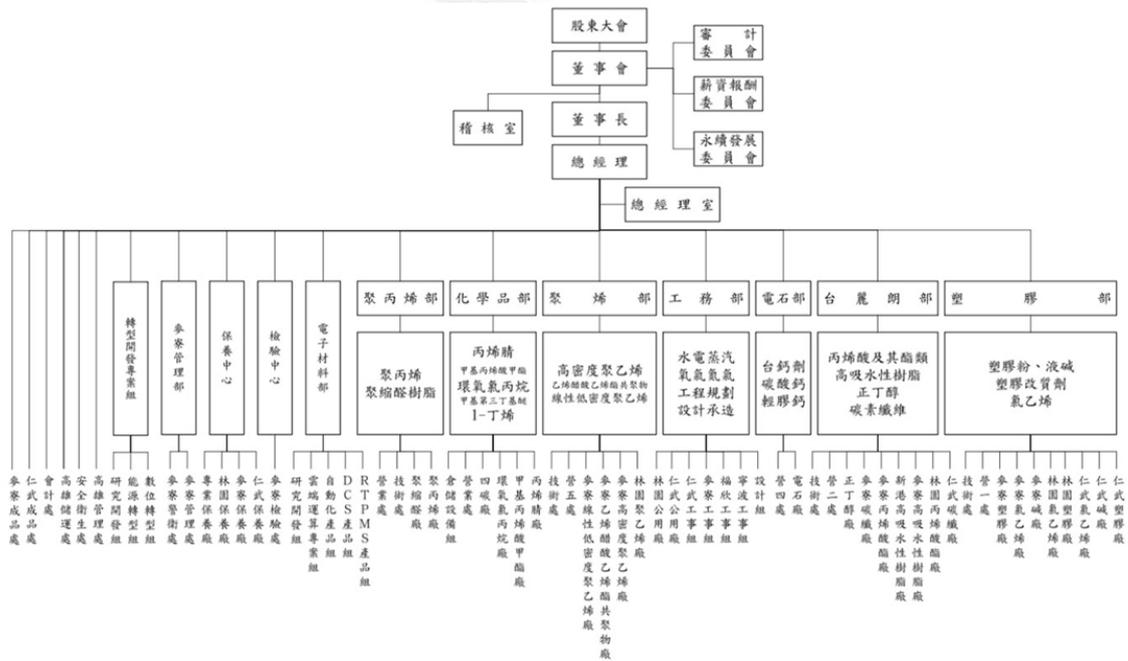


圖 1：台塑公司組織架構

(四) 公司沿革

- 1954年：公司成立，籌建PVC廠於高雄市。
- 1957年：4月開工生產，台灣第一家PVC製造公司。
- 1978年：設立美國子公司「台塑美國公司(FPC)」，拓展海外市場。

(五) 股東結構

表 2：台塑股東結構

類別	人數	持有股數	持股比例
政府機構	7	79,041,937	1.24%
金融機構	60	511,824,275	8.04%
其他法人	1,080	2,131,147,693	33.48%
個人	303,889	1,688,307,551	26.52%
外國機構及外人	956	1,955,419,325	30.72%
合計	305,992	6,365,740,781	100.00%

(六) 十大主要股東名單

表 3：台塑主要股東名單

股東名稱	持有股數	持股比例
長庚醫療財團法人	601,011,035	9.44%
台灣化學纖維股份有限公司	486,978,694	7.65%
渣打銀行託管瑞士信貸新加坡分行	398,731,554	6.26%
南亞塑膠工業股份有限公司	294,793,105	4.63%
賴比瑞亞商泰氏國際投資公司	264,692,768	4.16%
賴比瑞亞商萬順國際投資公司	194,241,528	3.05%
台塑石化股份有限公司	131,460,365	2.07%
財團法人明志科技大學	90,902,297	1.43%
花旗台灣商銀託管新加坡政府基金專戶	87,260,948	1.37%
薪制勞工退休基金	74,572,583	1.17%

三、 公司簡介 - 國喬

(一) 公司基本資料

表 4：國喬公司基本資料

公司名稱	國喬石油化學股份有限公司 (Grand Pacific Petrochemical Corporation)		
公司地址	高雄市大社區興工路 4 號		
股票代碼	1312	產業類別	塑膠工業
董事長	邱德馨	市場別	上市
公司成立日期	民國 62 年 9 月 25 日	上市日期	民國 77 年 12 月 21 日
實收資本額	11,066,203,280 元	已發行 普通股	1,106,620,328 股
普通股盈餘分派	每年		
主要經營業務	苯乙烯 (SM)、ABS 塑膠、PS 塑膠、SAN 塑膠、尼龍		
簽證會計師事務所	國富浩華聯合會計師事務所		

(二) 公司簡介

國喬石油化學股份有限公司，簡稱國喬，於 1973 年以「大德昌石油化學股份有限公司」成立，是台灣第一家生產苯乙烯單體的公司，1984 年歷經重整後，改名為國喬，邁向多元化產品及垂直整合的第一步。總公司及生產工廠位於高雄市大社區，主要生產和銷售石化原料，其中以苯乙烯 (SM)、聚苯乙烯 (PS) 和 ABS 樹脂最具代表性，以及多角化如汽電和尼龍事業等經營，企業理念是「謙沖致和、開誠立信」，不斷追求成長及改善經營環境，並致力於生產成本之降低、環保與創新，積極擴展海外市場，投入循環經濟領域，推廣環保塑膠材料與回收技術，強化節能減碳管理，以符合國際永續發展趨勢。

張鎮麟	23,064,000	2.08%
和韋投資股份有限公司	18,672,670	1.69%
仲成投資股份有限公司	15,673,666	1.42%
摩根大通託管梵加德新興市場股票指數基金戶	14,369,088	1.30%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	13,858,951	1.25%
黃添能	12,740,000	1.15%

參、 關鍵查核事項

一、 台塑關鍵查核事項

依據會計師針對台灣塑膠工業股份有限公司及其子公司 112 年合併財務報告所出具之查核報告，關鍵查核事項包括「收入認列」與「存貨評價」兩項。此二者為影響查核意見形成過程中最具重大性之項目，會計師於查核報告中予以揭示且未針對該等事項單獨表示意見。

(一) 收入認列

一、收入認列

商品之控制權可能在不同的時間點移轉，致收入可能無法在正確之時間認列，因此將其列為本會計師查核重點，有關收入認列之會計政策及相關揭露資訊請詳合併財務報告附註四(十五)及六(十八)。

本會計師對上述關鍵查核事項之主要查核程序包括評估收入認列會計處理之合理性，檢視重大新增銷貨合約，並瞭解合約條款有無附帶協議，以評估查核受影響之會計處理適當性，選定資產負債表日前後一段期間，依銷售客戶之交易條件，核對各項憑證，以評估收入認列截止之合理性。

圖 3：台塑關鍵查核事項-收入認列

由於商品控制權移轉時點可能依合約條款而異，導致收入無法於適當期間認列，因此收入認列對財務報表具有高度影響力。台塑所採收入認列政策係依照合約履約義務之完成時點，將收入分期或一次性認列。會計師之查核程序包括：評估收入認列政策是否合乎會計準則、檢視重大銷售合約內容是否包含附帶條件，並選取資產負債表日前後之交易進行抽樣查核，核對相關憑證與出貨條件，以確認收入認列截止之適切性。此項查核有助於確保公司所認列之收入能如實反映商品或服務之移轉完成狀況，避免提前或遞延認列，影響財務資訊品質。

(二) 存貨評價

二、存貨評價

台塑集團依據IAS2衡量存貨之成本與淨變現價值(含呆滯損失)，並於資產負債表日時認列應有之跌價損失。惟存貨評價依存貨呆滯天數評估提列損失與否涉及管理階層主觀判斷，因此將其列為本會計師查核重點，有關存貨評價之會計政策、會計估計及假設不確定性及相關揭露資訊請詳合併財務報告附註四(八)、五及六(五)。

本會計師對上述關鍵查核事項之主要查核程序包括評估存貨跌價或呆滯提列會計政策之合理性、存貨之評價是否符合既訂之會計政策及瞭解管理階層採用之銷售價格及期後存貨市價變動之情形，並執行抽樣程序以評估存貨淨變現價值之合理性。

圖 4：台塑關鍵查核事項-存貨評價

台塑對存貨之評價，係採成本與淨變現價值孰低原則進行衡量，並依存貨之流動性與市價變動情形提列跌價或呆滯損失。由於存貨評價涉及對存貨可變現淨值之預測與判斷，管理階層需考量市況變化、銷售前景及庫存周轉情形，具有高度主觀性，故為查核重點之一。會計師之查核程序包括：評估存貨跌價提列之政策合理性、確認公司是否依既有政策進行評價、了解存貨項目後續銷售價格變動，以及抽樣檢視存貨之可變現淨值計算依據，進而評估存貨評價之合理性。準確的存貨評價對於反映資產真實價值與當期損益有關鍵影響。

二、國喬關鍵查核事項

依據會計師針對國喬石油化學工業股份有限公司及其子公司 112 年度合併財務報告所出具之查核報告，關鍵查核事項包括「收入認列」、「現金及約當現金」、「不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產(包含商譽)之減損評估」、「採用權益法之投資餘額之評價」四項。此四者為影響查核意見形成過程中最具重大性之項目，會計師於查核報告中予以揭示，惟並未針對該等事項單獨表示意見。

(一) 收入認列

收入認列

收入為企業永續經營之基本營運活動，攸關企業營運績效，而管理階層普遍存在為達成預計財務或業務績效目標之壓力，是以審計準則預設收入認列具有顯著風險，因此本會計師將各類交易型態收入之認列考量為關鍵查核事項之一。有關收入認列之會計政策請參閱合併財務報告附註四(三十二)；收入之會計項目說明請參閱合併財務報告附註六(四十一)之揭露。本會計師對於上開所述層面事項已執行之主要查核程序如下：

1. 測試各類交易型態收入及收款作業循環內控制度設計及執行之有效性，以抽樣方式評估收入認列是否允當。
2. 針對各類交易型態前十大客戶之銷售類別及項目進行了解，評估其收入與應收款項週轉天數之合理性，並分析客戶變動情形有無異常。
3. 選擇各類交易型態於資產負債表日前後一段時間之交易樣本並核對相關憑證，以評估收入認列時點之正確性。

圖 5：國喬關鍵查核事項-收入認列

收入為企業營運成果的核心指標，其認列時點與金額正確性對財務報表具關鍵影響。由於不同交易型態商品控制權移轉時點不一，且管理階層在績效壓力下可能於收入認列上產生偏差風險，故收入認列之正確性被會計師判定為關鍵查核事項。會計師於查核過程中，實施之主要查核程序包括：測試收入與收款作業循環內部控制制度之設計與執行有效性；針對各交易類型前十大客戶進行分析，評估其收入與應收帳款週轉天數之合理性；並選擇資產負債表日前後之交易樣本，核對其相關憑證，以評估收入認列時點之準確性。

(二) 現金及約當現金

現金及約當現金

截至民國 112 年 12 月 31 日止，國喬石油化學股份有限公司及其子公司持有之現金及約當現金暨原始到期日超過三個月以上之定期存款(表列其他金融資產—流動項下)之帳面金額計 9,468,974 仟元，佔合併資產總額約 16%，其金額對整體合併財務報告係屬重大。由於現金及約當現金暨原始到期日超過三個月以上之定期存款存有先天性之風險，因此本會計師將該等項目列為關鍵查核事項之一。

有關現金及約當現金之會計政策請參閱合併財務報告附註四(六)；現金及約當現金暨原始到期日超過三個月以上之定期存款之會計項目說明請參閱合併財務報告附註六(一)及(八)之揭露。本會計師對於上開所述層面事項已執行之主要查核程序如下：

1. 評估及測試現金及約當現金暨原始到期日超過三個月以上之定期存款管理之內部控制制度設計及執行之有效性。
2. 針對重大現金收支抽核收付款相關交易憑證，檢視核決權限適當性。
3. 取得現金及約當現金暨原始到期日超過三個月以上之定期存款之餘額明細，並核對至銀行對帳單及相關交易憑證以確認存在性。此外，針對所有往來金融機構函證，核對函證回函金額，並檢視是否有受限制之情事，且已適當揭露。

圖 6：國喬關鍵查核事項-現金及約當現金

公司截至 112 年 12 月 31 日止所持有之現金及約當現金(含表列為流動資產之定期存款)總額達新台幣 94.69 億元，佔資產總額比重約 16%，金額對財報整體具重大性。鑑於現金資產之流動性與敏感性，且存有舞弊風險，會計師將其列為關鍵查核事項。查核程序包括：評估及測試現金管理與定期存款內控制度

之設計與執行有效性；抽核重大現金收支之交易憑證並檢視核決流程適當性；取得現金餘額明細，並與銀行對帳單進行核對，同時確認該等資產是否存在受限制用途之情形並適當揭露。

(三) 不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產(包含商譽)之減損評估

不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產(包含商譽)之減損評估

截至民國 112 年 12 月 31 日止，國喬石油化學股份有限公司及其子公司持有之不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產之帳面價值計 27,503,191 仟元，占合併資產總額約 44%，其金額對整體合併財務報告係屬重大。另整體經濟走向、市場競爭及技術發展均可能影響公司之未來營運，進而影響管理當局估計及判斷該資產所屬現金產生單位未來所能產生之預期經濟效益及可回收金額，以評估其是否有減損情事，因此本會計師將不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產(包含商譽)之減損評估列為關鍵查核事項之一。

有關不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產(包含商譽)和非金融資產減損之會計政策請參閱合併財務報告附註四(十七)、(十八)、(十九)、(二十)及(二十二)；不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產(包含商譽)之會計項目說

明請參閱合併財務報告附註六(十三)、(十四)、(十五)及(十六)之揭露。本會計師對於上開所述層面事項已執行之主要查核程序如下：

1. 取得公司自行評估之各現金產生單位資產減損評估表。
2. 評估管理階層辨識減損跡象之合理性，及其所使用之假設及敏感性，包括現金產生單位區分、現金流量預測、折現率等是否適當。
3. 詢問管理階層並檢視期後事項查核程序所取得之查核證據，辨認報導日後並無任何與減損測試相關之事項。

圖 7：國喬關鍵查核事項-不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產與無形資產（包含商譽）之減損評估

公司截至期末所持有之不動產、廠房及設備、使用權資產、投資性不動產及無形資產帳面總額達 275.03 億元，佔總資產比重約 44%。鑑於景氣變動、技術演進及產能利用率可能影響資產可回收金額，因此資產減損評估涉及高度主觀判斷與未來現金流量預測，構成財務報表之重大估計，為查核重點之一。

查核重點包括：取得並檢視公司各現金產生單位之減損評估報表；分析資產未來預期現金流量、折現率及評估減損假設合理性；同時參酌報導日後相關事項，確認是否有進一步減損跡象或其他不利變動之情況。

(四) 採用權益法之投資餘額之評價

採用權益法之投資餘額之評價

截至民國 112 年 12 月 31 日止，國喬石油化學股份有限公司及其子公司持有採用權益法之投資餘額計 8,709,741 仟元，占合併資產總額約 14%，其採用權益法認列之綜合損益淨額計(1,009,367)仟元，占合併綜合損益總額約 52%，其影響金額對整體合併財務報告係屬重大，因此本會計師將採用權益法之投資餘額之評價列為關鍵查核事項之一。

有關採用權益法之投資之會計政策請參閱合併財務報告附註四(十六)；採用權益法之投資之會計項目說明請參閱合併財務報告附註六(十二)之揭露。本會計師對於上開所述層面事項已執行之主要查核程序如下：

1. 評估採用權益法評價過程之計算及其會計政策採用之正確性。
2. 閱讀組成個體之財務報表及其他會計師之查核報告，並檢視其查核工作中所辨認重要之發現及問題進行溝通與了解，據以評估採用組成個體其他會計師之查核工作及查核結果。
3. 評估管理階層辨識採用權益法之投資減損跡象之合理性，及其所使用之假設及敏感性，包括對被投資公司未來獲利狀況預測或折現率等是否適當。

圖 8：國喬關鍵查核事項-採用權益法之投資餘額之評價

公司截至報導期末，採用權益法認列之投資餘額為新台幣 87.10 億元，佔總資產比重達 14%，而權益法下認列之綜合損益金額為負 10.09 億元，佔當期綜合損益比重高達 52%。因其金額重大，且估值依賴被投資公司之經營成果與未來預測，涉及重大估計與判斷，屬關鍵查核事項。

查核重點涵蓋：評估採用權益法計算之正確性及其所依循之會計政策；查閱被投資公司財報與他方查核報告內容，以判斷是否存有重大發現事項；同時評估是否有投資減損跡象，並就其使用之假設進行敏感度分析，以判斷評價結果之合理性。

肆、 共同比和變動百分比分析

一、 資產負債表

表 7：台塑過去五年資產負債表變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	
單位：新台幣仟元										
流動資產										
現金及約當現金	\$ 18,165,952	4%	\$ 14,145,110	3%	\$ 13,715,454	3%	\$ 17,110,163	3%	\$ 6,147,041	1%
透過損益按公允價值衡量之金融資產—流動	4,044,356	1%	3,888,883	1%	3,793,399	1%	1,562,720	0%	1,641,598	0%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—流動	102,342,079	21%	102,218,948	21%	109,316,870	20%	86,948,159	17%	90,739,431	17%
應收票據淨額	2,584,690	1%	2,148,261	0%	5,806,161	1%	1,996,187	0%	1,721,802	0%
應收帳款淨額	7,392,229	1%	10,372,878	2%	15,109,576	3%	9,659,490	2%	9,340,997	2%
應收帳款—關係人淨額	3,562,016	1%	3,439,213	1%	4,688,703	1%	4,197,388	1%	3,186,784	1%
其他應收款淨額	997,608	0%	936,148	0%	1,365,955	0%	1,480,775	0%	1,905,005	0%
其他應收款—關係人	14,791,036	3%	6,499,202	1%	7,362,620	1%	10,492,259	2%	18,954,547	4%
存貨	18,269,476	4%	16,681,271	3%	24,525,572	5%	22,411,798	4%	21,439,773	4%
其他流動資產	3,467,418	1%	5,305,846	1%	3,577,911	1%	4,961,321	1%	4,561,284	1%
流動資產合計	175,616,860	35%	165,635,760	35%	189,262,221	35%	160,820,260	31%	159,638,262	30%
非流動資產										
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—非流動	21,408,559	4%	18,647,715	4%	24,910,619	5%	16,564,214	3%	18,408,990	3%
採用權益法之投資	202,446,613	41%	193,979,093	40%	218,625,143	40%	212,475,605	42%	222,537,086	42%
不動產、廠房及設備	85,635,983	17%	86,785,954	18%	97,343,039	18%	107,315,483	21%	112,452,052	21%
使用權資產	1,055,171	0%	1,147,126	0%	1,133,986	0%	1,624,919	0%	2,307,666	0%
無形資產	423,488	0%	590,274	0%	623,165	0%	607,382	0%	563,243	0%
遞延所得稅資產	2,871,940	1%	2,859,857	1%	1,962,887	0%	1,251,835	0%	1,192,430	0%
其他非流動資產	7,629,345	2%	9,634,644	2%	9,817,862	2%	10,594,709	2%	13,638,627	3%
非流動資產合計	321,471,099	65%	313,644,663	65%	354,416,701	65%	350,434,147	69%	371,100,094	70%
資產總額	\$ 497,087,959	100%	\$ 479,280,423	100%	\$ 543,678,922	100%	\$ 511,254,407	100%	\$ 530,738,356	100%
流動負債										
短期借款	\$ 20,255,096	4%	\$ 15,356,724	3%	\$ 4,484,676	1%	\$ 14,900,000	3%	\$ 23,466,921	4%
應付短期票券	14,991,544	3%	16,996,824	4%	2,099,824	0%	19,430,865	4%	30,663,374	6%
合約負債—流動	-		-		-		2,002,962	0%	1,309,623	0%
應付帳款	4,215,436	1%	6,012,635	1%	7,768,898	1%	5,445,904	1%	6,838,697	1%
應付帳款—關係人	6,847,390	1%	7,102,565	1%	8,201,747	2%	6,328,325	1%	4,792,543	1%
其他應付款	1,956,466	0%	3,481,665	1%	10,352,387	2%	5,735,863	1%	347,761	0%
其他應付款項—關係人	23,634,300	5%	1,705,923	0%	15,789,544	3%	14,138,127	3%	17,395,867	3%
租賃負債—流動	32,878	0%	21,452	0%	23,879	0%	26,811	0%	60,234	0%
一年內到期公司債	-	0%	2,898,401	1%	9,395,685	2%	8,846,341	2%	3,699,403	1%
一年內到期長期借款	4,666,096	1%	2,000,000	0%	-		5,000,000	1%	1,543,394	0%
其他流動負債	12,684,172	3%	12,678,838	3%	16,424,576	3%	14,008,122	3%	12,983,859	2%
流動負債合計	89,283,378	18%	68,255,027	14%	74,541,216	14%	95,863,320	19%	103,101,676	19%
非流動負債										
應付公司債	32,564,312	7%	38,012,054	8%	36,113,569	7%	27,274,332	5%	34,664,786	7%
長期借款	1,944,444	0%	1,569,776	0%	4,187,592	1%	6,437,383	1%	21,362,108	4%
遞延所得稅負債	17,028,048	3%	17,703,674	4%	19,164,020	4%	19,369,781	4%	19,209,364	4%
租賃負債—非流動	19,319	0%	121,923	0%	123,728	0%	607,619	0%	1,294,833	0%
長期應付款—關係人	-		14,396,540	3%	-		-		-	
淨確定福利負債—非流動	6,910,706	1%	6,560,931	1%	6,159,185	1%	3,886,866	1%	3,609,170	1%
其他非流動負債	184,432	0%	124,358	0%	199,338	0%	130,243	0%	136,274	0%
非流動負債合計	58,651,261	12%	78,489,256	16%	65,947,432	12%	57,706,224	11%	80,276,535	15%
負債總額	147,934,639	30%	146,744,283	31%	140,488,648	26%	153,569,544	30%	183,378,211	35%
權益										
普通股股本	63,657,408	13%	63,657,408	13%	63,657,408	12%	63,657,408	12%	63,657,408	12%
資本公積	11,724,498	2%	11,742,124	2%	11,770,685	2%	11,797,297	2%	11,829,847	2%
保留盈餘										
法定盈餘公積	62,058,769	12%	65,791,185	14%	67,780,313	12%	74,910,988	15%		
特別盈餘公積	63,968,902	13%	68,879,676	14%	71,352,267	13%	82,520,970	16%	87,559,869	16%
未分配盈餘（或特種補虧損）	72,320,189	15%	55,559,015	12%	107,126,265	20%	72,838,396	14%	44,712,409	8%
保留盈餘合計	198,347,860	40%	190,229,876	40%	246,258,845	45%	230,270,354	45%	210,804,324	40%

