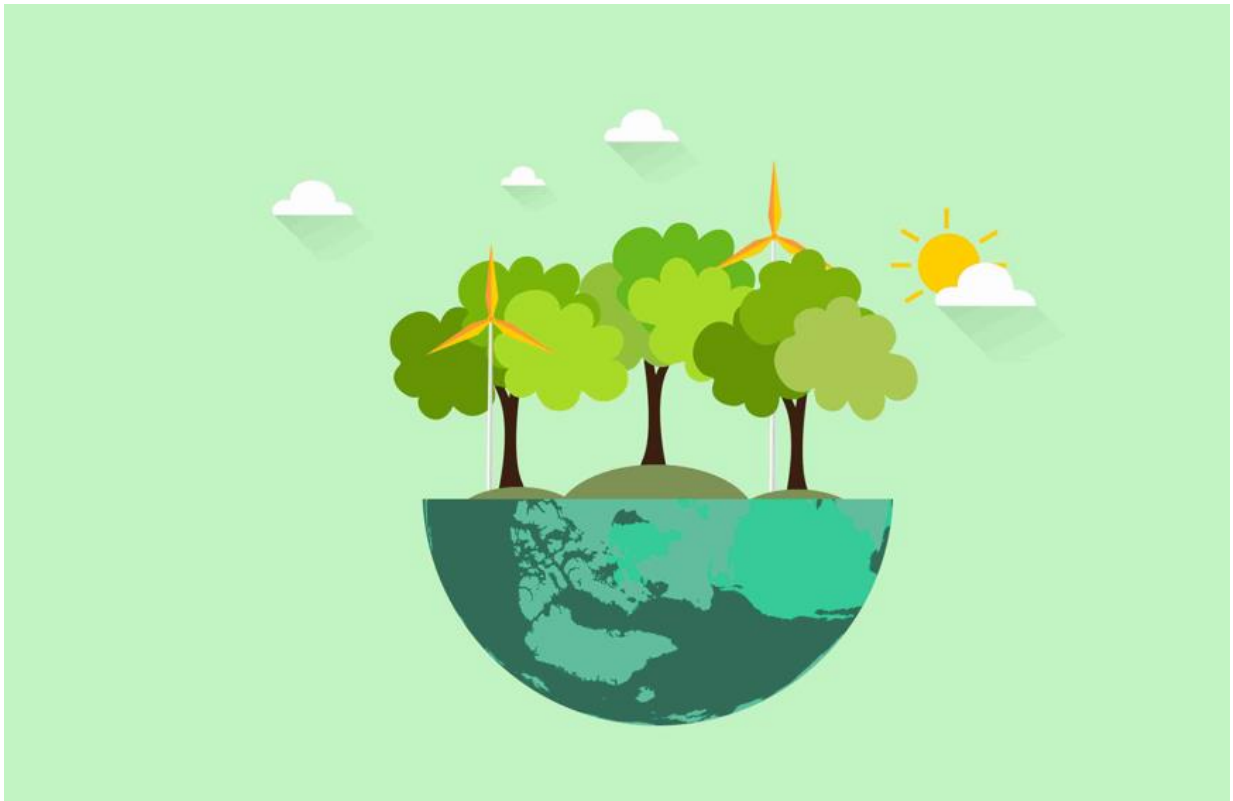


富喬工業股份有限公司

2023 永續報告書



目錄

關於本報告書	3
董事長的話	4
永續經營	
公司組織概況	6
經營理念與永續發展策略	7
治理架構	8
永續管理	13
外部組織參與	16
人權政策	16
穩健經營	
財務績效	19
誠信經營	20
稅務管理	21
風險管理	22
資通安全管理	23
供應商管理	25
法規遵循	26
產品與服務	
產業鏈	29
產品簡介	29
產品與應用	30
客戶服務	34
重視客戶隱私	35
環保共生	
氣候變遷風險與機會鑑別與對策(TCFD)	38
空污防制	44
水資源管理	45
能源管理	49
廢棄物管理	51
安全富喬	
職安衛系統與組織	54
友善富喬	
多元人力組成	62
健康幸福職場	64
良好薪酬福利制度	65
退休制度	65
定期評估績效提升職涯能力	66
保障員工權益	67
多元暢通學習管道	68
職務調動	69
GRI 內容索引	70
SASB 硬體業索引	72
特定產業應揭露指標	76