表 8：國喬過去五年資產負債表變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019	2020	2021	2022	2023	單位：新台幣仟元	
流動資產							
現金及約當現金	\$ 3,403,383	\$ 5,235,661	\$ 7,038,195	\$ 6,279,477	\$ 4,726,354	11%	14%
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動	172,216	508,391	180,527	196,611	216,288	1%	1%
合約資產－流動	27,487	8,974	64,101	8,126	15,861	0%	0%
應收票據淨額	361,582	357,778	340,024	309,704	297,589	1%	1%
應收帳款淨額	2,059,672	2,205,259	2,112,249	1,570,910	1,372,695	7%	6%
應收帳款－關係人	1,271	6,996	69	-	1,507	0%	0%
其他應收款	63,705	32,091	76,734	88,157	100,340	0%	0%
其他應收款－關係人	-	-	939,259	-	-	0%	2%
本期所得稅資產	1,198	717	290	-	549	0%	0%
存貨	1,673,157	1,203,284	2,301,478	1,614,917	2,073,662	5%	3%
預付款項	73,083	88,136	523,245	2,048,212	2,454,739	0%	3%
其他金融資產－流動	3,717,691	3,348,405	2,936,539	5,240,172	4,742,620	12%	9%
其他流動資產－其他	73,554	42,979	35,791	53,057	104,907	0%	0%
流動資產合計	11,627,999	13,038,671	16,548,501	17,409,343	16,107,111	37%	36%
非流動資產							
透過損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	-	-	-	7,200	15,157	0%	0%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	4,488,921	4,191,135	5,209,735	4,141,941	4,297,847	14%	12%
採用權益法之投資	6,597,733	9,195,361	11,544,152	9,772,430	8,709,741	21%	24%
不動產、廠房及設備	6,807,341	6,380,992	8,669,893	18,822,036	21,658,256	22%	18%
使用權資產	433,249	1,381,371	1,632,647	3,597,868	3,830,333	1%	4%
投資性不動產淨額	78,882	78,435	234,558	721,133	716,204	0%	0%
無形資產	674,070	881,600	1,056,747	1,062,228	1,298,398	2%	2%
遞延所得稅資產	55,493	46,396	59,806	88,369	436,061	0%	0%
預付設備款	-	-	3,012,071	4,526,844	4,750,586	0%	6%
存出保證金	16,444	22,215	26,102	25,867	28,774	0%	0%
預付投資款	478,169	926,176	720,099	-	-	2%	3%
淨確定福利資產－非流動	-	-	-	69,111	78,449	0%	0%
其他金融資產－非流動	-	-	-	-	1,000	0%	0%
其他非流動資產－其他	228,106	180,016	198,668	127,175	40,490	1%	0%
非流動資產合計	19,858,408	23,283,697	32,364,478	42,962,202	45,861,296	63%	64%
資產總額	\$ 31,486,407	\$ 36,322,368	\$ 48,912,979	\$ 60,371,545	\$ 61,968,407	100%	100%
流動負債							
短期借款	\$ 20,953	\$ 440,977	\$ 1,125,875	\$ 1,931,000	\$ 1,900,000	0%	1%
應付短期票券	-	-	-	299,312	699,695	0%	0%
合約負債－流動	43,718	51,889	60,530	42,263	33,558	0%	0%
應付票據	81,864	56,057	60,028	79,803	68,984	0%	0%
應付帳款	1,567,747	1,214,147	1,709,905	1,048,655	1,729,359	5%	2%
其他應付款	490,583	575,532	866,394	660,896	848,132	2%	3%
其他應付款項－關係人	-	-	8,550	4,724	320	0%	0%
本期所得稅負債	217,374	468,739	874,597	450,576	42,988	1%	2%
負債準備－流動	17,576	17,790	18,957	32,063	18,870	0%	0%
租賃負債－流動	73,386	78,308	100,146	178,240	224,521	0%	0%
其他流動負債	-	6,012	-	-	-	0%	0%
預收款項	155	-	84	972	993	0%	0%
一年內到期長期負債	-	-	-	-	3,004,810	0%	5%
其他流動負債－其他	6,097	-	6,225	6,794	39,934	0%	0%
流動負債合計	2,519,453	2,909,607	4,831,291	4,735,298	8,162,164	8%	8%
非流動負債							
長期借款	-	400,000	2,530,168	15,733,290	12,715,509	0%	21%
負債準備－非流動	10,175	29,391	33,393	80,475	81,759	0%	0%
遞延所得稅負債	1,255,837	1,459,491	1,623,282	1,149,584	1,089,449	4%	2%
租賃負債－非流動	354,647	309,499	583,004	2,527,252	2,913,652	1%	5%
長期遞延收入	-	-	-	-	4,302	0%	0%
淨確定福利負債－非流動	85,035	66,134	52,428	9,705	9,287	0%	0%
存入保證金	5,643	4,824	6,191	5,783	4,492	0%	0%
其他非流動負債－其他	23,540	23,085	22,682	22,317	22,192	0%	0%
非流動負債合計	1,734,877	2,292,424	4,851,148	19,528,406	16,840,642	6%	27%
負債總額	4,254,330	5,202,031	9,682,439	24,263,704	25,452,806	14%	41%
歸屬於母公司業主之權益							
股本	0	0	0	0	0	0%	0%
普通股股本	9,066,203	9,066,203	9,066,203	9,066,203	11,066,203	29%	18%
特別股股本	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1%	0%
股本合計	9,266,203	9,266,203	9,266,203	9,266,203	11,266,203	29%	18%
資本公積	181,698	182,764	186,459	201,866	1,071,541	1%	2%
保留盈餘	-	-	-	-	-	0%	0%
法定盈餘公積	1,790,463	2,000,432	2,411,833	3,170,794	3,170,794	6%	5%
特別盈餘公積	1,640,828	1,640,828	1,640,828	1,640,828	1,642,556	5%	3%
未分配盈餘（或特種補虧損）	11,264,587	15,156,630	22,230,181	19,165,201	17,235,760	36%	28%
保留盈餘合計	14,695,878	18,797,890	26,282,842	23,976,823	22,049,110	47%	36%
其他權益	-	-	-	-	-	0%	0%
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(521,982)	(517,694)	(672,627)	(213,390)	(716,522)	-2%	-1%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產未實現評價損益	802,448	510,771	453,236	(429,414)	(379,202)	3%	-1%
其他權益合計	280,466	(6,923)	(219,391)	(642,804)	(1,095,724)	1%	-2%
庫藏股票	(55,577)	(55,577)	(49,858)	(49,858)	(49,858)	0%	0%
歸屬於母公司業主之權益合計	24,368,668	28,184,357	35,466,255	32,752,230	33,241,272	77%	54%
非控制權益	2,863,409	2,935,980	3,764,285	3,355,611	3,274,329	9%	5%
權益總額	27,232,077	31,120,337	39,230,540	36,107,841	36,515,601	86%	59%
負債及權益總計	\$ 31,486,407	\$ 36,322,368	\$ 48,912,979	\$ 60,371,545	\$ 61,968,407	100%	100%

(一) 透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產

台塑將大部分的「透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產」分類為流動資產，是此項目中佔比最高的科目，其比率變動不大，不過在 2022 年認列了較多的未實現評價損失，使得比率下降至 17%；而國喬則將「透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產」全部分類為非流動資產，以反映其長期持有的意圖，在此非流動資產項目中佔比第三高，但呈現逐年下降的趨勢，於 2022 年認列了較多的評價調整損失，占比下降至 7%。

表 9：台塑過去五年透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產變動情況
(單位：新台幣仟元)

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率
流動資產										
現金及約當現金	\$ 18,165,952	4%	\$ 14,145,110	3%	\$ 13,715,454	3%	\$ 17,110,163	3%	\$ 6,147,041	1%
透過損益按公允價值衡量之金融資產—流動	4,044,356	1%	3,888,883	1%	3,793,399	1%	1,562,720	0%	1,641,598	0%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—流動	102,342,079	21%	102,218,948	21%	109,316,870	20%	86,948,159	17%	90,739,431	17%
應收票據淨額	2,584,690	1%	2,148,261	0%	5,806,161	1%	1,996,187	0%	1,721,802	0%
應收帳款淨額	7,392,229	1%	10,372,878	2%	15,109,576	3%	9,659,490	2%	9,340,997	2%
應收帳款—關係人淨額	3,562,016	1%	3,439,213	1%	4,688,703	1%	4,197,388	1%	3,186,784	1%
其他應收款淨額	997,608	0%	936,148	0%	1,365,955	0%	1,480,775	0%	1,905,005	0%
其他應收款—關係人	14,791,036	3%	6,499,202	1%	7,362,620	1%	10,492,259	2%	18,954,547	4%
存貨	18,269,476	4%	16,681,271	3%	24,525,572	5%	22,411,798	4%	21,439,773	4%
其他流動資產	3,467,418	1%	5,305,846	1%	3,577,911	1%	4,961,321	1%	4,561,284	1%
流動資產合計	175,616,860	35%	165,635,760	35%	189,262,221	35%	160,820,260	31%	159,638,262	30%

表 10：國喬過去五年透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產變動情況
(單位：新台幣仟元)

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	
	金額	比率								
非流動資產										
透過損益按公允價值衡量之金融資產—非流動	-	0%	-	0%	-	0%	7,200	0%	15,157	0%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—非流動	4,488,921	14%	4,191,135	12%	5,209,735	11%	4,141,941	7%	4,297,847	7%
採用權益法之投資	6,597,733	21%	9,195,361	25%	11,544,152	24%	9,772,430	16%	8,709,741	14%
不動產、廠房及設備	6,807,341	22%	6,380,992	18%	8,669,893	18%	18,822,036	31%	21,658,256	35%
使用權資產	433,249	1%	1,381,371	4%	1,632,647	3%	3,597,868	6%	3,830,333	6%
投資性不動產淨額	78,882	0%	78,435	0%	234,558	0%	721,133	1%	716,204	1%
無形資產	674,070	2%	881,600	2%	1,056,747	2%	1,062,228	2%	1,298,398	2%
遞延所得稅資產	55,493	0%	46,396	0%	59,806	0%	88,369	0%	436,061	1%
預付設備款	-	0%	-	0%	3,012,071	6%	4,526,844	7%	4,750,586	8%
存出保證金	16,444	0%	22,215	0%	26,102	0%	25,867	0%	28,774	0%
預付投資款	478,169	2%	926,176	3%	720,099	1%	-	0%	-	0%
淨確定福利資產—非流動	-	0%	-	0%	-	0%	69,111	0%	78,449	0%
其他金融資產—非流動	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	1,000	0%
其他非流動資產—其他	228,106	1%	180,016	0%	198,668	0%	127,175	0%	40,490	0%
非流動資產合計	19,858,408	63%	23,283,697	64%	32,364,478	66%	42,962,202	71%	45,861,296	74%

(二) 採用權益法之投資

台塑及國喬的「採用權益法之投資」之資產皆為非流動資產中佔比第一高的項目，其中，台塑主要投資於台塑美國公司以及台塑石化公司，這五年皆維持 40% 左右的比率，相較於國喬波動並不大；國喬主要投資於鎮江奇美化工有限公司以及漳州奇美化工有限公司，於 2020 年佔比提高至 25% 後逐年下降，投資於兩家公司的持股比例並未改變，因烏俄戰爭、中國封城以及美國升息等影響而導致子公司營業收入減少，進而使得國喬認列的損益份額大幅下降。

表 11：台塑過去五年採用權益法之投資變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	單位：新台幣仟元
非流動資產										
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	21,408,559	4%	18,647,715	4%	24,910,619	5%	16,564,214	3%	18,408,990	3%
採用權益法之投資	202,446,613	41%	193,979,093	40%	218,625,143	40%	212,475,605	42%	222,537,086	42%
不動產、廠房及設備	85,635,983	17%	86,785,954	18%	97,343,039	18%	107,315,483	21%	112,452,052	21%
使用權資產	1,055,171	0%	1,147,126	0%	1,133,986	0%	1,624,919	0%	2,307,666	0%
無形資產	423,488	0%	590,274	0%	623,165	0%	607,382	0%	563,243	0%
遞延所得稅資產	2,871,940	1%	2,859,857	1%	1,962,887	0%	1,251,835	0%	1,192,430	0%
其他非流動資產	7,629,345	2%	9,634,644	2%	9,817,862	2%	10,594,709	2%	13,638,627	3%
非流動資產合計	321,471,099	65%	313,644,663	65%	354,416,701	65%	350,434,147	69%	371,100,094	70%

表 12：國喬過去五年採用權益法之投資變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	單位：新台幣仟元
非流動資產										
透過損益按公允價值衡量之金融資產－非流動		0%		0%		0%	7,200	0%	15,157	0%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	4,488,921	14%	4,191,135	12%	5,209,735	11%	4,141,941	7%	4,297,847	7%
採用權益法之投資	6,597,733	21%	9,195,361	25%	11,544,152	24%	9,772,430	16%	8,709,741	14%
不動產、廠房及設備	6,807,341	22%	6,380,992	18%	8,669,893	18%	18,822,036	31%	21,658,256	35%
使用權資產	433,249	1%	1,381,371	4%	1,632,647	3%	3,597,868	6%	3,830,333	6%
投資性不動產淨額	78,882	0%	78,435	0%	234,558	0%	721,133	1%	716,204	1%
無形資產	674,070	2%	881,600	2%	1,056,747	2%	1,062,228	2%	1,298,398	2%
遞延所得稅資產	55,493	0%	46,396	0%	59,806	0%	88,369	0%	436,061	1%
預付設備款	-	0%	-	0%	3,012,071	6%	4,526,844	7%	4,750,586	8%
存出保證金	16,444	0%	22,215	0%	26,102	0%	25,867	0%	28,774	0%
預付投資款	478,169	2%	926,176	3%	720,099	1%	-	0%	-	0%
淨確定福利資產－非流動	-	0%	-	0%	-	0%	69,111	0%	78,449	0%
其他金融資產－非流動	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	1,000	0%

(三) 不動產、廠房及設備

不動產、廠房及設備為台塑及國喬的非流動資產中次高的科目，兩間公司皆致力於廠房擴建，台塑的佔比逐年上升，但是幅度不大，主要於台灣廠區、中國寧波廠區以及美國德州廠區進行；國喬的佔比於 2022 年一口氣上升至 30%，其中未完工程及待驗設備上升數最為顯著，主要用於產線擴建以及環保設施升級以進行多元開發。

表 13：台塑過去五年不動產、廠房及設備變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	單位：新台幣仟元
非流動資產										
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	21,408,559	4%	18,647,715	4%	24,910,619	5%	16,564,214	3%	18,408,990	3%
採用權益法之投資	202,446,613	41%	193,979,093	40%	218,625,143	40%	212,475,605	42%	222,537,086	42%
不動產、廠房及設備	85,635,983	17%	86,785,954	18%	97,343,039	18%	107,315,483	21%	112,452,052	21%
使用權資產	1,055,171	0%	1,147,126	0%	1,133,986	0%	1,624,919	0%	2,307,666	0%
無形資產	423,488	0%	590,274	0%	623,165	0%	607,382	0%	563,243	0%
遞延所得稅資產	2,871,940	1%	2,859,857	1%	1,962,887	0%	1,251,835	0%	1,192,430	0%
其他非流動資產	7,629,345	2%	9,634,644	2%	9,817,862	2%	10,594,709	2%	13,638,627	3%
非流動資產合計	321,471,099	65%	313,644,663	65%	354,416,701	65%	350,434,147	69%	371,100,094	70%

表 14：國喬過去五年不動產、廠房及設備變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	單位：新台幣仟元
非流動資產										
透過損益按公允價值衡量之金融資產－非流動		0%		0%		0%	7,200	0%	15,157	0%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	4,488,921	14%	4,191,135	12%	5,209,735	11%	4,141,941	7%	4,297,847	7%
採用權益法之投資	6,597,733	21%	9,195,361	25%	11,544,152	24%	9,772,430	16%	8,709,741	14%
不動產、廠房及設備	6,807,341	22%	6,380,992	18%	8,669,893	18%	18,822,036	31%	21,658,256	35%
使用權資產	433,249	1%	1,381,371	4%	1,632,647	3%	3,597,868	6%	3,830,333	6%
投資性不動產淨額	78,882	0%	78,435	0%	234,558	0%	721,133	1%	716,204	1%
無形資產	674,070	2%	881,600	2%	1,056,747	2%	1,062,228	2%	1,298,398	2%
遞延所得稅資產	55,493	0%	46,396	0%	59,806	0%	88,369	0%	436,061	1%
預付設備款	-	0%	-	0%	3,012,071	6%	4,526,844	7%	4,750,586	8%
存出保證金	16,444	0%	22,215	0%	26,102	0%	25,867	0%	28,774	0%
預付投資款	478,169	2%	926,176	3%	720,099	1%	-	0%	-	0%
淨確定福利資產－非流動	-	0%	-	0%	-	0%	69,111	0%	78,449	0%
其他金融資產－非流動	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	1,000	0%

(四) 長期借款 2022-2023 年間大幅增加

由下表可以看出，台塑 2023 年非流動負債增加 39.11%，主要係長期借款增加 149 億元所致，而國喬 2022 年非流動負債項目變動較上期增加 192.99%，主要係長期借款增加 132 億元之故。兩家公司皆出現長期借款大幅上升的現象，這一現象與中國大陸疫後經濟復甦力道不如預期及中美貿易戰影響有關。

隨著疫情逐步解封，中國市場對石化產品的需求低於預期，導致化工原料及下游加工產品庫存去化緩慢，價格承壓，營運現金流縮減。此外，中美貿易戰影響下，出口障礙與關稅壁壘增加，使企業須進行產能配置重整與海外布局。在此背景下，兩家公司為維持營運彈性、支應資本支出與內部資金調度需求，選擇以長期借款方式籌措資金。

表 15：台塑過去五年長期借款變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	
非流動負債										
應付公司債	32,564,312	7%	38,012,054	8%	36,113,569	7%	27,274,332	5%	34,664,786	7%
長期借款	1,944,444	0%	1,569,776	0%	4,187,592	1%	6,437,383	1%	21,362,108	4%
遞延所得稅負債	17,028,048	3%	17,703,674	4%	19,164,020	4%	19,369,781	4%	19,209,364	4%
租賃負債-非流動	19,319	0%	121,923	0%	123,728	0%	607,619	0%	1,294,833	0%
長期應付款-關係人			14,396,540	3%	-		-		-	
淨確定福利負債-非流動	6,910,706	1%	6,560,931	1%	6,159,185	1%	3,886,866	1%	3,609,170	1%
其他非流動負債	184,432	0%	124,358	0%	199,338	0%	130,243	0%	136,274	0%
非流動負債合計	58,651,261	12%	78,489,256	16%	65,947,432	12%	57,706,224	11%	80,276,535	15%

表 16：國喬過去五年長期借款變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	
非流動負債		0%		0%		0%		0%		0%
長期借款	-	0%	400,000	1%	2,530,168	5%	15,733,290	26%	12,715,509	21%
負債準備-非流動	10,175	0%	29,391	0%	33,393	0%	80,475	0%	81,759	0%
遞延所得稅負債	1,255,837	4%	1,459,491	4%	1,623,282	3%	1,149,584	2%	1,089,449	2%
租賃負債-非流動	354,647	1%	309,499	1%	583,004	1%	2,527,252	4%	2,913,652	5%
長期遞延收入		0%		0%		0%		0%	4,302	0%
淨確定福利負債-非流動	85,035	0%	66,134	0%	52,428	0%	9,705	0%	9,287	0%
存入保證金	5,643	0%	4,824	0%	6,191	0%	5,783	0%	4,492	0%
其他非流動負債-其他	23,540	0%	23,085	0%	22,682	0%	22,317	0%	22,192	0%
非流動負債合計	1,734,877	6%	2,292,424	6%	4,851,148	10%	19,538,406	32%	16,840,642	27%

(五) 股本變動與否

由下表可見，過去五年台塑的普通股股本皆保持不變，股本占負債及權益的比率也基本保持不變；而國喬在 2023 年有普通股股本增加的情況，此舉為國喬董事會決議辦理現金增資，發行 2 億股普通股，每股面額新台幣 10 元，發行價格為新台幣 14.2 元，總計募得 28.4 億元。此次增資所得資金主要用於償還銀行借款，減輕財務負擔，提升償債能力，並強化財務結構，增加資金調度彈性，有利於公司整體營運發展。

表 17：台塑過去五年股本變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019	2020	2021	2022	2023	單位：新台幣仟元
權益						
普通股股本	63,657,408	13% 63,657,408	13% 63,657,408	12% 63,657,408	12% 63,657,408	12%
資本公積	11,724,498	2% 11,742,124	2% 11,770,685	2% 11,797,297	2% 11,829,847	2%
保留盈餘						
法定盈餘公積	62,058,769	12% 65,791,185	14% 67,780,313	12% 74,910,988	15%	
特別盈餘公積	63,968,902	13% 68,879,676	14% 71,352,267	13% 82,520,970	10%	87,559,869
未分配盈餘（或待彌補虧損）	72,320,189	15% 55,559,015	12% 107,126,265	20% 72,838,396	14%	44,712,409
保留盈餘合計	198,347,860	40% 190,229,876	40% 246,258,845	45% 230,270,354	45%	210,804,324
其他權益	75,423,554	15% 66,906,732	14% 81,503,336	15% 51,959,804	10%	61,068,566
權益總額	349,153,320	70% 332,536,140	69% 403,190,274	74% 357,684,863	70%	347,668,145
負債及權益總計	\$ 497,087,959	100% \$ 479,280,423	100% \$ 543,678,922	100% \$ 511,254,407	100%	\$ 530,738,356

表 18：國喬過去五年股本變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019	2020	2021	2022	2023	單位：新台幣仟元
歸屬於母公司業主之權益						
股本						
普通股股本	9,066,203	29% 9,066,203	25% 9,066,203	19% 9,066,203	15%	11,066,203
特別股本	200,000	1% 200,000	1% 200,000	0% 200,000	0%	200,000
股本合計	9,266,203	29% 9,266,203	26% 9,266,203	19% 9,266,203	15%	11,266,203
資本公積	181,698	1% 182,764	1% 186,459	0% 201,866	0%	1,071,541
保留盈餘						
法定盈餘公積	1,790,463	6% 2,000,432	6% 2,411,833	5% 3,170,794	5%	3,170,794
特別盈餘公積	1,640,828	5% 1,640,828	5% 1,640,828	3% 1,640,828	3%	1,642,556
未分配盈餘（或待彌補虧損）	11,264,587	30% 15,156,630	42% 22,230,181	45% 19,165,201	32%	17,235,760
保留盈餘合計	14,695,878	47% 18,797,890	52% 26,282,842	54% 23,976,823	40%	22,049,110
其他權益						
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(521,982)	-2% (517,694)	-1% (672,627)	0% (213,390)	0%	(716,522)
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產未實現評價損益	802,448	3% 510,771	1% 453,236	1% (429,414)	-1%	(379,202)
其他權益合計	280,466	1% (6,923)	0% (219,391)	0% (642,804)	-1%	(1,095,224)
庫藏股票	(55,577)	0% (55,577)	0% (49,858)	0% (49,858)	0%	(49,858)
歸屬於母公司業主之權益合計	24,368,668	77% 28,184,357	78% 35,466,255	73% 32,752,230	54%	33,241,272
非控制權益	2,863,409	9% 2,935,980	8% 3,764,285	8% 3,355,611	6%	3,274,329
權益總額	27,232,077	86% 31,120,337	86% 39,230,540	80% 36,107,841	60%	36,515,601
負債及權益總計	\$ 31,486,407	100% \$ 36,322,368	100% \$ 48,012,979	100% \$ 60,371,545	100%	\$ 61,968,407

二、綜合損益表

表 19：台塑過去五年綜合損益表變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019	2020	2021	2022	2023	單位：新台幣仟元
營業收入	\$ 207,848,572	100 \$ 185,813,405	100 \$ 273,598,301	100 \$ 251,647,354	100 \$ 199,138,777	100
營業成本	(175,734,622)	(85) (156,759,121)	(84) (197,437,397)	(72) (209,088,610)	(83) (189,312,319)	(95)
營業毛利	32,113,950	15 29,054,284	16 76,160,904	28 42,558,744	17 9,826,458	5
營業費用						
推銷費用	6,071,615	-3 5,887,957	(3) 8,667,267	(3) 8,528,229	-3 6,620,736	(3)
管理費用	4,601,134	(2) 5,000,300	(3) 5,535,739	(2) 5,339,273	-2 5,453,957	(3)
研究發展費用	1,246,402	(1) 1,068,377	-1 1,713,289	-1 1,893,058	1,779,234	(1)
預期信用減損損失（利益）	(1,567)	(1,565)	80,616	(1,033)	1,050	
營業費用合計	11,917,584	(6) 11,955,069	(6) 15,996,911	(6) 15,759,527	-6 13,854,977	(7)
營業淨利	20,196,366	10 17,099,215	9 60,163,993	22 26,799,217	11 (4,028,519)	2
營業外收入及支出						
利息收入	623,668	374,256	236,164	380,017	594,143	
其他收入	8,343,570	4 3,535,151	2 3,155,509	1 8,640,672	3 3,872,397	2
其他利益及損失	(319,456)	(847,849)	(261,506)	3,250,260	-1 727,813	
財務成本	1,359,114	(1) (1,206,988)	(1) (790,439)	(1,037,054)	(2,113,967)	(1)
採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	14,734,118	7 5,212,882	3 23,453,093	9 5,761,275	2 7,944,764	4
營業外收入及支出合計	22,022,786	11 7,067,452	4 25,792,821	9 16,995,170	7 11,025,150	6
稅前淨利（淨損）	42,219,152	20 24,166,667	13 85,956,814	31 43,794,387	17 6,996,631	4
所得稅費用（利益）	4,894,990	(2) 4,130,468	-2 14,601,503	-5 7,651,519	3 (84,078)	
本期淨利（淨損）	37,324,162	18 20,036,199	11 71,355,311	26 36,142,868	14 7,337,709	4
其他綜合損益						
不重分類至損益之項目：						
確定福利計畫之再衡量數	(329,854)	(58,244)	(388,687)	143,385	(157,055)	
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益	(1,074,161)	(2,716,267)	(1) 13,272,328	(5) (30,720,101)	-12 5,642,813	(3)
採用權益法認列之關聯企業及合資之其他綜合損益之份額-不重分類至損益之項	(1,728,457)	(1,558,540)	4,745,997	-2 (10,897,733)	-4 4,889,626	(2)
與不重分類之項目相關之所得稅	(65,971)	(11,649)	(77,737)	28,677	(31,411)	
	(3,066,501)	(1) (4,321,402)	(2) 17,707,375	(6) (41,503,126)	-16 10,406,795	(5)
後續可能重分類至損益之項目：						
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(3,418,914)	-1 (3,457,557)	(2) (2,696,843)	(1) 9,905,336	-4 (806,560)	
採用權益法認列之關聯企業及合資之其他綜合損益之份額-可能重分類至損益之	(473,462)	(708,336)	(516,507)	2,295,247	-1 (677,897)	
與可能重分類之項目相關之所得稅	(190,273)	121,708	(50,981)	154,405	(173,061)	
後續可能重分類至損益之項目合計	(3,702,103)	-2 (4,287,601)	(2) (3,162,369)	(1) 12,046,178	-5 (1,311,396)	(1)
其他綜合損益（淨額）	(6,768,604)	(3) (8,609,003)	(5) 14,545,006	(5) (29,456,948)	-12 9,095,399	(5)
本期綜合損益總額	\$ 30,555,558	15 \$ 11,427,196	6 \$ 85,900,317	31 \$ 6,685,920	3 \$ 16,433,108	8
基本每股盈餘	\$ 5.86	\$ 3.15	\$ 11.21	\$ 5.68	\$ 1.15	

表 20：國喬過去五年綜合損益表變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	單位：新台幣仟元
營業收入	\$ 20,468,229	100	\$ 16,575,784	100	\$ 22,547,353	100	\$ 18,176,626	100	\$ 15,719,189	100
營業成本	(17,829,140)	(87)	(13,468,788)	(81)	(17,904,677)	(79)	(17,305,359)	(95)	(15,270,890)	(97)
營業毛利	2,639,089	13	3,106,996	19	4,642,676	21	871,267	5	448,299	3
營業費用										
推銷費用	(304,316)	(1)	(311,596)	(2)	(425,493)	(2)	(365,829)	(2)	(290,964)	-2
管理費用	(933,470)	(5)	(1,007,862)	(6)	(1,267,584)	(6)	(1,229,326)	(7)	(1,237,074)	(8)
研發發展費用	(32,968)	0	(29,827)	0	(38,702)	0	(34,136)	0	(31,907)	0
預期信用減損損失（利益）	1,876		(833)		(1,907)		(29,062)		(19,642)	
營業利益（損失）	1,370,211	7	1,756,878	11	2,912,804	13	(787,086)	(4)	(1,092,004)	(7)
營業外收入及支出										
利息收入	102,121		85,227		103,828	1	161,715	1	211,784	1
其他收入	94,038		230,566	1	253,958	1	368,657	2	127,044	1
其他利益及損失	(41,971)		(51,104)		5,445		116,821	1	(74,468)	
財務成本	(5,990)	0	(7,711)	0	(9,312)	0	(76,005)	-1	(153,201)	-1
採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	1,222,468	6	3,095,495	19	4,090,576	18	200,288	1	(774,135)	(5)
營業外收入及支出合計	1,370,666	7	3,352,473	20	4,444,495	20	771,476	4	(662,976)	(4)
稅前淨利（淨損）	2,740,877	14	5,109,351	31	7,357,299	33	(15,610)	0	(1,754,980)	(11)
所得稅費用（利益）	(564,666)	(3)	(788,796)	(5)	(1,280,711)	(6)	(438,778)	(2)	298,104	2
本期淨利（淨損）	2,176,211	11	4,320,555	26	6,076,588	27	(454,388)	(2)	(1,456,876)	(9)
其他綜合損益（淨額）										
確定福利計畫之再衡量數	(19,908)		7,494		(197)		102,167	1	(2,405)	
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益	(146,408)	(1)	(401,923)	(2)	2,341,443	11	(1,230,456)	(7)	33,366	
與不重分類之項目相關之所得稅	5,283		(1,765)		257		(19,971)		766	
不重分類至損益之項目合計	(161,033)	(1)	(396,194)	(2)	2,341,503	11	(1,148,260)	(6)	31,727	
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(229,109)	(1)	(478,885)	(3)	(441,359)	(2)	1,582,024	8	(321,948)	(2)
採用權益法認列之關聯企業及合資之其他綜合損益之份額-可能重分類至損益之	(104,166)	(1)	535,785	3	310,432	1	(1,235,424)	(7)	(235,232)	(1)
與可能重分類之項目相關之所得稅	7,841		(53,579)		(31,043)		123,543	1	47,046	
後續可能重分類至損益之項目合計	(325,434)	(2)	3,321		(161,970)	(1)	470,143	2	(510,134)	(3)
其他綜合損益（淨額）	(486,467)	(3)	(392,873)	(2)	2,179,533	10	(678,117)	(4)	(478,407)	(3)
本期綜合損益總額	\$ 1,689,744	8	\$ 3,927,682	24	\$ 8,256,121	37	\$ (1,132,505)	-6	\$ (1,935,283)	-12
基本每股盈餘	\$ 2.27		\$ 4.52		\$ 6.47		\$ (0.56)		\$ (1.59)	

（一）營業毛利急劇下降（2022 年）

由下表可見，台塑與國喬在 2021 年都達到毛利率的巔峰，但在 2022 年後急速下滑，顯示出整體產業面臨挑戰，可能原因受到原物料成本上漲、地緣政治及政策變動。全球石化產品價格在 2022 年初因原物料成本上升而推高，但下半年受到需求減弱的影響，價格漲幅受限，導致毛利空間被壓縮。台塑的跌幅相對較小，而國喬的毛利率下滑更為嚴重，這反映出國喬在生產成本控管或市場需求回應上存在更大風險。

再者，2022 年俄烏戰爭引發的能源價格上漲，美國聯準會為抑制高通膨，開始升息並縮減量化寬鬆政策，導致全球資金緊縮，在全球地緣政治不穩及高利率環境下，影響國內製造業者對中國及歐美市場的出口表現，進而對石化產品的需求與價格造成壓力。

表 21：台塑過去五年營業毛利變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	
營業收入	\$ 207,848,572	100	\$ 185,813,405	100	\$ 273,598,301	100	\$ 251,647,354	100	\$ 199,138,777	100
營業成本	(175,734,622)	(85)	(156,759,121)	(84)	(197,437,397)	(72)	(209,088,610)	-83	(189,312,319)	(95)
營業毛利	32,113,950	15	29,054,284	16	76,160,904	28	42,558,744	17	9,826,458	5

表 22：國喬過去五年營業毛利變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	
營業收入	\$ 20,468,229	100	\$ 16,575,784	100	\$ 22,547,353	100	\$ 18,176,626	100	\$ 15,719,189	100
營業成本	(17,829,140)	(87)	(13,468,788)	(81)	(17,904,677)	(79)	(17,305,359)	(95)	(15,270,890)	(97)
營業毛利	2,639,089	13	3,106,996	19	4,642,676	21	871,267	5	448,299	3

(二) 營業費用細項分析

台塑的市場布局相對廣泛，涵蓋美國、中國、東南亞等多個地區，推動行銷與管理成本自然較高。此外，台塑在技術研發、智慧工廠建設以及永續經營方面持續投入資源，這些長期投資也使其營業費用維持在較高水平。相較之下，國喬的業務發展集中於特定市場，國際市場推廣策略相對保守，因此推銷費用顯著低於台塑。而在管理費用方面，國喬展現了更高的成本控制效率，顯示其內部管理較為精簡。然而，這種策略雖然降低了營運成本，但也相對限制了市場擴展的潛力。

此外，兩家公司在研發支出上的差異明顯，台塑每年投入數十億新台幣於技術研發，以推動產品創新與升級；相對地，國喬的研發支出則明顯偏低，反映出其在技術創新上的資源投入不足，導致未來市場競爭力可能受限。

表 23：台塑過去五年營業費用變動情況（單位：新台幣仟元）

台塑	2019		2020		2021		2022		2023	
營業費用										
推銷費用	(6,071,615)	-3	(5,887,957)	(3)	(8,667,267)	(3)	(8,528,229)	-3	(6,620,736)	(3)
管理費用	(4,601,134)	(2)	(5,000,300)	(3)	(5,535,739)	(2)	(5,339,273)	-2	(5,453,957)	(3)
研究發展費用	(1,246,402)	(1)	(1,068,377)	-1	(1,713,289)	-1	(1,893,058)		(1,779,234)	(1)
預期信用減損損失（利益）	1,567		1,565		(80,616)		1,033		(1,050)	
營業費用合計	(11,917,584)	(6)	(11,955,069)	(6)	(15,996,911)	(6)	(15,759,527)	-6	(13,854,977)	(7)

表 24：國喬過去五年營業費用變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019		2020		2021		2022		2023	
營業費用										
推銷費用	(304,316)	(1)	(311,596)	(2)	(425,493)	(2)	(365,829)	(2)	(290,964)	-2
管理費用	(933,470)	(5)	(1,007,862)	(6)	(1,267,584)	(6)	(1,229,326)	(7)	(1,237,074)	(8)
研究發展費用	(32,968)	0	(29,827)	0	(38,702)	0	(34,136)	0	(31,907)	0
預期信用減損損失（利益）	1,876		(833)		(1,907)		(29,062)		(19,642)	
營業費用合計	(1,268,878)	(6)	(1,350,118)	(8)	(1,729,872)	(8)	(1,658,353)	(9)	(1,540,303)	(10)

(三) 營業收入

由下表可知，國喬石化在 2020 至 2021 年間營業收入大幅成長，呈現明顯上升趨勢，創下近年新高。此一營收成長來自多重利多因素的疊加，包括產品報價上漲、終端需求強勁，以及子公司營收大幅增長。2020 年下半年起，全球進入疫情後的反彈期，防疫物資與居家需求推動石化材料市場回溫，中國市場快速復甦也進一步拉動需求。進入 2021 年，石化原料價格持續上揚，受惠於國際油價走高、運費大漲與全球供應鏈緊張等因素，出貨單價提升，帶動整體營收表現亮眼。

根據公司 2021 年合併財報揭露，營業收入增加的主因之一是其子公司營收表現顯著改善。中國大陸的泉州國亨石化公司於當年度營運穩定，並持續擴大 ABS 與 SM 產品銷售，成為集團營收成長的重要驅動力之一。該廠區具備成本競爭優勢，並直接供應中國華南地區，市場接近性強，出貨量與平均售價均優於預期，有效放大母公司整體營收規模。

表 25：國喬過去五年營業收入變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019	2020	2021	2022	2023
營業收入	\$ 20,468,229	\$ 16,575,784	\$ 22,547,353	\$ 18,176,626	\$ 15,719,189
	100	81	110	89	77
國喬營業收入明細表	2019	2020	2021	2022	2023
客戶合約收入					
銷貨收入	\$ 18,316,042	\$ 14,713,636	\$ 20,524,896	\$ 16,308,253	\$ 20,524,896
勞務收入	2,152,187	1,862,148	2,022,457	1,868,373	2,022,457
營業收入淨額	\$ 20,468,229	\$ 16,575,784	\$ 22,547,353	\$ 18,176,626	\$ 15,719,189
		2020-2019	2021-2020	2022-2021	2023-2022
銷貨收入增加		\$ (3,892,445)	\$ 5,971,569	\$ (4,370,727)	\$ (2,457,437)

（四）營業成本

由於 2020 年全球疫情導致需求萎縮，石化產品的價格顯著下跌，這對於國喬的營業成本有明顯的壓縮作用。營運部門資訊揭露到石油化學事業部在 2021 年顯示出較高的生產和銷售成長，生產和銷售活動恢復正常。在 2022 到 2023 年，國喬在成本控制及生產流程進行優化，附註中揭露了公司針對製造成本的管理，包括存貨評價是以「成本與淨變現價值孰低」為基礎，並且優化生產流程來提升淨現值，此外財報也提到在 2022 年後期，公司進行了多項資產管理及製程優化，以降低整體製造成本。

表 26：國喬過去五年營業成本變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019	2020	2021	2022	2023
營業成本	(17,829,140)	(13,468,788)	(17,904,677)	(17,305,359)	(15,270,890)
	100	76	100	97	86

（五）營業費用合計

根據財務報表附註顯示，國喬的營業費用除了推銷費用、管理費用、研究發展費用及預期信用減損損失外，還包括薪資費用、折舊及攤銷費用等。自 2018 年，國喬面臨產業競爭壓力，力求轉型，透過與奇美實業合作設立漳州奇美、投資泉州 PDH-PP 廠，以及擴大 PS、PC 產能進行產業轉型，儘管投資支出帶來財務壓力，但未來成長動能明確且穩固，故折舊及攤銷費用有逐年增加趨勢。

表 27：國喬過去五年營業費用變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019	2020	2021	2022	2023
營業費用					
推銷費用	\$ 304,316	\$ 311,596	\$ 425,493	\$ 365,829	\$ 290,964
	100	102	140	120	96
管理費用	933,470	1,007,862	1,267,584	1,229,326	1,237,074
	100	108	136	132	133
研究發展費用	32,968	29,827	38,702	34,136	31,907
	100	90	117	104	97
預期信用減損損失（利益）	(1,876)	833	1,907	29,062	19,642
	100	(44)	(102)	(1549)	(1047)
營業費用合計	\$ 1,268,878	\$ 1,350,118	\$ 1,729,872	\$ 1,658,353	\$ 1,540,303
	100	106	136	131	121

(六) 營業外收入及支出

根據國喬石化 2022 至 2023 年合併財報，營業外收入及支出呈現明顯下滑甚至轉為淨損，其主要原因來自多項因素。在匯兌部分，2022 年國喬受惠於新台幣貶值，產生可觀匯兌收益，然至 2023 年新台幣升值，加上外幣部位調整，導致匯兌收益減少甚至出現匯損，顯著壓縮營業外淨額。

採用權益法認列之關聯企業及合資損益亦從 2022 年的正貢獻轉為 2023 年的負數，是營業外收入由盈轉虧的另一主要來源。此轉變反映出國喬投資的子公司或合資企業（如中國泉州國亨）在當年度受中國新增產能釋出、產品報價下滑及需求疲軟等因素影響，營運表現惡化甚至出現虧損，國喬因而須依權益法按比例認列損失。

此外，2023 年因全球升息推升利息費用、投資收益減少，加上前期若有一次性處分資產等非常規收益未再出現，亦加劇了營業外淨額的負面變化。整體而言，營業外項目從 2022 年正貢獻轉為 2023 年的淨損，反映國喬在本業穩定下，仍受到外部金融、市場與投資環境變動的顯著影響。

表 28：國喬過去五年營業外收入及支出變動情況（單位：新台幣仟元）

國喬	2019	2020	2021	2022	2023
營業外收入及支出					
利息收入	102,121	85,227	103,828	161,715	211,784
其他收入	94,038	230,566	253,958	368,657	127,044
其他利益及損失	(41,971)	(51,104)	5,445	116,821	(74,468)
財務成本	(5,990)	(7,711)	(9,312)	(76,005)	(153,201)
採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	1,222,468	3,095,495	4,090,576	200,288	(774,135)
營業外收入及支出合計	1,370,666	3,352,473	4,444,495	771,476	(662,976)
	100	245	324	56	(48)

(七) 營業淨利、本期淨利、本期綜合損益總額

2021 至 2022 年，國喬的營業淨利、本期淨利及本期綜合損益總額皆出現明顯下滑，主因為石化產業景氣反轉及營運環境惡化所致。隨著全球進入升息循環與通膨壓力升溫，國喬主力產品報價在達到高點後，出現下跌的現象，而原料價格卻因國際原油價格波動而持續高漲，形成售價難以轉嫁成本的現象，導致毛利大幅壓縮。