關於本報告書

撰寫依據

本報告書係依循主管機關「公司治理 3.0-永續發展藍圖」與全球永續性報告組織 (Global Reporting Initiative, GRI) 永續性報導準則 2021 年版本、TCFD、SASB (硬體業指標) 進行揭露；涵蓋環境、社會及公司治理等重大主題，讓社會大眾與關注富喬工業的利害關係人瞭解我們在 ESG 議題上的堅持與投入。

報導期間與組織邊界

本報告書發布週期為一年一次。

本報告書揭露 2023 年度(1 月 1 日至 12 月 31 日，與財務報告報導期間一致)富喬工業各項永續管理方針、關鍵議題。報告書所涵蓋的範圍以台灣地區為主，包括總公司 (斗六廠) 與雲林分公司 (虎尾廠)。財務報告依循台灣金管會發布認可之國際財務報導準則，涵蓋台灣總公司、BVI 控股子公司、香港子公司以及東莞廠相關財務數據。讓各界利害關係人清楚及瞭解我們在 2023 年實踐永續議題的成果。

本報告書經提報董事會後發布，未來配合主管機關規劃時程取得第三方確信或保證。本報告書所敘述台灣地區溫室氣體排放情形，自 2014 年起每年委請環保署認可之「艾法諾國際股份有限公司」根據 ISO14064-3:2006 及行政院環保署規定執行查驗，未違反實質性規限制，符合行政院環保署認可之合理保證等級。

聯絡人：富喬工業股份有限公司 / 法務室

地 址：臺北市大安區敦化南路二段 216 號 28 樓

董事長的話



張元賓董事長

富喬工業長期以來重視與實踐企業社會責任，降低溫室氣體排放量、提升能源使用效率，並自 2020 年起實施董事會績效評估制度、制定誠信經營政策，持續優化公司治理架構，落實永續發展理念。

在環境面向，自 2014 年起每年進行溫室氣體盤查作業，通過外部驗證符合 ISO14064 驗收標準，並且擬訂溫室氣體排放量減量目標與預算。以純氧燃燒系統取代傳統燃燒，節省 25% 以上燃料耗用。改用 LED 照明設備、優化冷卻水系統，減低能源耗用。設置廢水回生再生設備、冷凍水增設過濾設備等等措施。

在社會面向，富喬工業定期回饋並參與鄰近地方公益性活動，獎勵弱勢學生助學方案，與大專學院簽訂產學合作計畫，以及僱用弱勢求職者；訂定及實施合理員工福利措施、提供員工安全與健康的工作環境、為員工建立職涯能力培訓計畫；訂定供應商管理政策，定期評估供應商是否落實環保與人權相關規範。

展望未來，富喬工業會持續努力、持續強化永續發展理念，落實具體可行之方針與策略，創造更多社會福祉，為環境盡一份心力。

～永續經營～



公司組織概況

富喬工業成立於 1999 年，為一股票上櫃公司(股票代號：1815)，公司所有權屬於全體股東。總部設於雲林縣斗六工業區，共有雲林斗六、雲林虎尾與大陸廣東地區三處生產基地，是生產玻纖紗及玻纖布的一貫廠。我們期望藉由紗布垂直整合來統合產銷規劃，能讓紗源供應穩定且能依照市場需求靈活調整生產，兩岸產能也能有效分工調度，不僅可充分運用大陸的地緣優勢就近服務當地客戶，同時也可滿足與配合客戶不同生產基地的生產需求。