此外，中國市場因 COVID-19 封控政策實施，使當地需求疲弱，進一步衝擊國喬透過子公司參與的中國市場營收表現。加上泉州國亨等子公司於建廠投產初期需負擔大量設備折舊及營運費用，也墊高整體營業費用。另一方面，營業外部分，2021 年尚有匯兌收益與權益法投資利益的貢獻，但至 2022 年，原本採權益法認列的轉投資獲利開始減少、匯率波動導致匯損增加，使得營業外損益也不如以往。

表 29：國喬過去五年營業淨利、本期淨利、本期綜合損益總額變動情況
(單位：新台幣仟元)

國喬	2019	2020	2021	2022	2023
營業利益(損失)	\$ 1,370,211	\$ 1,756,878	\$ 2,912,804	\$ (787,086)	\$ (1,092,004)
	100	128	213	(57)	(80)
本期淨利(淨損)	\$ 2,176,211	\$ 4,320,555	\$ 6,076,588	\$ (454,388)	\$ (1,456,876)
	100	199	279	(21)	(67)
本期綜合損益總額	\$ 1,689,744	\$ 3,927,682	\$ 8,256,121	\$ (1,132,505)	\$ (1,935,283)
	100	232	489	(67)	(114)

伍、 比率分析

一、 短期償債能力分析

(一) 流動比率

表 30：台塑、國喬及塑膠產業過去五年流動比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	19.67%	242.67%	253.90%	167.76%	154.84%
國喬	461.53%	448.12%	342.53%	367.65%	187.03%
產業平均	229.64%	241.15%	254.47%	184.14%	187.52%

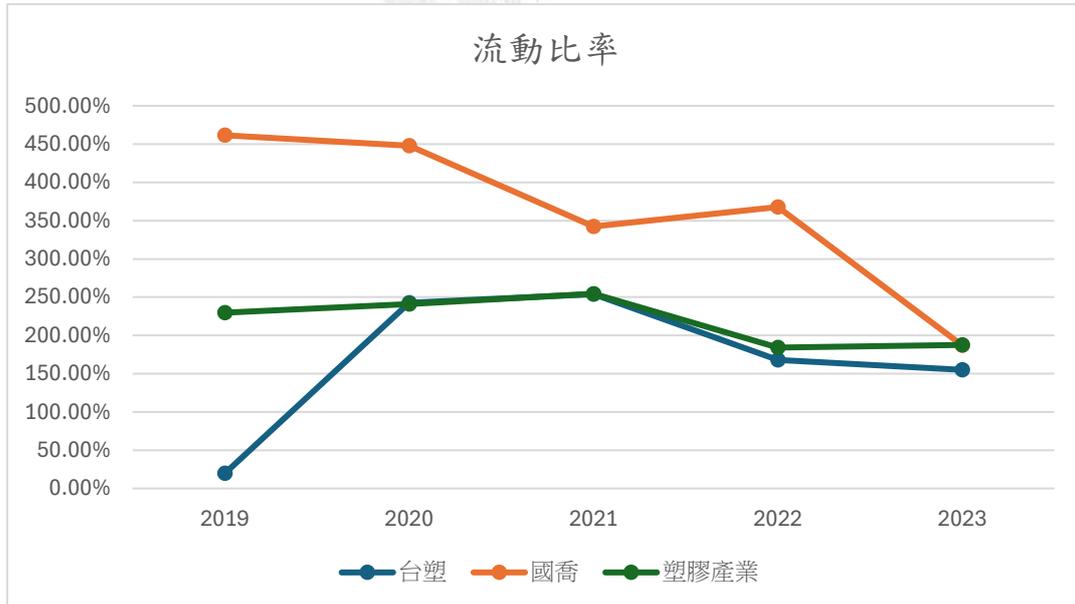


圖 9：短期償債能力分析-流動比率

1. 公式：流動比率 = 流動資產 / 流動負債(分配前)
2. 定義：流動比率為衡量企業短期償債能力之比率，用以評估公司是否擁有足夠的流動資產以支付即將到期之流動負債。流動比率愈高，代表公司資金周轉能力愈強，償債風險相對較低；但若過高，亦可能表示資產未能被有效利用。

3. 分析：

- (1) 台塑：2020 年，台塑流動比率顯著上升，主要係因其美國子公司大幅償還「其他應付款－關係人」項下之負債，導致整體流動負債規模顯著下降，進而推升該年度之流動比率。至 2022 年，隨著銀行短期借款及應付短期票券明顯增加，主要用途為資助寧波 PDH 擴建工程及美國 1-己烯廠新建計畫，使得流動負債大幅攀升，致流動比率大幅下滑，顯示短期償債壓力增加，需進一步強化資金結構配置。
- (2) 國喬：2021 年流動比率出現下滑，主因係短期借款金額上升，主要用途為原物料採購，導致流動負債增加，進而壓縮流動比率。至 2023 年，流動比率再度顯著下降，主要係因「一年內到期長期負債」項目較前一年度大幅增加 81.87%，使得整體流動負債結構產生不利變動，進一步拉低該年度之流動比率。
- (3) 台塑 v. s. 國喬：相較之下，國喬於整體觀察期間（2019 - 2023）之流動比率皆高於台塑，顯示其短期償債能力明顯優於後者。尤其在 2019 至 2022 年間，國喬流動比率大幅高於產業平均水準，反映其對短期負債風險之防禦性更為充足，而台塑則表現相對保守，惟在 2022 年以後流動比率明顯下滑，需注意其資金結構之潛在風險。
- (4) 產業比：由下表可見，台塑公司於 2019 至 2021 年之流動比率僅略低於產業平均水準，惟至 2022 年後呈現明顯劣勢，顯示其於短期資金調度方面面臨困境。相較之下，國喬公司之流動比率在 2019 至 2022 年皆顯著高於產業平均，代表其具備良好之短期償債結構與資產流動性配置能力。雖 2023 年國喬比率下滑至略低於產業平均，然整體表現仍優於台塑，亦未出現流動性風險之重大隱憂。綜合而言，國喬於短期財務穩健性表現優於同業與台塑，而台塑則需強化流動負債管理與資金動態掌控，以維持其財務靈活度。

(二) 速動比率

表 31：台塑、國喬及塑膠產業過去五年速動比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	172.35%	210.46%	216.20%	139.21%	129.62%
國喬	240.60%	286.85%	221.20%	178.34%	77.97%
產業平均	175.59%	185.11%	185.53%	126.75%	129.82%

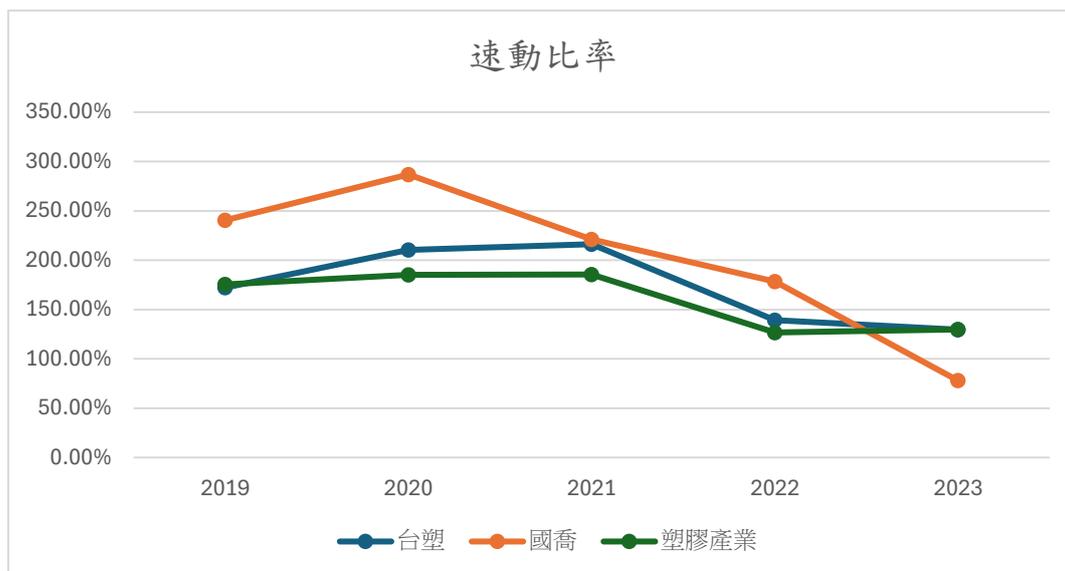


圖 10：短期償債能力分析-速動比率

1. 公式：速動比率＝速動資產／流動負債
2. 定義：速動比率係在排除存貨和預付費用後，以速動資產衡量企業應對流動負債之即時償債能力
3. 分析：
 - (1) 台塑：2020 年台塑速動比率明顯上升，主因係為流動負債大幅減少，帶動速動比率上升至 210.46%。此現象可能與其美國子公司償還其他應付款－關係人有關，進一步降低流動負債規模。2022 年台塑速動比率自前一年度的 216.20% 降至 139.21%，主要受到雙重因素影響。首先，因寧波 PDH 擴建工程與美國 1-己烯廠新建計畫推進，導致銀行短期借款與應付短期票券大幅增加，推升流動負債整體規模。其次，速動資產部分亦呈現下滑，尤其「透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產」項目大幅減少，進一步壓縮速動比率。
 - (2) 國喬：2021 年，國喬流動比率出現下滑，雖其現金及約當現金有所增加，惟短期借款（主要源自與多家銀行簽訂之綜合授信契約）及應付帳款（對象主要為原料供應商如台塑及中油）同步大幅攀升，導致流動負債整體金額上升，進而壓縮該年度流動比率。進一步觀察 2023 年，流動比率再度顯著下滑，主要係因「一年內到期長期負債」項目較 2022 年大幅增加 81.87%，使得整體流動負債結構產生不利變化，造成流動比率劇烈下滑至 77.97%，為近五年最低，顯示企業短期償債能力出現顯著惡化。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：從 2019 年至 2023 年來看，國喬整體速動比率水準普遍高於台塑，顯示國喬短期償債能力相對較強。然而，2023 年國喬速動比率急劇下降至 77.97%，反映資金周轉壓力大增，且低於台塑的 129.62%。台塑雖然速動比率亦呈逐年下降趨勢，但整體變動較為平穩，且仍維持在 100% 以上，短期償債能力相對穩健。

(4) 產業比：從 2019 年至 2022 年間，國喬之速動比率普遍高於台塑與產業平均，顯示其初期資金流動性與短期償債能力具相對優勢。然而，至 2023 年，國喬速動比率降至 77.97%，不僅低於台塑（129.62%），亦低於產業平均（129.82%），反映其財務穩定性明顯惡化。值得注意的是，2023 年國喬流動比率為 187.03%，與其速動比率（77.97%）相差達 109.06 個百分點，顯示存貨佔整體流動資產比例異常擴大，與歷年差距相比明顯偏高。此一現象可進一步推論出：國喬於 2023 年可能面臨存貨積壓的問題。存貨金額比重偏高代表資產中有相當比例未能迅速轉換為現金，將對企業的即時償債能力及現金流管理造成壓力。若未能有效提升存貨週轉效率，未來可能進一步衝擊營運資金調度與負債償付能力。相對而言，台塑雖然速動比率呈現下降趨勢，惟其與流動比率的差距相對穩定，2023 年兩者之間僅相差約 25 個百分點，並未出現存貨異常累積的跡象，顯示其存貨結構仍屬穩健，短期償債風險相對可控。

(三) 應收帳款週轉率

表 32：台塑、國喬及塑膠產業過去五年應收帳款週率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	14%	12.6%	13.16%	12.14%	13.23%
國喬	7.55%	6.64%	8.98%	8.39%	8.85%
產業平均	9.60%	8.59%	10.21%	9.59%	9.99%

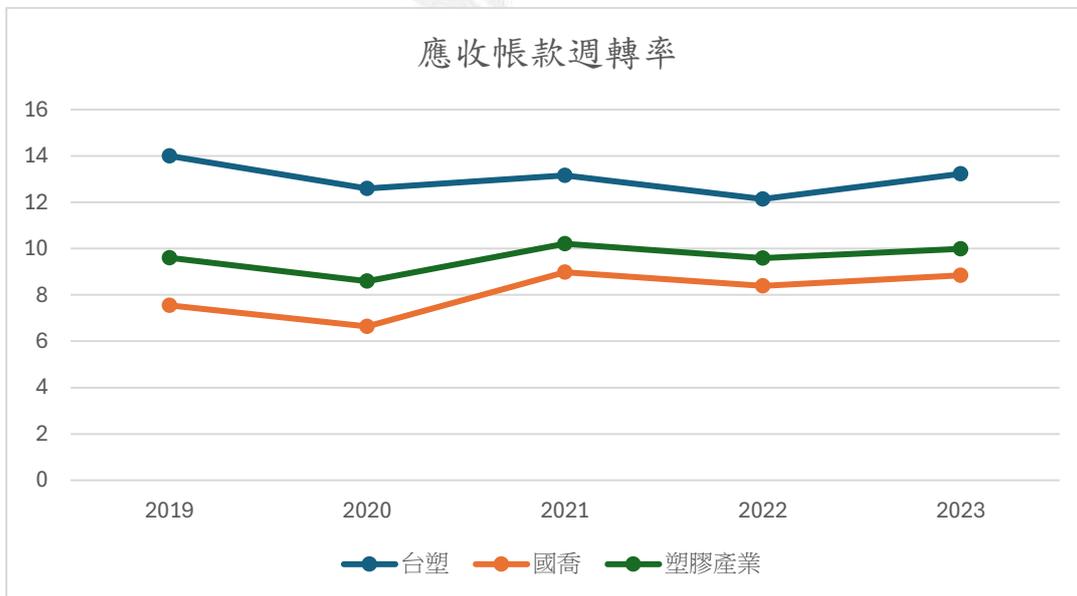


圖 11：短期償債能力分析-應收帳款週轉率

1. 公式：應收帳款週轉率 = 當期銷貨淨額 / 平均應收帳款餘額
2. 定義：應收帳款週轉率係衡量企業回收應收帳款效率之比率，數值越高，表示資金回收速度越快，資金運用效率較佳，同時，亦反映企業在信用政策管理及客戶付款政策上之效率及穩定性

3. 分析：

- (1) 台塑：台塑之應收帳款週轉率於 2019 年達 14 次，呈現相對優異之資金回收效率。但受 COVID-19 疫情衝擊，2020 年銷貨淨額大幅下降，致使週轉率下滑至 12.6 次。2021 年全球需求回溫，銷售回升，週轉率亦回升至 13.16 次。然 2022 年景氣轉弱，銷貨淨額再度下降，週轉率隨之下滑至 12.14 次，然 2023 年隨市場逐步修復，週轉率回升至 13.23 次。整體而言，台塑應收帳款週轉率雖受總體經濟景氣影響而波動，但長期均維持於 12 次以上，顯示其在客戶信用管理與貨款回收方面具備效率與穩定性。
- (2) 國喬：國喬應收帳款週轉率自 2019 年以來，長期低於台塑與產業平均，2019 年為 7.55 次，2020 年隨銷售衰退降至 6.64 次。2021 年在銷售回溫帶動下略升至 8.98 次，但 2022 年再因營運環境不利而略降至 8.39 次，2023 年則小幅回升至 8.85 次。整體觀察顯示，國喬之週轉率波動幅度相對有限，但水準偏低，顯示企業資金回收速度相對緩慢，可能反映其對客戶信用條件較為寬鬆，或客戶結構中信用期較長者占比較高。
- (3) 台塑 v. s. 國喬：比較兩家公司歷年應收帳款週轉率，台塑在所有年度皆高於國喬，顯示其整體資金週轉效率及信用管理機制相對較優。台塑週轉率雖對景氣循環具高度敏感性，表現呈現一定波動，但其高週轉水準有助於提升企業營運資金靈活度。反觀國喬雖然週轉率變動相對穩定，但長期維持在 8 次以下，顯示資金沉滯程度較高，可能抑制其再投資與擴產能力，建議可檢討應收帳款管理機制與信用政策。
- (4) 產業比：觀察 2019 年至 2023 年間的產業平均值，可見整體化學材料產業應收帳款週轉率普遍落在 8 至 10 次之間，2021 年曾短暫上升至 10.21，顯示當年景氣回升與需求強勁帶動整體資金回收效率。2022 年之後，受全球景氣放緩與原物料價格波動影響，週轉率略為下降。台塑長期表現高於產業平均，展現其強勁的市場議價能力與客戶回收效率。國喬則長期低於產業平均，顯示其在信用政策或客戶組合結構上可能較為劣勢，應留意應收帳款回收風險與壞帳損失潛在可能。

(四) 應收帳款週轉天數

表 33：台塑、國喬及塑膠產業過去五年應收帳款週轉天數

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	38.16	42.48	35.75	38.08	36.52
國喬	48.34	54.97	40.65	43.50	41.24
產業平均	42.61	46.84	38.26	41.58	41.27

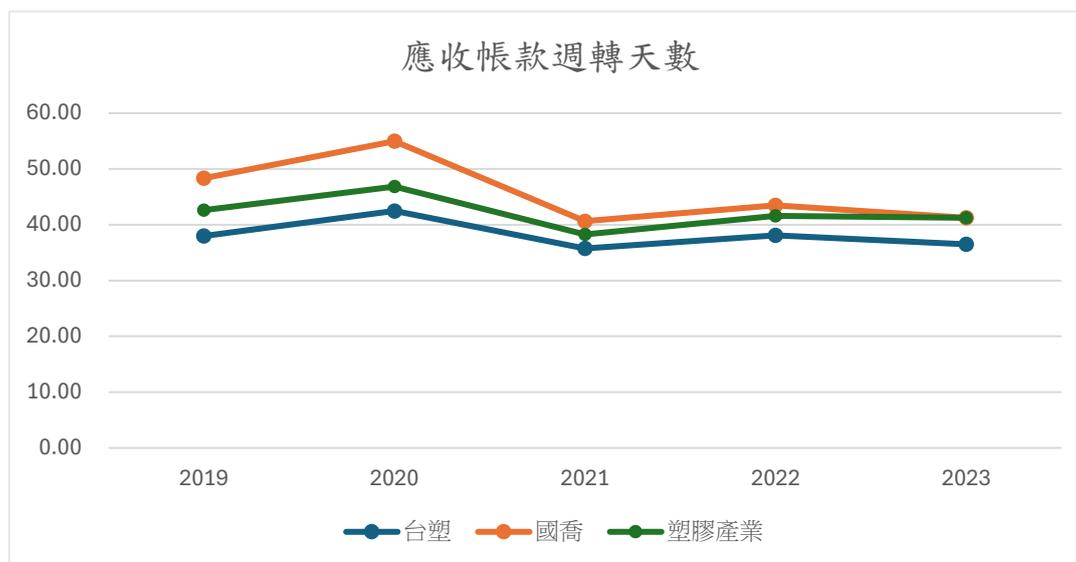


圖 12：短期償債能力分析-應收帳款週轉天數

1. 公式：應收帳款週轉天數 = 365 天 / 應收帳款週轉率
2. 定義：應收帳款週轉天數係用以衡量企業自銷售產生應收帳款至實際收回現金所需之平均天數，反映資金在應收帳款項目中停滯的時間長短。該天數愈低，表示企業資金回收速度愈快，流動性風險相對較低
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑的應收帳款週轉天數在 2019 至 2023 年間大致維持在 26 至 30 天之間，波動幅度有限，顯示其應收帳款回收節奏相對穩健。尤其在 2022 年全球景氣趨緩、銷售動能減弱的背景下，其週轉天數僅略為上升，2023 年即恢復至約 27.6 天，說明公司擁有穩固的信用管理與客戶關係，有效控制資金周轉風險。
 - (2) 國喬：國喬於同期的應收帳款週轉天數則普遍高於台塑，顯示其資金回收速度相對較慢。2019 年週轉天數為 48.4 天，2020 年在疫情衝擊下更攀升至 54.9 天，反映營運環境惡化對資金回收造成明顯壓力。雖 2021 年在銷貨成長帶動下略降至 40.6 天，惟 2022 年後再度拉長至 43.5 天以上，顯示回收效率未能持續改善。長期觀察，國喬的週轉天數皆顯著高於台塑，資金使用壓力相對沉重。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：整體而言，台塑的應收帳款週轉天數表現優於國喬，代表其資金回收週期較短，有助於降低營運資金占用與利息成本壓力。相較之下，國喬回收期拉長可能代表其客戶信用條件較寬鬆，或在產業鏈中相對弱勢，對客戶要求付款條件之能力有限。
 - (4) 產業比：參照產業平均來看，2019 至 2023 年間，應收帳款週轉天數大致介於 35 至 42 天之間，台塑各年度皆優於產業平均，顯示其具備較穩健的信用管理機制。而國喬則長期高於產業平均，特別在疫情初期明顯惡化，推測其對經濟波動的敏感度較高，企業在資金控管方面仍需提升效率，以縮短現金回收週期、降低營運風險。

(五) 存貨週轉率

表 34：台塑、國喬及塑膠產業過去五年存貨週轉率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	9.01%	8.97%	9.58%	8.91%	8.63%
國喬	9.76%	9.36%	10.22%	8.84%	8.28%
產業平均	7.11%	6.70%	7.56%	6.85%	6.27%