廠別 / 據點	地址
斗六廠-紗一廠與布一廠	雲林縣斗六市斗工十六路 8 號
虎尾廠-紗二廠	雲林縣虎尾鎮科虎二路八號
東莞廠-布二廠	廣東省東莞市寮步鎮泉塘村曲嶺北路 6 號

經營理念與永續發展策略

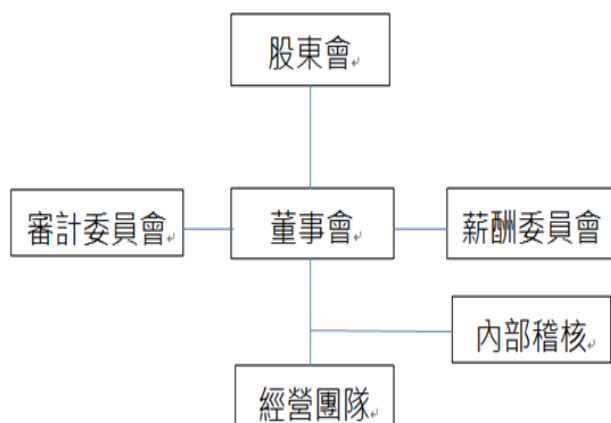
富喬工業之經營理念特別強調以『製程研發』及『產品創新』來達到『產品具最高品質及最低成本』之目標，並以『創新、效率、共用』為經營理念的最高目標。本著『以客為尊』之服務理念，對客戶提供『客製化』之生產製程，並不時對客戶提供技術上之支援與協助。另外，積極開發高毛利之工業用玻纖紗，不但提高獲利，亦跳脫出電子業景氣循環之風險，多元產品之定位及品質技術因此領先同業。紗、布兩個事業部透過定期技術研發會議進行品質檢討交流，藉以尋求技術的持續精進及突破，更能加速完成新產品開發，也因此富喬所生產的產品，已從早期 PC 所使用的基本布種，升級到智慧裝置所使用的超薄布種，並已在 5G 高頻高速材料的開發上有所突破、持續積極拓展。

隨著永續觀念的提倡，富喬工業配合主管機關政策啟動公司治理評鑑，將永續做為企業營運決策的一環，運用永續策略來促進創新並成為更好的企業持續改善、不斷突破創新、客戶滿意度優先作為公司的宗旨，並著重內部人才訓練及培養，重視團隊合作，同時致力於企業社會責任的實踐，也因此在公司營運的二十餘年，能持續獲得客戶的肯定。



治理架構

富喬工業治理架構如下：



董事會為最高決策及治理單位，董事成員之背景與專業多樣化，本屆共有九位董事，其中包含三名獨立董事。董事選舉採用候選人提名制度程序，由股東會就有行為能力之人選任之，任期均為三年，連選均得連任。於股東會召開前公告受理獨立董事候選人提名之期間，獨立董事應選名額、受理處所及其他必要事項。選任董事，不限制性別、年齡、國籍及文化；董事會整體應具備 1.營業判斷能力 2.會計及財務分析能力 3.經營管理能力 4.危機處理能力 5.產業知識 6.國際市場觀 7.領導能力 8.決策能力等相關能力。

第九屆董事任期自 2023 年 6 月 7 日至 2026 年 6 月 6 日，董事成員如下表：

職稱	姓名	學歷	經歷	專業知識與技能	年齡(歲)	
					41-50	51-60
董事長	張元賓	華盛頓大學 MBA (Finance)	富喬工業 (股) 公司董事長	企業經營管理	√	
董事	達泰投資 (股) 公司	-----	富喬工業 (股) 公司法人董事	企業經營管理		-
董事	林育杉	中原大學財經 法律研究所碩士	眾達國際法律事 務所律師	法律事務	√	

董事	劉國有	國立暨南國際大學資訊工程博士	靜宜大學資訊傳播工程學系教授	資訊傳播工程	V	
董事	德隆倉儲裝卸(股)公司	-----	富喬工業(股)公司法人董事	企業經營管理		-
董事	歐陽弘	美國聖路易華盛頓大學法律博士	群勝國際法律事務所主持律師	法律事務	V	
獨立董事	薛富井	美國喬治華盛頓大學會計學博士	國立臺北大學會計學系暨研究所教授	財務會計分析		V
獨立董事	聶建中	美國羅格斯大學經濟學博士	淡江大學財金系暨研究所教授	財務會計分析		V
獨立董事	陳厚銘	台灣大學商學研究所行銷組博士	台灣大學國際企業學系暨研究所教授	財務會計分析		V

董事會成員均為碩士以上學歷，產業經驗達 15 年以上，除具相關產業背景及經營管理實務經驗外，亦定期進修，掌握產業變動、最新政策與法規要求。除張元賓董事長與張元輔董事為兄弟關係外，其他董事間不具配偶及二親等以內親屬關係。薛富井、陳厚銘與聶建中三位獨立董事皆符合法定獨立性資格。

董事會遵循【董事會議事規範】運作，每季至少召開一次董事會，審核經營績效，擬定營運計畫。董事秉持高度自律，涉及自身利害關係之議案，均依法迴避不參與討論及表決。在公司治理架構下設置審計委員會與薪酬委員會，由獨立董事兼任委員，每年至少召開兩次會議，審查財務報告，訂定與評估董事與經理人薪資制度。

董事與經理人之酬金政策

1.董事酬金，分為報酬及酬勞：

董事報酬：依公司章程第二十八條之一規定：「董事長、董事(含獨立董事)之報酬，授權董事會依其對本公司營運參與之程度及貢獻之價值暨同業通常

水準議定支給之。」辦理。實際情形為本公司董事長與三位獨立董事有支領董事報酬，其他董事無報酬。

董事酬勞：依公司章程第三十二條規定：「本公司年度如有獲利，應先提撥百分之一至百分之十為員工酬勞、最高百分之五為董事酬勞，並經董事會通過後，向股東會報告，但如有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依上述比率提撥。」

2. 經理人薪酬

經理人薪酬包含按月發給之薪資、年終獎金以及依公司章程第三十二條提撥之員工酬勞。每位經理人獲發之酬勞除參考同業通常水準的薪酬與福利，亦考量該年度公司經營績效、個人職務及貢獻給予合理報酬，由人力資源處提報薪酬委員會審議並送交董事會核准。

3. 董事酬金與經營績效及未來風險之關聯性

每年定期進行董事會及其成員、審計委員會與薪酬委員會之績效評估，將評估結果提報次年度董事會報告，作為檢討及改進之參考，並為提名董事候選人或薪資報酬之參考。董事與經理人酬金已充分考量其專業能力、公司營運及財務狀況，衡量對公司之貢獻，並連結公司績效及個人績效，作為給付酬金的計算標準。富喬工業隨時檢視未來營運風險及企業社會責任，定期提請薪酬委員會檢討酬金制度，保持永續經營及風險管理之平衡。

2023 年度執行績效評估結果情形如下表：

1. 董事會運作績效內部自評平均分數為「優」4.93 分(滿分為 5.0 分)

自評 5 大面向	考核項目	評分結果
A.對公司營運之參與程度	12 項	5.00
B.提升董事會決策品質	12 項	4.67
C.董事會組成與結構	7 項	5.00
D.董事之選任及持續進修	7 項	5.00
E.內部控制	7 項	5.00

2. 董事成員績效自評平均分數為「優」4.93 分(滿分為 5.0 分)

自評 6 大面向	考核項目	評分結果
A.公司目標與任務之掌握	3 項	5.00
B.董事職責認知	3 項	5.00
C.對公司營運之參與程度	8 項	4.81
D.內部關係經營與溝通	3 項	4.81
E.董事之專業及持續進修	3 項	5.00
F.內部控制	3 項	4.96

3. 審計委員會運作績效內部自評平均分數為「優」5.0 分(滿分為 5.0 分)