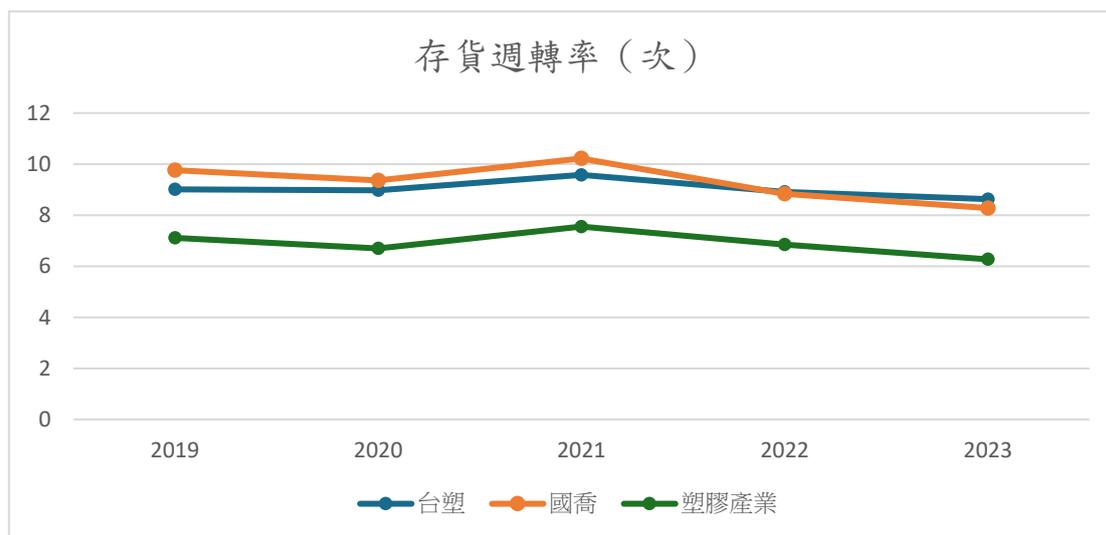


圖 13：短期償債能力分析-存貨週轉率

1. 公式：存貨週轉率＝銷售成本/平均存貨
2. 定義：存貨週轉率用以衡量企業存貨進貨、銷售與去化的效率，反映企業資金在存貨項目中之周轉速度。該比率越高，代表存貨銷售速度快、庫存壓力小；反之，則可能存在存貨積壓或需求疲弱等問題。
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑在 2019 至 2023 年間之存貨週轉率表現大致穩定，主要波動來自銷貨成本變動。2021 年因產品需求強勁、價格上漲推升銷貨成本，使存貨週轉率達 9.58，創近五年高點。此後因景氣趨緩與銷售動能放緩，週轉率略有下降。整體而言，台塑的存貨管理能力穩健，即便在營運環境轉弱時，週轉率亦未出現劇烈波動，顯示其對庫存控管有較高的彈性。
 - (2) 國喬：國喬的存貨週轉率則對庫存水位變動較為敏感。儘管其銷貨成本波動幅度不大，但在 2022 年與 2023 年景氣疲軟背景下，因市場需求下滑導致存貨水準升高，週轉率明顯下滑。2023 年週轉率降至 8.28，為五年來低點，顯示其面臨去化壓力。由此可推測，國喬在銷售預測與庫存調配上仍有待強化。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：從 2019 至 2021 年間，國喬的存貨週轉率長期高於台塑，表示當時其銷貨速度較快、存貨去化良好。然而自 2022 年起，兩

者週轉率逐漸趨近，且呈現同步下滑，主要受到景氣轉弱影響，同時推測產業可能普遍面臨銷貨困難與庫存管理壓力。台塑的週轉率雖略低於國喬，但波動幅度較小，顯示其管理穩定性較佳；反觀國喬則易受市場需求變動影響，需持續提升庫存預測與動態調整能力。

(4) 產業比：觀察產業平均數可發現，2019 至 2023 年間整體存貨週轉率由 7.11 逐年降至 6.27，顯示塑膠工業受到景氣循環與需求疲弱衝擊，存貨壓力逐年升高。與產業平均相比，台塑與國喬的存貨週轉率始終顯著高出一至三個百分點，顯示兩家公司在庫存管理與供應鏈效率方面較產業有優勢。然而，國喬自 2022 年起週轉率下滑幅度較產業平均大，推測其面臨環境改變具有相對明顯的存貨積壓現象，未來倘若需求未能快速回升，恐對其資金流動性與營運成本構成壓力。

(六) 存貨週轉天數

表 35：台塑、國喬及塑膠產業過去五年存貨週轉天數

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	51.32	54.49	48.31	53.28	58.18
國喬	37.40	39.00	35.71	41.29	44.08
產業平均	55.83	66.65	66.56	92.44	100.34

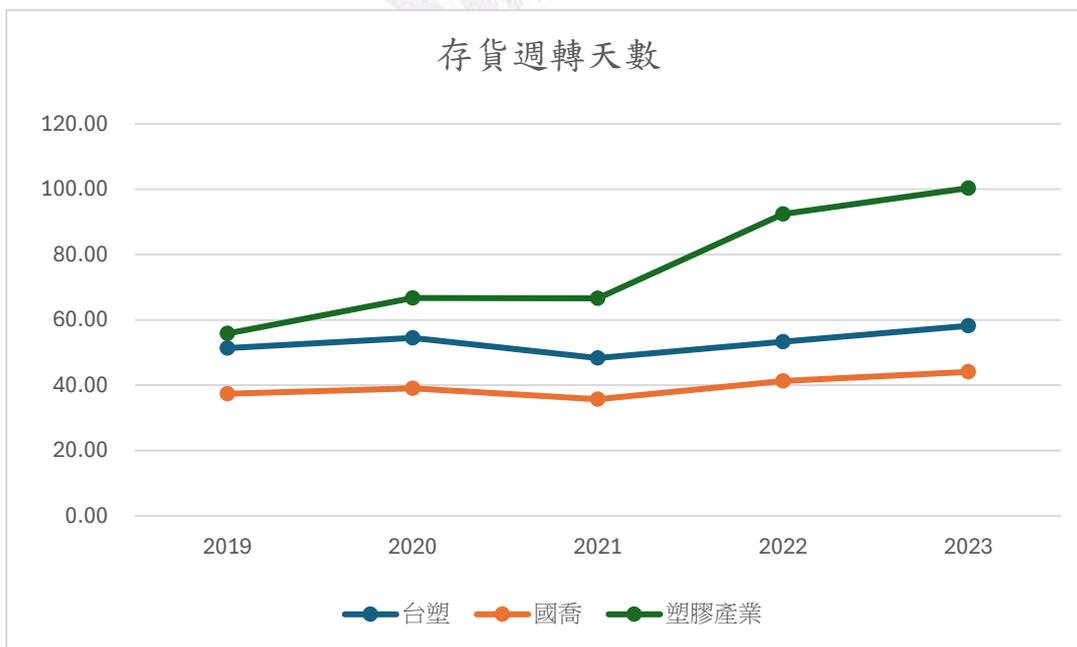


圖 14：短期償債能力分析-存貨週轉天數

1. 公式：存貨週轉天數 = 365 天 / 存貨週轉率
2. 定義：存貨週轉天數代表企業平均需要多少天才能將存貨銷售出去，與資金周轉效率密切相關，數值越低表示存貨去化速度快、資金占用時間短；反之，則可能面臨存貨積壓與營運效率下降的風險

3. 分析：

- (1) 台塑：台塑近五年存貨週轉天數大致維持在約 40 天上下，整體波動幅度小，顯示其在庫存管理方面具有高度穩定性。2021 年因銷貨成本上升、週轉率提高，使得週轉天數短暫下降至約 38 天，但隨後景氣轉弱，2023 年略微上升至 42.3 天，反映出一定程度的去化壓力。不過，即便在需求轉弱情況下，台塑的庫存周轉速度仍維持在合理範圍，凸顯其在供應鏈與營運管理之能力。
- (2) 國喬：國喬的存貨週轉天數整體水準普遍略高於台塑，表示其存貨平均去化時間較長，資金被存貨占用的時間也相對較久。特別是在 2023 年，週轉天數升至 44.08 天，為近五年最高，顯示其在景氣疲弱時更容易發生庫存積壓。這與國喬的存貨週轉率下降趨勢一致，可能反映其市場需求預估與生產排程仍有改善空間。
- (3) 台塑 v. s. 國喬：整體而言，台塑的存貨週轉天數較穩定且水準較低，代表其在存貨管理方面具備較佳效率與韌性。國喬雖在部分年度表現尚可（如 2021 年僅 35.7 天），但在景氣轉弱時，週轉天數拉長幅度較大，顯示其在銷售與存貨策略上較受景氣波動影響。若未能有效調整庫存策略，可能導致資金壓力上升，進而影響整體營運效率。
- (4) 產業比：從下表可觀察，塑膠工業整體的存貨週轉天數自 2019 年以來逐年升高，由 55.83 天升至 2023 年的 100.34 天，反映近年來產業普遍面臨庫存去化困難與需求疲弱的壓力。與此相比，台塑與國喬的週轉天數皆遠低於產業平均，顯示兩家公司在存貨控管與出貨效率上具有相對優勢。然而，國喬近年存貨週轉天數逐漸逼近產業水準，尤其在景氣低迷時期，其存貨去化效率明顯下滑，可能面臨較高的存貨風險與財務壓力，建議其需擬定政策改善庫存管理與營運靈活性。

(七) 應付帳款週轉率

表 36：台塑、國喬及塑膠產業過去五年應付帳款週轉率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	24.1%	28.15%	26.89%	24.22%	22.56%
國喬	32.74%	39.56%	30.99%	30.57%	34.98%
產業平均	24.76%	28.77%	24.80%	23.75%	23.53%

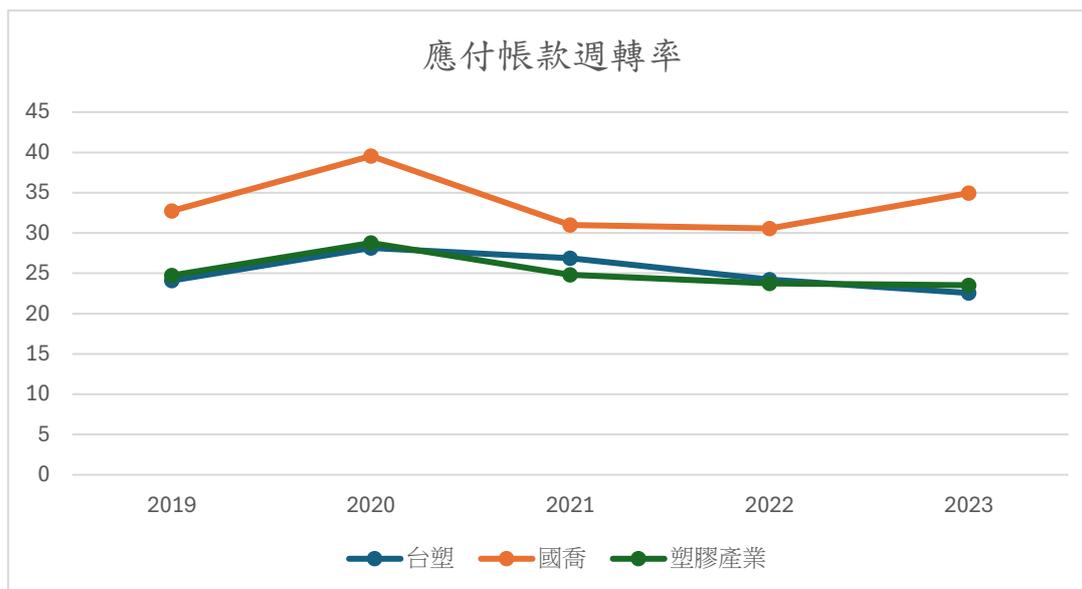


圖 15：短期償債能力分析-應付帳款週轉率

1. 公式：應付帳款週轉率＝進貨淨額/平均應付帳款
2. 定義：此比率用以衡量企業支付應付帳款的頻率，即企業多久清償一次債務。週轉率越高，代表付款速度越快；越低則表示企業可能延後付款、延長信用週期，進而保留資金。
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑的應付帳款週轉率近五年介於 22 至 28 之間，整體呈現小幅下降趨勢。其週轉率的波動主要來自進貨淨額的變化，而應付帳款本身波動相對有限。2020 年進貨金額上升，週轉率提高至 28.15，顯示付款頻率增加；但自 2021 年起逐年下降至 2023 年的 22.56，推測台塑可能有意調整資金運用策略，例如延長付款期限以緩解短期資金壓力。
 - (2) 國喬：國喬的應付帳款週轉率水準普遍高於台塑，2023 年達 34.98，為近五年新高，顯示其付款速度相對較快。與台塑類似，週轉率變化亦與進貨淨額波動密切相關，不過由於國喬應付帳款餘額的變動幅度更小，因此週轉率更直接反映進貨規模的變動。其中，在景氣不佳時期，國喬並未明顯延後付款，推測其對上游供應商維持較佳信用紀律，或可能缺乏延後付款談判空間。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：長期觀察下，國喬的應付帳款週轉率始終高於台塑，意味著其付款速度較快，使得資金流出較快。台塑則逐漸降低週轉率，延後付款以改善現金流，此策略在景氣不穩定時尤其具彈性。兩者策略差異推測可能與公司規模、議價能力、供應鏈協商空間等因素有關。
 - (4) 產業比：從產業角度觀察，整體塑膠工業的應付帳款週轉率介於 23 至 29 之間。台塑的表現與產業平均接近，但略低於高點；國喬則明顯高於產業平均，顯示其付款頻率為產業內較快者。雖高週轉率可能意味著信用良好，但也意味資金留存時間較短，若營收或現金流未同步提升，恐

對財務穩定性造成壓力。因此建議國喬未來可考慮依情況調整付款策略，以提升資金使用效率。

(八) 帳款付現平均天數

表 37：台塑、國喬及塑膠產業過去五年帳款付現平均天數

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	14.74	12.69	14.72	15.37	15.51
國喬	11.15	9.23	11.78	11.94	10.43
產業平均	14.91	12.80	15.16	15.85	16.29

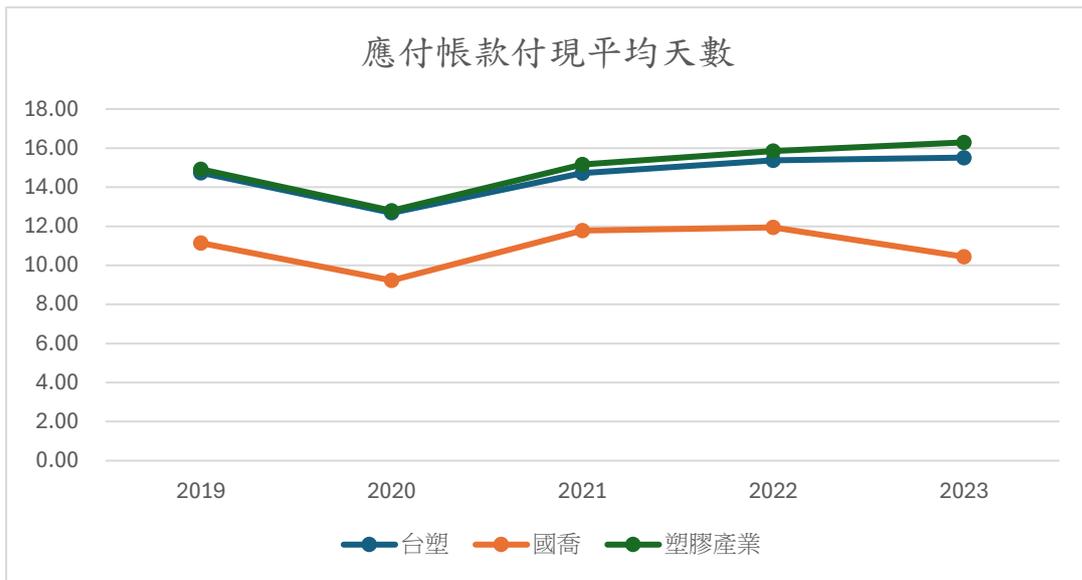


圖 16：短期償債能力分析-帳款付現平均天數

1. 公式：帳款付現平均天數 = 365 天 / 應付帳款週轉率
2. 定義：帳款付現平均天數用來衡量企業從取得商品或原料起，到實際付款所花費的平均天數。天數越長，代表企業延後付款的能力越強，有助於提升現金持有期間與營運資金的彈性
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑的帳款付現平均天數從 2020 年的約 13 天穩步上升至 2023 年的超過 16 天，其付款周期逐年延長，與其應付帳款週轉率下降的趨勢一致，推測台塑可能採取延後付款策略以保留更多現金，有助於在景氣不確定性高的情況下，強化短期資金調度與現金流管理。
 - (2) 國喬：相較之下，國喬的帳款付現平均天數整體維持在約 10 至 12 天之間，變化不大。2023 年甚至下降至 10 天以下，顯示其付款速度偏快。推測可能原因為國喬的議價能力相對較弱，或供應商要求付款條件較嚴格，也可能因其規模與信用條件與台塑存在差異，使其較難主動延後付款。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：台塑透過逐步延長付款天期，延後現金流出時間，以

提升營運資金的彈性與應變能力；而國喬付款速度較快，雖有助於維持與供應商良好關係，但也代表資金留存時間較短，壓縮了其營運現金流的調度空間。未來若國喬能適度協商付款條件，將有利於提升資金使用效率。

- (4) 產業比：從產業平均來看，帳款付現平均天數於 2023 年已升至約 16 天，顯示多數企業傾向拉長付款週期以應對經營壓力。台塑在 2023 年已接近產業平均，而國喬則明顯低於平均水準。合理推測台塑在付款條件談判與資金周轉管理方面可能較具優勢與成熟，國喬則可能仍需加強協商能力。

(九) 營業週期

表 38：台塑、國喬及塑膠產業過去五年營業週期

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	47.48	52.25	45.71	45.94	50.49
國喬	85.74	93.97	76.36	84.79	85.33
產業平均	98.44	113.49	104.82	134.01	141.61

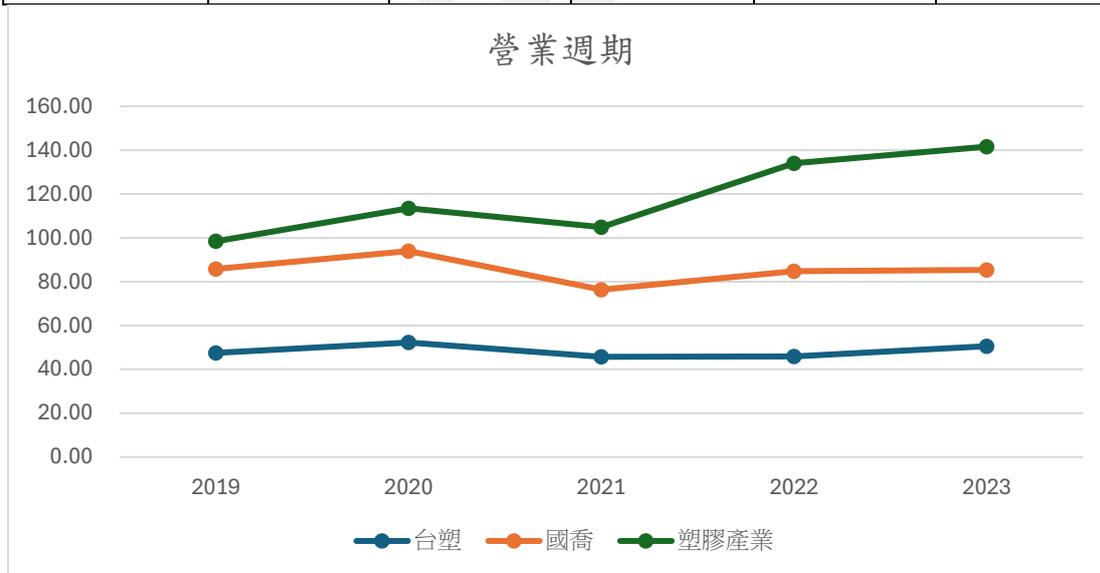


圖 17：短期償債能力分析-營業週期

1. 公式：營業週期＝應收帳款收回平均天數＋存貨週轉平均天數
2. 定義：營業週期係指企業自投入資金購買原物料起，至產品銷售後收回現金為止所需的時間，可反映企業資金被營運活動占用的期間，週期越短，代表資金周轉效率越高。
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑的營業週期在 2019 年至 2023 年間變動幅度不大，整體介於約 66 至 71 天之間。2021 年營業週期縮短至約 66 天，主要受應收帳款回收速度改善影響；但到了 2022 年，因應收帳款收回速度變慢及存貨周轉天數拉長，導致營業週期回升到 71 天左右。2023 年則略為縮短至

69.88 天，顯示資金周轉速度稍有改善，但整體變動不大。

- (2) 國喬：國喬的營業週期整體長於台塑，且波動幅度較大。2020 年營業週期拉長至近 94 天，主要因應收帳款收回天數及存貨周轉天數雙雙延長所致。2021 年營業週期大幅縮短至 76 天左右，反映該年資金周轉明顯加快。但從 2022 年至 2023 年，營業週期又逐漸拉長至約 85 天，顯示資金回收及存貨管理方面仍面臨一定壓力。
- (3) 台塑 v. s. 國喬：整體來看，台塑的營業週期明顯優於國喬，顯示台塑在資金週轉管理上效率較高。國喬雖然在 2021 年曾短暫縮短營業週期，但後續又回升，資金占用天數仍偏長，意味著營運資金壓力相對較大。未來若能持續優化應收帳款管理及存貨控管，有助於提升資金運用效率。
- (4) 產業比：產業平均營業週期由 2019 年的 98 天升至 2023 年的 141 天，呈逐年拉長趨勢，顯示整體產業面臨存貨積壓、回款速度放緩等問題。在此背景下，台塑與國喬皆維持明顯優於產業平均的水準，顯示兩家公司在營運資金管理上仍具一定穩定性與競爭力。特別是台塑，營業週期的穩定性對其現金流管理提供良好保障。

二、 現金流量分析

(一) 現金流量比率

表 39：台塑、國喬及塑膠產業過去五年現金流量比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	52.17%	46.07%	77.62%	59.25%	5.97%
國喬	121.33%	97.42%	92.03%	45.49%	-0.87%
產業平均	52.13%	46.36%	48.91%	39.77%	15.82%

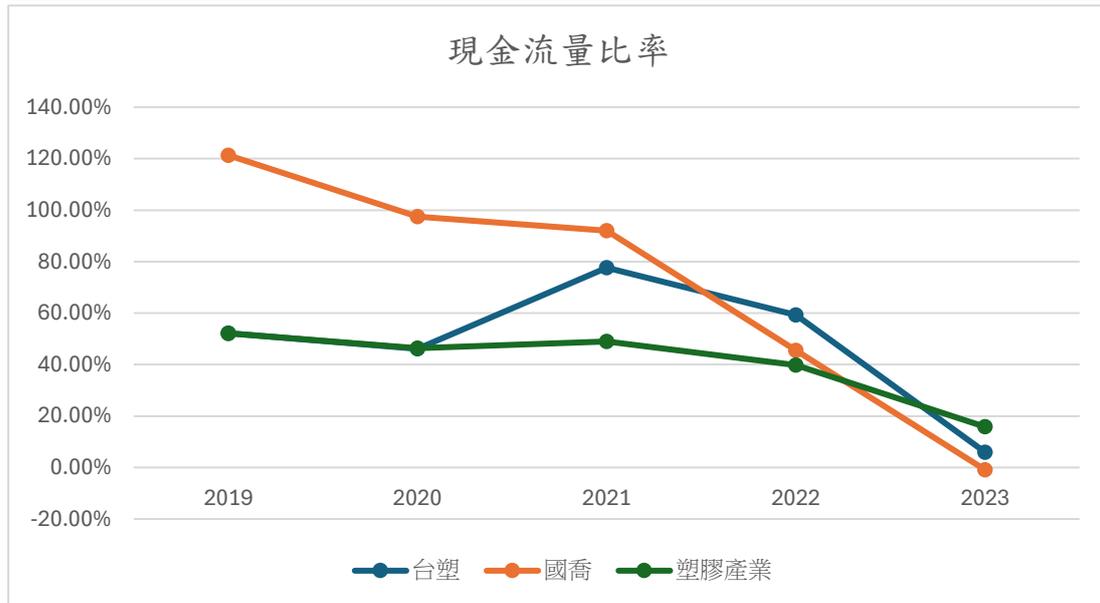


圖 18：現金流量分析-現金流量比率

1. 公式：現金流量比率＝營業活動淨現金流量/流動負債
2. 定義：此比率用來衡量企業以營運活動產生的現金償還短期負債的能力，數值越高，表示短期償債能力越強
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑的現金流量比率在 2020 年出現下降，主要是因為流動負債和營業活動淨現金流量雙雙減少，影響短期償債能力。2021 年，隨著營業活動淨現金流量大幅回升，現金流量比率也同步提升。不過從 2022 年起，營業活動淨現金流量再度大幅下滑，特別是 2023 年，營業現金流入較前一年減少了 50,644,304 千元，導致現金流量比率急劇下滑至僅 5.97%，短期償債能力急遽弱化，資金壓力上升。
 - (2) 國喬：現金流量比率下降的原因為營業活動淨現金流量大幅下降，雖 2021 和 2023 流動負債也有大幅提升，但營業活動淨現金流量下降幅度遠超過流動負債。國喬的現金流量比率波動也相當明顯。儘管 2021 年與 2023 年流動負債有顯著增加，但營業活動淨現金流量的下降幅度更大，導致整體現金流量比率持續下滑。特別是在 2023 年，國喬的現金流量比率甚至轉為負值（-0.87%），顯示其以營業現金流償還短期負債的能力極為薄弱，財務壓力值得關注。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：2019 至 2021 年間，國喬的現金流量比率普遍優於台塑，顯示其短期償債能力相對穩健。但 2022 年後兩者皆顯著下滑，2023 年台塑尚維持正值（5.97%），而國喬則跌破零，呈現極端弱勢。整體而言，兩家公司營業現金流生成能力均面臨困境，特別是國喬已無法透過正常營運維持短期資金需求，建議應優先調整營運策略與資金結構。
 - (4) 產業比：產業平均比率自 2019 年的 52.13% 下滑至 2023 年的 15.82%，顯示整體產業營運現金流量相對吃緊。相較之下，台塑與國喬皆曾領先產業水準，但 2023 年雙雙跌落產業平均以下，尤其國喬出現負值，表現最為不利。建議企業應強化現金流管理，避免短期償債風險擴大。

（二）現金再投資比率

表 40：台塑、國喬及塑膠產業過去五年現金再投資比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	1.69%	0.59%	6.61%	0.78%	-3.35%
國喬	7.28%	6.14%	7.97%	0.23%	-0.96%
產業平均	1.94%	2.69%	3.52%	0.63%	-0.18%

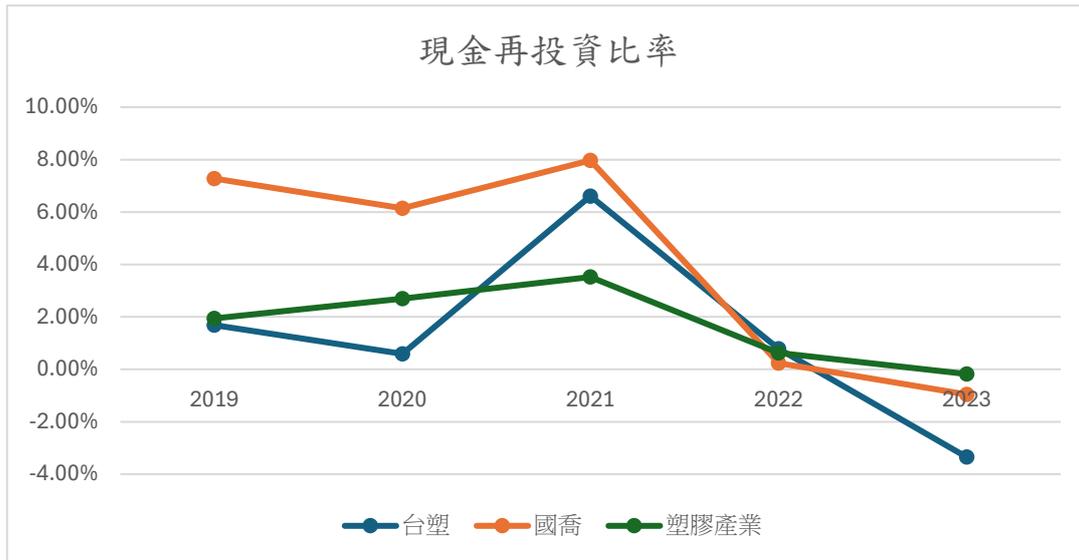


圖 19：現金流量分析-現金再投資比率

1. 公式：現金再投資比率 = (營業活動淨現金流量 - 現金股利) / (固定資產總額 + 長期投資 + 其他資產 + 營運資金)
2. 定義：此比率衡量企業運用營業活動產生的現金，在扣除現金股利後，是否仍有能力進行資本性投資。
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑的現金再投資比率變動主要受營業現金流波動影響。2021年營業現金流顯著增加，使比率提升至 6.61%。但自 2022 年起營運現金流逐年下滑，2023 年甚至因現金股利支出高於營業現金流，導致比率轉為負值 (-3.35%)，顯示台塑當年度的營運現金無法覆蓋股利與投資需求，資金缺口需仰賴外部籌資補足。
 - (2) 國喬：國喬在 2019 至 2021 年間現金再投資比率表現穩定，且普遍高於台塑。然而自 2022 年開始，隨著營業活動淨現金流量大幅下滑，現金再投資比率迅速下滑。到了 2023 年，國喬的營運現金流甚至低於現金股利支出，導致現金再投資比率也轉為負值 (-0.96%)，顯示其營運現金流已不足以支應投資與股利支出，資金壓力大幅浮現。
 - (3) 台塑 v.s. 國喬：整體比較下來，國喬在 2019 至 2021 年期間的現金再投資比率優於台塑，顯示當時國喬有較好的現金留存與再投入能力。不過，進入 2022 年後，兩家公司現金再投資比率皆急劇下降，並在 2023 年雙雙轉為負值。這表示無論是台塑或國喬，近期在營運現金流與股利政策之間出現失衡，未來若無法改善現金流量結構，可能對長期投資與財務穩定性帶來困境。
 - (4) 產業比：產業平均比率自 2019 年以來持續下滑，至 2023 年跌為負值 (-0.18%)，顯示整體產業再投資能力普遍趨弱。與產業相比，台塑與國喬在 2023 年皆落後於平均水準，尤其台塑情況更為嚴峻。此趨勢反映在高配息政策未同步調整的情況下，企業恐面臨資金缺口擴大的風險。

三、 資本結構及長期償債能力分析

(一) 負債比率

表 41：台塑、國喬及塑膠產業過去五年負債比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	29.76%	30.62%	25.84%	30.04%	34.55%
國喬	13.51%	14.32%	19.80%	40.19%	41.07%
產業平均	32.33%	32.78%	31.09%	36.30%	37.69%

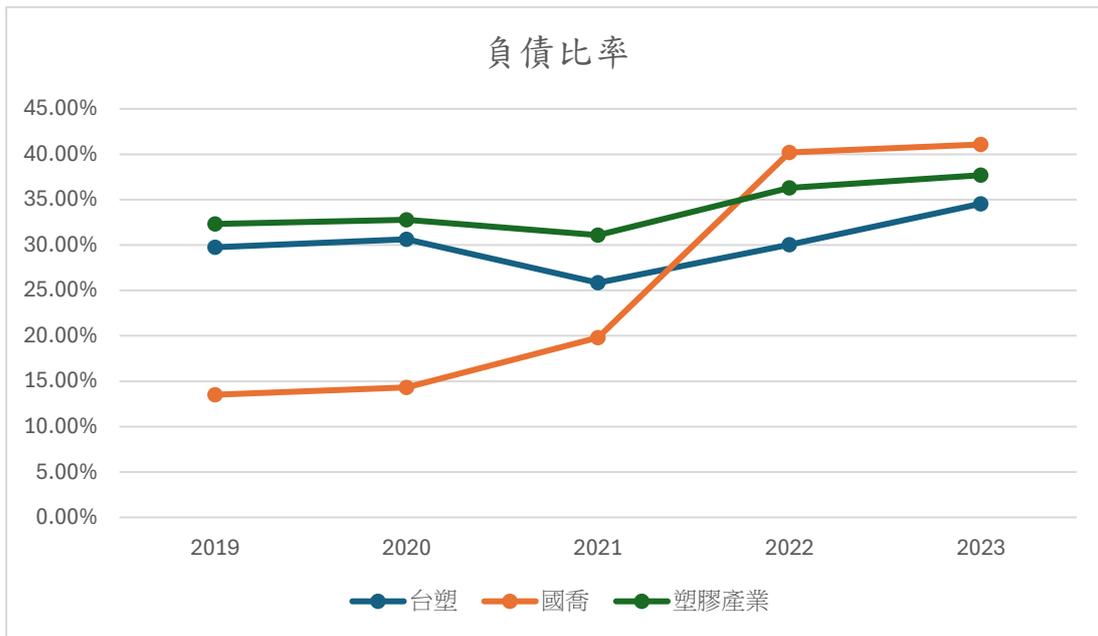


圖 20：資本結構及長期償債能力分析-負債比率

1. 公式：負債比率＝負債總額/資產總額
2. 定義：負債比率為總負債與總資產的比值，用以衡量企業資產中有多少比例來自外部借款。比率越高，表示企業槓桿操作程度越高，財務風險亦相對提升。
3. 分析：
 - (1) 台塑：2021 年，台塑企業的負債比率由前一年的 30.62% 下降至 25.84%，減少幅度達 4.78%。這一變化主因為總資產增幅大於負債減少，其中資產的成長主要來自以權益法認列之投資項目增加，金額達 24,646,050 千元，係因參與關聯企業（如台塑資源、台塑建設）現金增資所致。進入 2022 與 2023 年後，台塑展開多項大型資本支出計畫，包括寧波廠石化原料產能擴建及美國乙烯廠建設，為籌措資金，公司增加銀行借款，使得負債比率逐年回升，2023 年已升至 34.55%，接近產業平均水準。
 - (2) 國喬：2021 年，國喬的負債比率由 14.32% 上升至 19.80%，年增幅達 5.46%。主要來自長期借款的大幅增加（年增 111.47%），用於中國大陸

園區的資本投資，並透過聯合貸款進行資金籌措。該年也完成前一年度的信用借款償還（約 40 萬元）。2022 年國喬的負債比率大幅攀升至 40.19%，年增 21.39%，反映公司已進入建設期，進行租廠房、添購設備等活動，導致長期借款增加 521.83%、非流動租賃負債增加 416.43%，不動產、廠房及設備亦增加 117.10%，顯示資本支出明顯擴張。

- (3) 台塑 v. s. 國喬：整體可以看出，台塑採取較為保守穩健的財務策略，負債比率的波動幅度較小，即便 2023 年比率略高於國喬起初水準，整體變化趨勢穩定。而國喬則在 2021 至 2022 年間進行大規模資本支出，導致負債比率迅速攀升，反映其財務槓桿操作明顯、資金壓力同步升高。不過，此舉亦顯示國喬正積極進入擴張期，若投資計畫能順利轉化為營收與獲利，有機會提高整體資產報酬率。
- (4) 產業比：產業平均負債比率於 2019 至 2023 年間穩定在 30%~38%之間。台塑的比率整體略低於產業平均，僅 2023 年略為超過。國喬則從 2019 年以來負債比率均明顯低於產業水準，直到 2022 年後才迅速上升，2023 年接近產業平均值，反映其由保守轉向積極資本運作的策略調整。

(二) 利息保障倍數

表 42：台塑、國喬及塑膠產業過去五年利息保障倍數

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	32.06	21.02	109.75	43.23	4.31
國喬	458.58	663.61	791.09	0.79	-10.46
產業平均	29.09	35.19	90.18	20.21	2.66

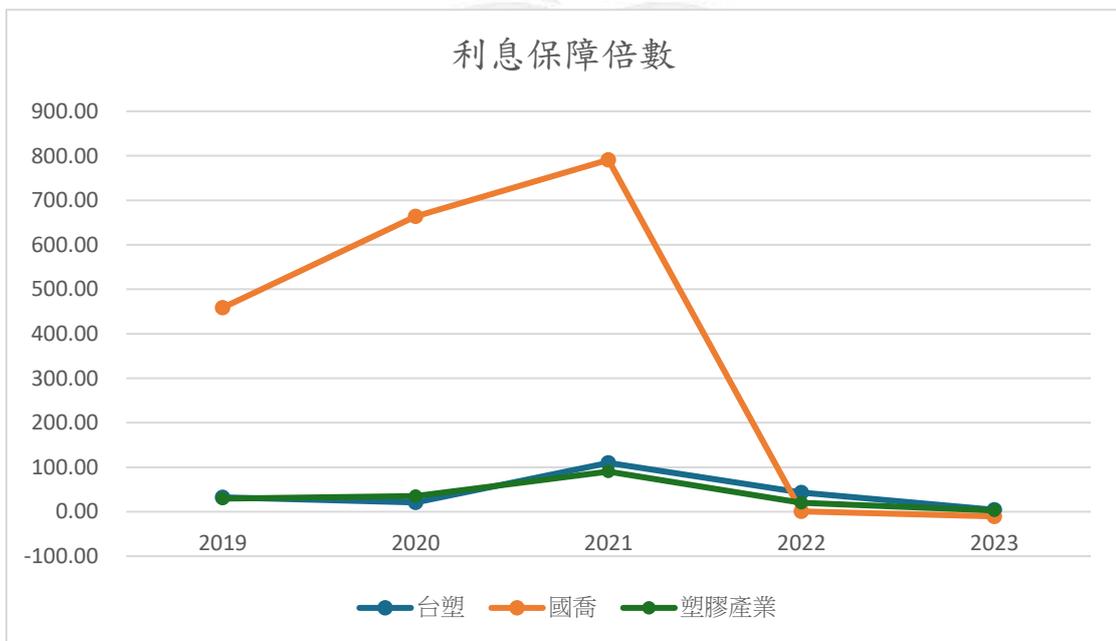


圖 21：資本結構及長期償債能力分析-利息保障倍數

1. 公式：利息保障倍數＝（稅前淨利＋利息費用）÷利息費用
2. 定義：此比率用以衡量企業是否擁有足夠的獲利能力來支付利息費用，比率越高，表示企業償還利息的能力越強；反之，若為負值或接近零，則顯示財務風險顯著上升。
3. 分析：
 - (1) 台塑：2021年，隨全球經濟復甦與石化產品價格上揚，台塑營業利益大幅成長，加上利息支出維持穩定，利息保障倍數顯著上升至109.75%。2022年初受惠於俄烏戰爭推升原物料價格，帶動營收創高；惟下半年在通膨壓力、升息環境與供應鏈瓶頸夾擊下，需求驟減，全年營業利益較前年大減55%，利息保障倍數亦大幅回落至43.23%。2023年，在全球升息、中美貿易衝突及中國經濟復甦不振等不利因素影響下，石化產品供過於求，價格與需求雙雙下滑，營業利益持續萎縮，加上借款與利息費用增加，導致利息保障倍數進一步降至4.31%，償債能力明顯轉弱。
 - (2) 國喬：2020年國喬的利息保障倍數暴增至663.61%，年增205.03%，主因為稅前淨利大增86.41%，且受子公司投資利益挹注，使營業外收入成長144.59%。2021年此比率持續上升至791.09%，稅前淨利增幅達44%，反映出毛利與營業淨利皆表現良好，且持續受惠於投資利益。然而，2022年出現劇烈反轉，利息保障倍數大減至僅0.79%，年減790.3%，主因營業毛利與投資收益皆大幅下滑，稅前淨利由盈轉虧（-100.21%）。即便當年度利息費用為負值（可能因利息收入超過支出或帳列重分類所致），也無法扭轉獲利惡化局勢，顯示財務結構承受重大壓力。2023年情況進一步惡化，利息保障倍數轉為負值（-10.46%），主因營業毛利下滑48.55%，再加上外幣兌換損失、子公司虧損、股利收入下滑，使得營業外收入減少185.94%，稅前淨利虧損擴大，財務體質更加脆弱。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：兩家企業利息保障倍數的變化呈現明顯對比。台塑雖然營運面臨壓力，但因本業穩健、規模優勢明顯，整體償息能力仍具一定水準；而國喬則高度仰賴投資收益挹注，一旦投資報酬下滑或出現虧損，即無法有效支撐利息費用，財務壓力迅速升高。此對比顯示，本業穩定性與資本結構健全性是企業財務韌性與永續經營的關鍵。
 - (4) 產業比：從產業平均的利息保障倍數來看，2019至2021年間呈現穩定上升趨勢，2021年達到高峰（90.18%），主因是疫情後全球經濟復甦，推升石化產品價格，加上低利率環境使利息支出維持穩定，企業整體獲利能力提升。然而，2022年起受到俄烏戰爭、全球通膨與升息浪潮等因素衝擊，導致營運成本上升、需求萎縮，產業利息保障倍數驟降至20.21%。進一步在2023年跌至僅2.66%，反映出石化產業償息能力急遽惡化，財務風險升高。整體而言，產業已由高獲利、高保障轉為低利潤、低償息能力的結構。此一趨勢顯示，若企業無法強化本業營運穩定性並控制財務成本，未來將有可能面臨更嚴重的資金壓力與經營風險。

(三) 固定資產比率

表 43：台塑、國喬及塑膠產業過去五年固定資產比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	17.23%	18.11%	17.90%	16.99%	15.19%
國喬	31.62%	45.57%	47.73%	35.18%	31.95%
產業平均	24.15%	25.08%	23.19%	26.92%	27.53%

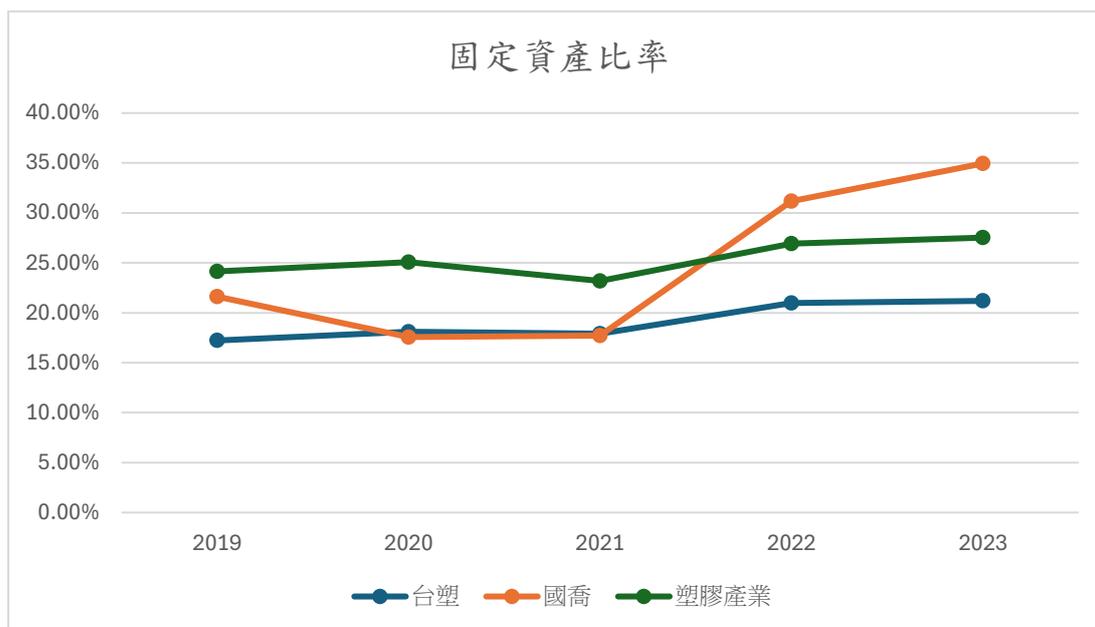


圖 22：資本結構及長期償債能力分析-固定資產比率

1. 公式：不動產、廠房及設備/資產總額比率
2. 定義：衡量企業資產結構的財務比率，用來了解一家公司資產中有多少投入在固定資產。
3. 分析：
 - (1) 台塑：2019 年至 2021 年比率穩定，約在 15~18%，當時疫情導致全球供應鏈中斷，石化原料需求短暫回升，雖然資本支出未明顯減少，但現金、存貨等流動資產增加，導致比率微幅變動；2022 年及 2023 年比率下降至 16%，當時全球需求下滑與價格下跌，台塑可能因此減少擴產及設備更新，導致固定資產比率下降。
 - (2) 國喬：2019 年至 2021 年比率極高，顯示資產結構高度依賴固定資產，可能原因為整體資產總額偏低，如流動資產過少；2022 年至 2023 年下滑至 31.95% 以下，雖然仍高於正常水準，但此變動也代表國喬正在進行調整，像是增加流動資產或是降低資產密集程度，提高財務靈活度。
 - (3) 台塑 v.s. 國喬：台塑在這五年間的比率變動較穩定，不動產、廠房及設備的比率高於產業平均但呈現下降的趨勢，顯示台塑正在逐步調整資本結構以增加財務的靈活彈性；國喬的不動產、廠房及設備遠高於平均，

但近年來有下降的趨勢。

- (4) 產業比： 整體介於 23%至 27%間，2022 年至 2023 年略微上升，可能原因為疫情過後供應鏈重組促使部分業者在當地設廠及擴廠，企業恢復資本支出，提升不動產、廠房及設備的佔比，不過整體仍傾向保守策略，比率變動有限。

(四) 負債對權益比率

表 44：台塑、國喬及塑膠產業過去五年負債對權益比率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	42.37%	44.13%	34.84%	42.93%	52.79%
國喬	15.62%	16.72%	24.68%	67.20%	69.70%
產業平均	51.46%	51.23%	47.22%	58.72%	62.06%

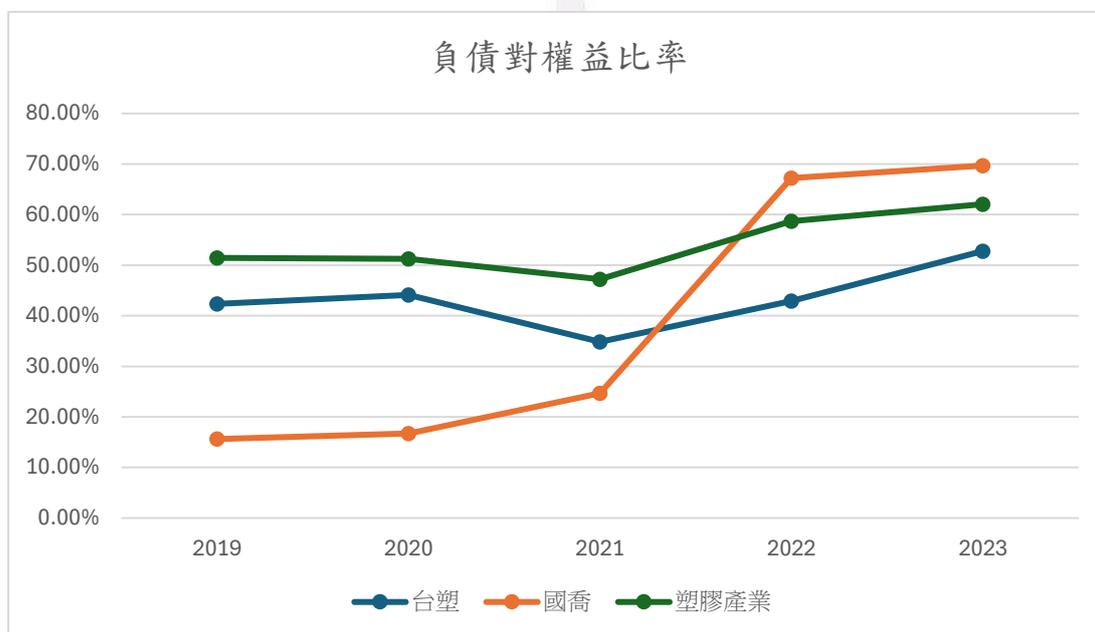


圖 23：資本結構及長期償債能力分析-負債對權益比率

1. 公式：負債對權益比率＝負債總額/權益總額
 2. 定義：用以衡量企業與股東權益相比使用了多少負債來支撐營運。
 3. 分析：負債對權益比率是用以衡量企業相較於股東權益使用了多少負債來支撐營運。比率越高，代表企業舉債程度越高，財務風險也相對較大；比率較低則表示企業較依賴自有資本，財務結構較為穩健。
- (1) 台塑：2021 年台塑企業因全球經濟復甦與石化產品價格回升，營收與獲利同步增長，帶動股東權益大幅上升，加上短期負債縮減，使負債對權益比率降至 34.84%。2022 年起，台塑啟動多項重大資本支出計畫（如寧波與美國乙烯廠擴建），需要大量資金投入，因此透過銀行借款籌資，使負債總額增加，負債對權益比率分別於 2022 年、2023 年上升至 42.93%

與 52.79%，財務槓桿略為提高，但仍低於產業平均，整體財務風險尚屬可控。

- (2) 國喬：2021 年國喬的負債對權益比率上升至 24.68%，主要來自長期借款大幅成長 (+111.47%)，用以支應中國大陸子公司的資本投資。2022 年進一步上升至 67.20%，年增幅高達 42.52%，反映該公司進入建設高峰期並大量動用先前簽訂的聯貸資金，使財務槓桿快速上升。2023 年略升至 69.70%，顯示擴張仍持續推進，同時也加重未來償債壓力與資金調度負擔。
- (3) 台塑 v. s. 國喬：兩家公司雖然皆因擴張計畫增加負債，但台塑採取相對穩健的資本結構策略，憑藉本業獲利與資產規模維持財務穩定性，即使負債比上升仍遠低於產業平均。相較之下，國喬因積極擴張導致負債成長速度遠高於權益，使負債對權益比率短期內大幅攀升，顯示其資本槓桿使用明顯、財務風險加劇，若未來營運現金流未跟上，恐將面臨重大資金壓力。
- (4) 產業比：從產業平均負債對權益比率來看，2019 年至 2023 年間呈現穩定上升趨勢，從 51.46% 上升至 62.06%，反映整體石化產業資本結構漸趨偏向舉債經營。此趨勢與近年全球原物料價格波動、通膨升溫及升息循環有密切關聯，多數企業為因應不確定環境及擴張產能而提高財務槓桿。此外，隨著環保規範趨嚴與轉型壓力增加，業者為升級設備與提高能源效率，勢必加大資本支出與借款需求。負債比率提高雖可提升企業槓桿效益，但也意味著利息支出與財務風險同步上升，若未來經濟成長趨緩或產品價格下跌，將對現金流造成壓力，影響企業償債能力。因此，建議石化業者須審慎評估負債水位與資本配置，以兼顧擴張與財務穩健。

四、 經營績效分析

(一) 本期淨利率

表 45：台塑、國喬及塑膠產業過去五年本期淨利率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	17.96%	10.78%	26.08%	14.36%	3.68%
國喬	10.63%	26.07%	26.95%	-2.50%	-9.27%
產業平均	10.63%	9.57%	17.94%	7.50%	1.92%

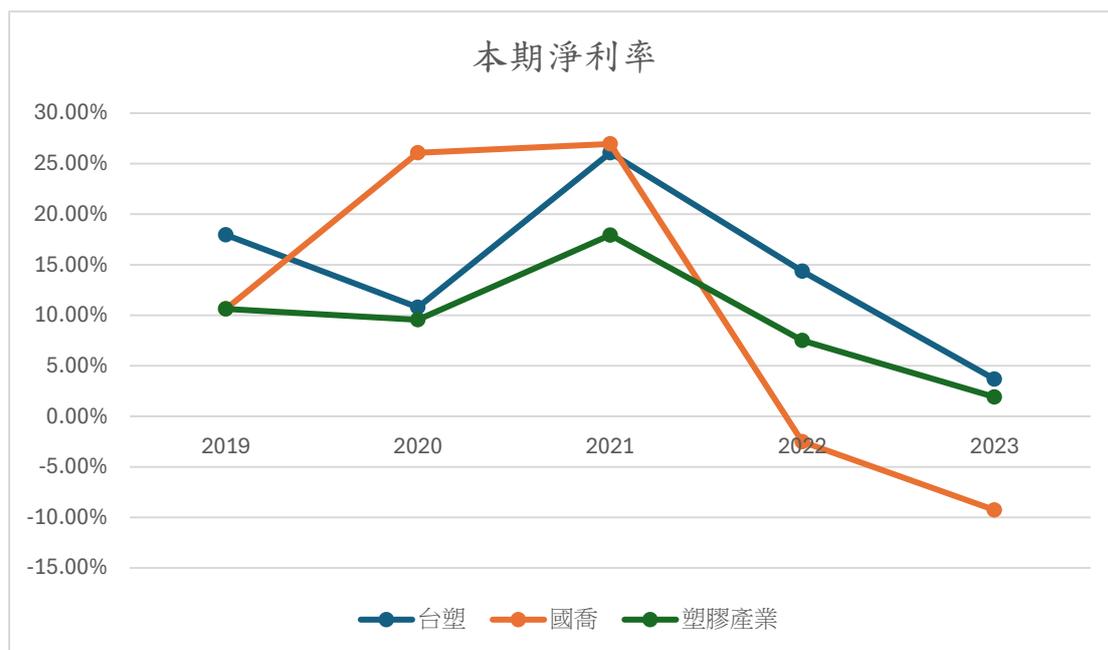


圖 24：經營績效分析-本期淨利率

1. 公式：本期淨利率＝本期淨利/銷貨收入淨額
2. 定義：用以衡量企業在扣除相關費用後的實際獲利數，反映其營運效率與成本控管能力。
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑本期淨利率的波動，主要受本期淨利變動影響。2020年，受到新冠肺炎疫情全球蔓延的影響，各國封城鎖國，導致需求急劇萎縮與供應鏈中斷，進而重創國際油價及石化產品行情，淨利較2019年減少46.32%。2021年，受惠於全球經濟強勁復甦及石化產品價格大幅上漲，台塑淨利大幅成長256.13%，淨利率提升至26.08%，創公司成立以來歷史新高。2022年，因景氣反轉及外部經濟環境惡化（俄烏戰爭推升能源價格、下半年全球通膨升溫與升息潮導致需求萎縮），台塑淨利較上年減少49.35%，淨利率也回落至14.36%。2023年，台塑淨利再度大幅下滑79.7%，主要受全球升息、貨幣緊縮、美中貿易戰升級、中國經濟復甦力道疲弱、地緣政治風險及產業供過於求等因素影響，淨利率降至僅3.68%。
 - (2) 國喬：國喬本期淨利率波動同樣由本期淨利變動主導。2020年，儘管營業收入較前一年下降23%，但營業成本下降幅度更大（下降26%），帶動淨利成長，使得淨利率上升至26.07%。2021年，淨利率略微上升至26.95%，維持在高檔。然而到了2022年，因主要原物料成本上漲及需求減緩，營收下降18.94%，營業成本卻同步上升，導致淨利轉為負數，淨利率跌至-2.50%。2023年情況更為惡化，淨利率進一步下降至-9.27%，顯示國喬獲利能力遭遇重大困境。

- (3) 台塑 v. s. 國喬：整體比較來看，2019 年台塑的淨利率（17.96%）優於國喬（10.63%）。2020 至 2021 年期間，國喬受惠於成本下降及營運效率提升，淨利率超越台塑。但自 2022 年起，兩家公司皆面臨景氣反轉與成本上升壓力，國喬更迅速由盈轉虧，而台塑雖然獲利大幅下滑，仍勉力維持正值淨利率。2023 年國喬淨利率為-9.27%，台塑則為 3.68%，顯示台塑在嚴峻的經營環境下，抵抗風險的能力相對較強。
- (4) 產業比：從 2019 至 2023 年，石化產業的平均本期淨利率呈現明顯的週期性波動，反映全球總體經濟與原物料價格變動對產業獲利能力的高度敏感性。2019 年產業平均淨利率為 10.63%，與國喬持平，略低於台塑（17.96%），顯示台塑在當年獲利能力優於同業。2020 年疫情衝擊全球需求，但由於成本下降與部分業者庫存利得，產業平均僅微幅下降至 9.57%。此年國喬獲利逆勢提升至 26.07%，大幅超越產業平均與台塑（10.78%），反映其成本控制與短期經營彈性具優勢。2021 年在全球經濟復甦與石化產品價格飆升的助力下，產業平均淨利率上升至 17.94%，台塑與國喬分別達到 26.08%與 26.95%，雙雙大幅超越產業平均，顯示兩家公司在景氣擴張期皆能有效放大利潤空間，尤其台塑創下歷史新高紀錄。然自 2022 年起，隨著通膨、升息與地緣政治等因素導致景氣反轉，產業平均淨利率滑落至 7.50%。台塑雖下滑至 14.36%，仍維持優於產業平均的水準；反觀國喬轉為虧損（-2.50%），顯示其對下行風險的抵抗能力較弱。2023 年情勢進一步惡化，產業平均淨利率降至僅 1.92%，國喬淨利率惡化至-9.27%，虧損擴大，而台塑雖遭遇利潤大幅縮水，仍保有 3.68%的正值淨利率。綜上所述，台塑長期維持高於產業平均的獲利表現，顯示其具備穩健的成本管理與風險控管能力，而國喬則呈現高度波動，對經濟環境變動較為敏感，顯示其在產業低潮期面臨較高的經營壓力與財務風險。

（二）營運槓桿度

表 46：台塑、國喬及塑膠產業過去五年營運槓桿度

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	1.37	1.47	1.14	1.32	-1
國喬	2.93	2.63	1.64		
產業平均	2.59	1.87	1.54	-0.55	4.99

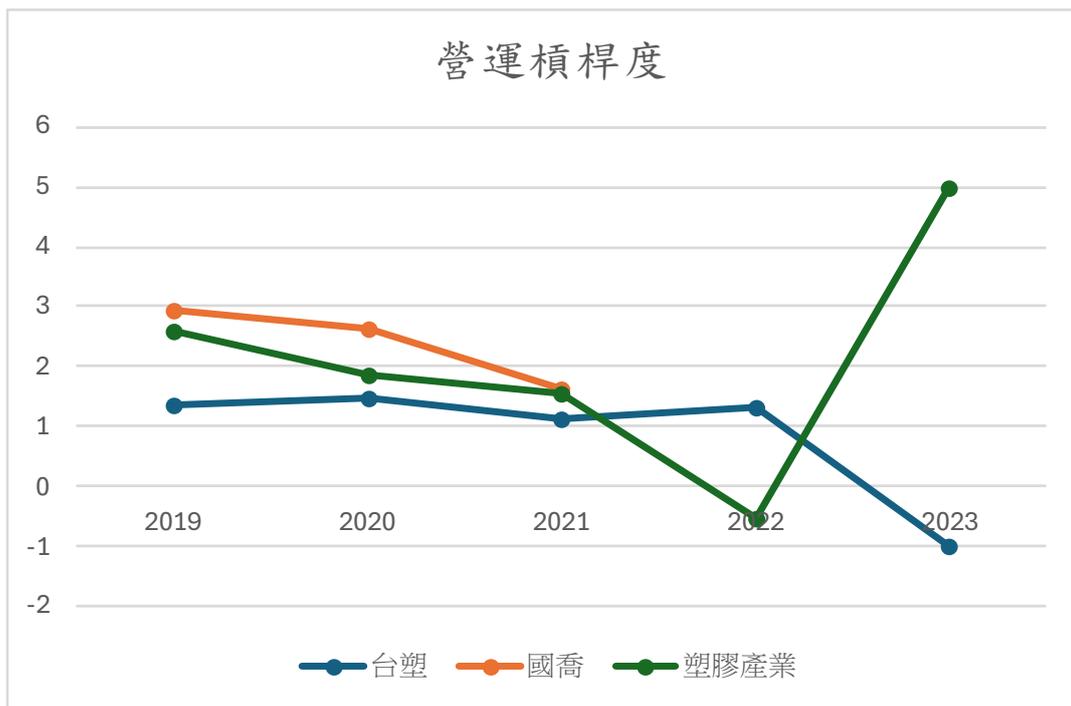


圖 25：經營績效分析-營運槓桿度

1. 公式：營運槓桿度 = (營業收入淨額 - 變動營業成本及費用) / 營業利益
2. 定義：用以衡量公司銷貨收入變動導致利潤變動的靈敏度。
3. 分析：
 - (1) 台塑：2023 年，台塑營運槓桿度轉為負值 (-1)，主因為營業利益轉為負數 (虧損 4,028,519 千元)，相較 2022 年大幅減少逾 300 億元，反映公司營收無法支應固定營運成本。此現象主要受到全球終端需求疲弱、石化產品價格下跌與供需失衡的影響，導致營收下滑，但固定成本無法即時調整，使得槓桿效果反向擴大虧損，造成營運槓桿度惡化。
 - (2) 國喬：自 2022 年起，國喬未在公開報告中揭露營運槓桿度，推測可能因營運表現大幅惡化而避開公開數據。根據財報顯示，公司 2022 與 2023 年連續出現營業虧損與淨損，顯示其營業槓桿度可能處於極高且不利的區間。過往資料顯示 2019 至 2021 年，國喬營運槓桿度普遍高於台塑，說明其營收變動對獲利變動更敏感。
 - (3) 台塑 v. s. 國喬：2019~2021 年期間，國喬營運槓桿度分別為 2.93、2.63 與 1.63，均高於台塑的 1.37、1.47 與 1.14，顯示國喬在營收成長期可快速放大利潤，但同時也意味著營收下滑時損益惡化速度更快。進入 2022 年後，台塑尚能維持正值營運槓桿度 (1.32)，但國喬則未揭露相關數據，推測已轉負。到了 2023 年，台塑亦陷入營業虧損，營運槓桿度轉負 (-1)，反映其固定成本壓力開始浮現。整體而言，國喬營運結構對市場變動反應較劇烈，台塑雖受影響，但受惠於其規模與資源配置能力，抗壓性相對較佳。

(4) 產業比：從整體產業平均來看，營運槓桿度在 2019~2021 年間呈現逐年下降趨勢 (2.59 → 1.87 → 1.54)，顯示整體石化業在疫情後期儘管營收回升，但因固定成本上升或營運效率下降，利潤放大效果減弱。2022 年產業平均營運槓桿度轉為負值 (-0.55)，反映景氣反轉、營業利益普遍下滑，營收無法支應固定營業費用。2023 年產業平均營運槓桿度暴增至 4.99，乍看之下似為強勁反彈，但實則受少數企業利潤微幅回升或基期效應影響，並不代表整體產業營運結構改善。對比台塑與國喬表現，兩者營運槓桿度皆未能回正，其中台塑轉為-1，國喬則仍未公開，顯示該年產業數據可能受異常值或大型企業利潤集中拉高平均。整體而言，台塑過去表現穩健，但 2023 年亦未能倖免於營運虧損；國喬營運體質波動大，經濟下行期間受到重創。這凸顯在高度資本與固定成本密集的產業中，營運槓桿管理與風險控管對企業韌性至關重要。

(三) 財務槓桿度

表 47：台塑、國喬及塑膠產業過去五年財務槓桿度

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	1.07	1.08	1.01	1.04	0.66
國喬	1	1	1		
產業平均	1.01	1.03	1.03	0.85	0.10

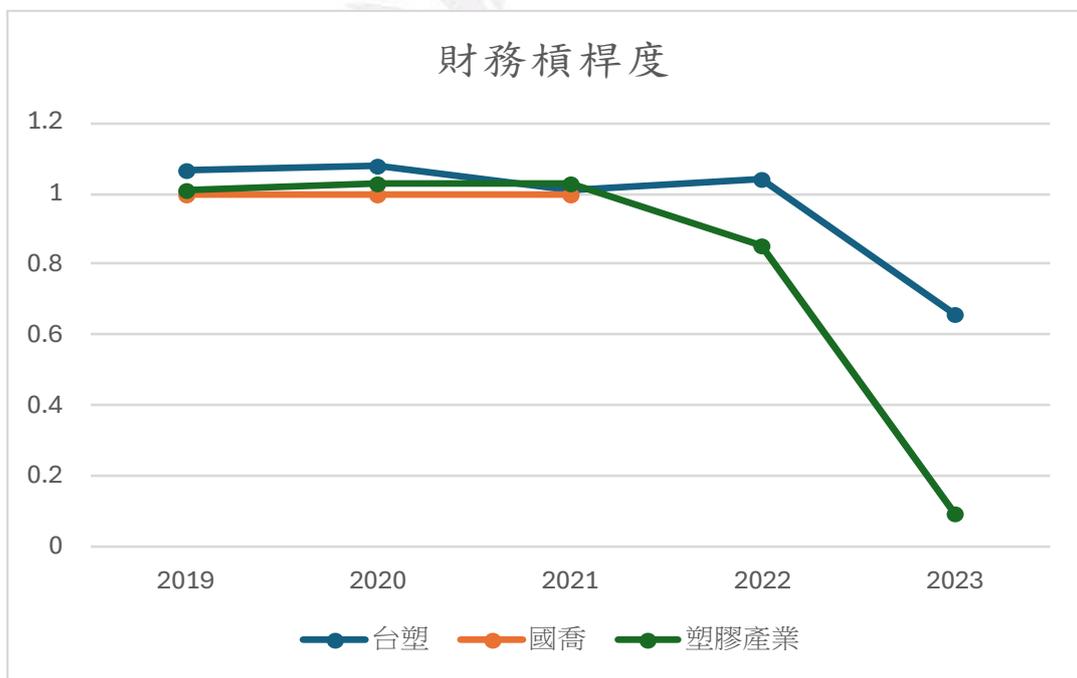


圖 26：經營績效分析-財務槓桿度

1. 公式：財務槓桿度 = 營業利益 / (營業利益 - 利息費用)
2. 定義：財務槓桿度用以衡量企業利息費用對淨利與每股盈餘 (EPS) 的影響程度。當公司使用負債融資時，利息費用會對淨利造成放大或縮小的效果，

財務槓桿度越高，表示利息費用對盈餘波動的放大效果越明顯。

3. 分析：

- (1) 台塑：2023 年台塑財務槓桿度大幅下降至 0.66，顯示該年度財務槓桿效益顯著弱化。主要因為營業利益由正轉負(虧損 4,028,519 千元)，相較 2022 年大幅減少逾 300 億元。由於公式分母為(營業利益-利息費用)，當營業利益為負時，整體財務槓桿度的計算結果容易失真或顯著偏低，即使公司的財務結構未大幅變化，也會因營運虧損導致槓桿指標惡化。這反映出台塑在 2023 年面臨嚴重的本業獲利困境，進一步削弱了負債融資對報酬的正向槓桿效果。
- (2) 國喬：2022 年及 2023 年，國喬並未揭露財務槓桿度。從其財報來看，連續兩年皆陷入營業虧損與淨利為負的情況，推測其財務槓桿度或呈現負值或異常變動，因此未於公開資料中列示。此情況意味著國喬的利息費用對其獲利能力產生反向效果，原本用以放大股東報酬的負債工具反而成為財務負擔。整體而言，國喬的財務結構已難以發揮槓桿優勢，反映出高風險與壓力。
- (3) 台塑 v. s. 國喬：從 2019 年至 2021 年資料觀察，台塑的財務槓桿度穩定維持在 1 倍左右，顯示台塑財務結構穩健，負債依賴度適中，風險可控。國喬則從 2019 年到 2021 年財務槓桿度皆維持在 1 倍，變動極小，反映出其較為保守的財務操作策略。不過自 2022 年後，由於國喬營運惡化且未揭露財務槓桿度，而台塑雖仍揭露數據，但財務槓桿度下降至 0.66，顯示兩家公司均受到景氣下行、獲利萎縮的影響，進而削弱負債資金對企業績效的放大效果。整體而言，台塑相較於國喬在財務結構與槓桿運用上仍較為穩健，但 2023 年產業大環境不利，兩家公司財務體質均面臨營業上的窘境。
- (4) 產業比：產業平均財務槓桿度自 2019 年到 2021 年持穩於 1.01~1.03 之間，顯示整體石化業在該時期資本結構較為穩健、利息費用尚未對盈餘造成明顯放大或壓縮作用。2022 年起，產業平均財務槓桿度驟降至 0.85，2023 年更大幅下滑至僅 0.10，顯示整體產業本業虧損擴大，使槓桿效果趨近消失甚至反向。相較之下，台塑 2023 年的財務槓桿度雖下降至 0.66，但仍高於產業平均值，顯示其營運體質仍略優於同業；而國喬則未揭露 2022 與 2023 年數據，與產業平均趨勢一致，顯示營業利益大幅萎縮、財務槓桿效果喪失。整體來看，石化產業在景氣低迷期間普遍面臨營業獲利不佳與利息負擔擴大雙重挑戰，財務槓桿的正向放大效果不再，反而成為加重企業風險的來源，進一步凸顯資本結構與利息管理的重要性。

(四) 毛利率

表 48：台塑、國喬及塑膠產業過去五年毛利率

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	15.45%	15.64%	27.84%	16.91%	4.93%
國喬	12.89%	18.74%	20.59%	4.79%	2.85%
產業平均	11.28%	13.61%	21.49%	10.61%	5.18%

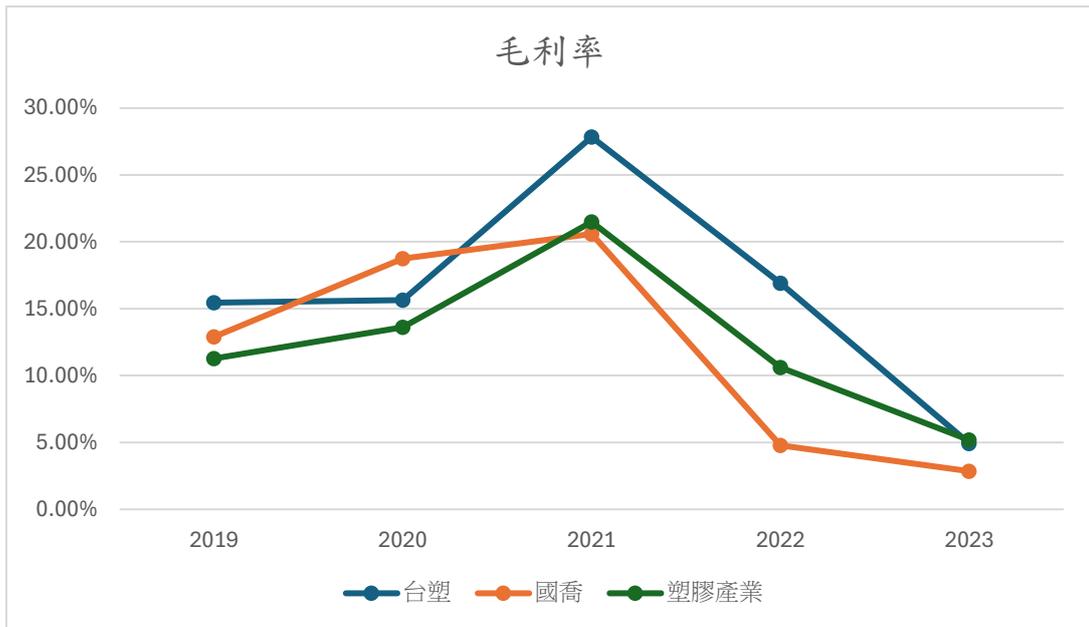


圖 27：經營績效分析-毛利率

1. 公式：毛利率＝銷貨毛利/銷貨收入淨額
2. 定義：衡量企業銷貨收入淨額扣除相關成本後的毛利佔銷貨收入淨額的比率關係，以反映企業的基本獲利能力。
3. 分析：
 - (1) 台塑：台塑於 2021 年毛利率大幅上升至 27.84%，主要因聚氯乙烯、丙烯腈等主要產品售價漲幅大於原料成本漲幅，帶動利差擴大，促使毛利上升。然而，2022 年受多重負面因素影響，包括疫情封控、歐美升息以抑制通膨，導致終端需求萎縮，使主要產品如 PVC、丙烯腈、丙烯酸酯等利差縮小，毛利與銷貨收入雙雙下滑。進入 2023 年，受歐美持續升息、中國解封後經濟復甦不如預期，加上石化產業大幅擴產導致市場供給嚴重過剩、削價競爭激烈，使產品利差進一步縮小，毛利率大幅下滑至 4.93%，創下近年新低。
 - (2) 國喬：國喬於 2020 年毛利率提升至 18.74%，主要受惠於成本控制優於收入下降的幅度。2021 年毛利率進一步上升至 20.59%，同樣受惠於產品售價上漲。但到了 2022 年，由於疫情、升息、原料價格上漲等影響，終端需求萎縮且成本上升，導致毛利率急遽下滑至 4.79%。2023 年情況

進一步惡化，毛利率再降至 2.85%，反映出國喬在市場供需失衡與價格競爭加劇的情況下，獲利空間大幅受到擠壓。

- (3) 台塑 v. s. 國喬：比較兩家公司表現，台塑在 2019 至 2021 年間毛利率波動相對較小且水準高於國喬，尤其 2021 年台塑毛利率一度達到 27.84%，表現優於國喬的 20.59%。然而，隨著產業景氣反轉，兩家公司自 2022 年起毛利率皆大幅下滑，且國喬的下滑幅度更為明顯。到了 2023 年，台塑毛利率降至 4.93%，國喬則降至僅 2.85%，顯示兩家公司皆受市場供需失衡與削價競爭影響，但台塑憑藉規模經濟與產品組合多元化，毛利率仍優於國喬。整體而言，在 2022~2023 年進入經濟不景氣，無論是台塑或國喬，毛利率均大幅下降，獲利能力明顯受壓。未來若市場需求無法有效回升或同業產能無法出清，毛利率恐難以迅速恢復至以往水準。
- (4) 產業比：產業平均毛利率於 2019~2021 年間逐年提升，至 2021 年達高點 21.49%，顯示該階段受惠於全球經濟復甦、產品價格上漲與原料成本可控，整體石化業呈現利差擴大趨勢。然而，自 2022 年起景氣反轉，平均毛利率快速下滑至 10.61%，2023 年更降至僅 5.18%，反映產業獲利空間明顯萎縮。與產業平均相比，台塑自 2019 至 2022 年毛利率均優於同業，僅 2023 年略低於產業平均，主要因部分高價原料庫存未及時調整，加重成本壓力。國喬則僅於 2020 與 2021 年表現優於產業平均，2022 與 2023 年則明顯落後，顯示其獲利韌性與產業抗壓能力不及台塑。整體而言，毛利率的變化充分體現石化產業的高度循環特性。企業若無法有效掌控成本、調整產品結構或強化價格轉嫁能力，將在景氣低潮中承受巨大獲利壓力。未來若全球需求無法明顯回升、產能過剩未能有效出清，毛利率難以回復至過往水準。企業需強化成本彈性與產品附加價值，以因應長期壓縮的利差環境。

五、 股票評價分析

(一) 每股盈餘

表 49：台塑、國喬及塑膠產業過去五年每股盈餘

公司/年度	2019	2020	2021	2022	2023
台塑	5.86	3.15	11.21	5.68	1.15
國喬	2.27	4.52	6.47	-0.56	-1.59
產業平均	3.89	2.97	8.07	2.97	0.85

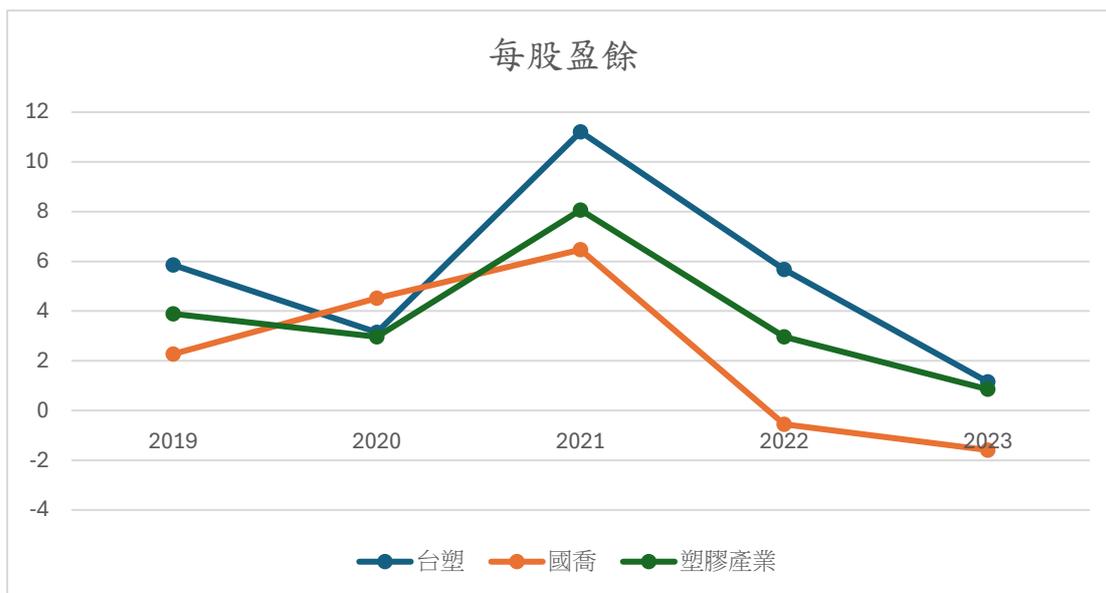


圖 28：股票評價分析-每股盈餘

1. 公式：每股盈餘 = (本期淨利 - 特別股股利) / 普通股流通在外加權平均股數
2. 定義：用以衡量公司每股普通股所賺得的淨利數。
3. 分析：
 - (1) 2020 年受到 COVID-19 疫情衝擊，全球經濟活動放緩，台塑企業合併營收與稅前利益分別下滑 11% 與 43%，反映出石化需求大幅縮水，加上原物料價格波動，導致營運績效不佳，每股盈餘顯著下降至 3.15 元。2021 年伴隨疫後經濟復甦、原油價格回升與石化產品需求強勁，營業額與稅前利益分別大幅成長 47% 與 256%，營運動能強勁推升每股盈餘至 11.21 元，創下近年高點。2022 年俄烏戰爭推升油價與石化原料價格，雖上半年營收表現亮眼，但下半年通膨、升息與供應鏈混亂等壓力迅速反映於需求疲弱，全年營業利益衰退 55%，導致每股盈餘回落至 5.68 元，顯示營運環境轉趨不利。2023 年則受全球升息、中美地緣政治衝突及中國復甦力道不足影響，產業持續供過於求，產品利差縮小，每股盈餘進一步降至僅 1.15 元，反映台塑面臨石化產業低潮期的營運壓力。
 - (2) 國喬：國喬 2020 年每股盈餘上升至 4.52 元，年增幅達 2.25 元，主因來自本期淨利大幅成長 98.48%，其中海外投資收益（鎮江奇美化工）貢獻顯著，年增 153.22%，顯示國喬對轉投資收益依賴度高。2021 年每股盈餘再提升至 6.47 元，受益於營業毛利與利息收入同步上升，整體營運表現強勁。然而，2022 年營運急轉直下，每股盈餘轉為 -0.56 元，年減幅達 108.61%，主要因俄烏戰爭推升原油與純苯價格，但終端售價未能及時反映，造成毛利急遽收縮，加上中國石化產能釋出，市場價格競爭激烈，導致營運轉虧。2023 年虧損持續擴大，每股盈餘降至 -1.59 元，顯示國喬尚未脫離虧損格局，面對市場需求疲弱與成本壓力，其經營風

險持續升高。

- (3) 台塑 v.s. 國喬：台塑與國喬在每股盈餘變動趨勢上雖同受外部景氣影響，但兩者的盈餘結構與風險輪廓明顯不同。台塑具備規模經濟、產業鏈完整與多元產品線，本業穩健，盈餘雖波動但維持正值，顯示良好抗風險能力。反觀國喬對投資收益依賴程度高，2022 年轉虧後未能快速修復營運，凸顯其獲利來源集中、本業韌性相對不足。兩者對照顯示本業獲利穩定性與多元化營收結構對於抵禦景氣循環之重要性。
- (4) 產業比：從數據來看，2019~2021 年間為石化業景氣上升期，台塑與國喬每股盈餘皆呈現增長，並在 2021 年達到高峰。台塑在五年期間均優於產業平均，展現其相對穩定的獲利能力；而國喬則於 2022 年起明顯落後，不僅低於產業平均，更陷入連續虧損，顯示其對外部衝擊的脆弱性。2022~2023 年產業每股盈餘平均由高點快速滑落，顯示整體塑膠工業進入低利差與需求疲弱階段。其中，台塑雖盈餘大幅縮水但仍保持正值，國喬則持續虧損。此差異再次驗證產業龍頭在景氣低谷期間仍具相對優勢，而中型企業如國喬則需思考如何強化本業競爭力與風險控管，以提升財務韌性與穩定性。



陸、 結論

本研究以台灣塑膠工業股份有限公司（台塑）與國喬石油化學股份有限公司（國喬）為研究對象，針對其 2019 至 2023 年財務報表數據進行比較，並從財務結構、獲利能力、現金流量管理及關鍵查核事項等面向進行整合性分析。研究結果顯示，台塑整體財務體質相對穩健，雖 2023 年面臨營運環境惡化與本業獲利下滑之挑戰，但其短期償債能力仍維持一定水準，並能於困境中調整財務策略以保持現金流動性。相較之下，國喬在資本支出與投資活動上展現擴張企圖，然因產業景氣反轉、子公司投資報酬不如預期等因素，導致其獲利與償債能力急遽惡化，顯示其財務結構較為脆弱，抗風險能力仍有強化空間。

從財務比率觀察，台塑在存貨與應收帳款管理方面表現優於國喬，並能透過延後付款策略優化資金週轉，然其 2023 年流動性指標呈現下滑，仍須留意短期資金壓力及應收帳款回收效率。國喬則因固定資產與長期借款大幅上升，負債比與財務槓桿迅速惡化，顯示其在營運規模擴張與財務穩健間尚需取得平衡。此外，兩家企業在關鍵查核事項上亦呈現差異，台塑聚焦於收入認列與存貨評價，反映其產業特性與成本結構風險；而國喬則進一步揭露不動產減損與權益法投資風險，顯示該公司對資產可回收性與關係企業依賴程度仍需審慎因應。

綜上所述，企業在面對高度波動與不確定性日益升高的產業環境下，應同時強化本業核心競爭力與多角化經營策略，方能兼顧穩健經營與風險分散。透過提升營運效率、擴展產品線或市場布局，企業可降低對單一市場或原物料的依賴，進一步提升整體營運韌性。此外，資本支出與籌資結構亦應審慎規劃，合理配置長短期資金來源，以減少財務槓桿過高或資金錯配所造成的壓力。同時，企業應積極建構透明、健全之公司治理與財務揭露制度，落實內部控制，並善用會計師查核報告中之關鍵查核事項揭示潛在風險與管理重點，以提升利害關係人對資訊可信度之信任。在全球重視永續發展與資訊透明的趨勢下，企業唯有整合財務穩健、風險控管與永續經營三大核心，方能提升長期競爭力和穩定之發展。

柒、 建議

一、 財務結構

觀察台塑公司近年長期借款大幅增加，特別是在 2023 年非流動負債年增 39.11%，表示企業資本支出與海外廠房擴建期間高度仰賴外部融資。儘管此舉有助於維持營運資金彈性，但若是利率上行趨勢持續，將進一步墊高成本，降低獲利表現。建議台塑應調整資金結構，強化內部資金來源比重，並於擴產計畫推行前進行財務壓力測試，以維持長期償債能力與財務穩健性。

二、 獲利能力方面

自 2022 年起，受原料價格波動與終端需求疲軟影響，台塑之營業毛利率與每股盈餘出現明顯下滑，表示其獲利結構對市場景氣具有一定的敏感性。雖然公司已著重於產品差異化與智慧製造等高值化策略，但建議未來應進一步強化原料採購彈性與價格轉嫁機制，並積極拓展具穩定需求之下游應用市場，以降低景氣循環對獲利表現之干擾。

三、 現金流量管理方面

台塑於 2023 年速動比率為 129.62%，略低於同業平均之 129.82%，看起來仍具一定之短期償債能力，然與歷年自身表現及產業水準相較，已呈現下滑趨勢。因此，進一步觀察應付帳款週轉率，自 2019 年以來呈現逐年下降之趨勢，2023 年降至 22.56 次，對應之帳款付現平均天數則上升 16.18 天，推測台塑公司付款週期有延長之傾向，透過運用延遲付款策略以調整現金流量，強化短期資金彈性。然此策略亦須審慎評估其對供應商議價關係與整體供應鏈穩定性之潛在衝擊。建議台塑應強化現金流量預測機制，精進資金調度能力，並於未來規劃重大資本支出時，審慎衡量其籌資結構與還款能力，以確保營運穩健與財務彈性兼備。

四、 關鍵查核事項揭露方面

會計師對台塑財報所揭示之關鍵查核事項，主要聚焦於收入認列與存貨評價兩項，皆為石化製造業中最具重大性與判斷風險之項目。然觀察其近五年查核報告之揭露內容，整體較為穩定，項目類型亦無明顯變動。建議台塑於未來可配合產業風險與內控重點變化，於年報中增列關鍵查核事項之管理回應說明，主動揭露內部控制改善措施與風險應變機制，以強化資訊透明度與利害關係人信任基礎。

捌、 參考資料

1. 國喬上半年每股虧損 0.92 元 擬辦理現增 2 億股-工商時報。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
<https://www.ctee.com.tw/news/20230811701099-439803>
2. 國喬石化宣布增資強化財務結構估泉州國亨 Q4 投產-自由財經。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
<https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/4393803>
3. 衰退預期變化成主導行情關鍵，塑化與電子代工廠，悄悄升溫-理財周刊。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
<https://www.moneyweekly.com.tw/Magazine/Info/%E7%90%86%E8%B2%A1%E5%91%A8%E5%88%8A/85852?>
4. 國際油價崩跌 石化與化纖兩大行業首當其衝。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
<https://www.filaweaving.org.tw/news-detail/show-797791.htm>
5. 俄烏戰爭牽動能源價格與綠能商機-公務人員退休撫卹基金管理局。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
https://www.fund.gov.tw/News_Content.aspx?n=3268&s=18934&
6. 景氣預測與分析-台灣經濟研究院。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
<https://www.tier.org.tw/forecast/forecast.aspx?>
7. 國喬結盟下游產業鏈打團體戰 海外拓市動能升溫-經濟日報。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
<https://money.udn.com/money/story/5710/8700886?>
8. 國喬拚轉型 五年擴產逾百萬噸-經濟部產業發展署。檢索日期：114 年 5 月 10 日。取自：
https://www.pipo.org.tw/News/PNews_More?id=2491