自評 5 大面向	考核項目	評分結果
A.對公司營運之參與程度	4 項	5.00
B.審計委員會職責認知	5 項	5.00
C.提升審計委員會決策品質	6 項	5.00
D.審計委員會組成及成員選任	3 項	5.00
E.內部控制	3 項	5.00

4. 薪酬委員會運作績效內部自評平均分數為「優」5.00 分(滿分為 5.0 分)

自評 4 大面向	考核項目	評分結果
A.對公司營運之參與程度	4 項	5.00
B.薪資報酬委員會職責認知	5 項	5.00
C.提升薪資報酬委員會決策品質	6 項	5.00
D.薪資報酬委員會組成及成員選任	3 項	5.00

為強化董事專業知識與能力，每年定期安排董事進修相關課程，以提升董事會整體治理之績效。2023 年董事進修情形如下表：

職稱	姓名	主辦單位	課程名稱	時數
董事長	張元賓	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
董事	張元輔	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3

		商務發展基金會		
董事	張必宏	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
董事	歐陽弘	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
董事	林育杉	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
董事	劉國有	證券櫃檯買賣中心	上櫃興櫃公司內部人股權宣導說明會	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
		台灣數位治理協會	生成式 AI 賦能：電商與新零售的超前營銷策略	3
獨立董事	薛富井	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
獨立董事	陳厚銘	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3
獨立董事	聶建中	財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業永續經營資產傳承與接班實務解析	3
		財團法人海峽兩岸商務發展基金會	企業環境治理與社會揭露	3

為完整評估內控制度的有效性、衡量營運成果與效率，以及相關法令的遵循狀況，我們設置隸屬於董事會之內部稽核單位，協助董事會及經理人檢查及覆核內

部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施。

永續管理

一、ESG 推行組織

在永續發展議題上，總經理召集營運、財會、採購、行政、法務等部門，跨單位進行橫向溝通與協調，使全體員工一致為永續發展努力。公司治理部門依據法令規定，配合主管機關政策，推動永續發展具體行動，透過利害關係人議合，鑑別重大關注主題，編製永續報告書，每年定期向董事會報告後對外發布。如有影響利害關係人之負面情事發生，由權責單位向董事會報告事由及處理方式。

二、重大主題分析與利害關係人議合

企業組織的運作，利害關係人是影響公司營運與目標達成的重要共同體。因此，如何識別利害關係人並與之建立順暢的溝通管道，是企業社會責任的核心基礎，也是邁向永續經營的重要依據。我們參考 GRI2021 年版的重大主題鑑別流程，評估富喬工業在環境、經濟、人權等各項議題的衝擊程度進行管理。

STEP1 瞭解組織脈絡

利害關係人係指其利益受到或可能受到企業經濟活動所影響的個人或群體。富喬工業藉由各營運單位與利害關係人的聯繫，了解利害關係人對於永續發展議題上的關注，按利害關係人的影響力與連結度，識別出以下四種主要溝通的利害關係人；並設置多元管道，傾聽及回應各方利害關係人的期待，詳如下表：

利害關係人	關注 GRI 議題	溝通方式	溝通頻率
股東及投資人：	經濟績效	董事會	至少 4 次/年
		股東會	至少 1 次/年
		年報	至少 1 次/年
		公開資訊觀測站	每月/季/年
		法說會	至少 1 次/年

企業客戶/代理商：	客戶隱私	公司網站	常設性
		專屬服務	不定期
		電子信箱	常設性
		客戶滿意度調查	每年
		產品展覽會	不定期
供應商	經濟績效	書面	不定期
		稽核	
		專屬服務	不定期
		電子信箱	常設性
員工	勞雇關係 職業安全衛生	公司網站	不定期
		公文/公告	
		電子信箱	
		會議	
		教育訓練	

建立衝擊議題清單

參考 GRI 指標、國際市場趨勢與氣候變遷議題的發展趨勢，國內外同業的作法，並依照富喬工業未來發展策略目標，提出廣泛的議題清單，再依照公司治理、環境，社會參與等類別進行議題分類如下表，便於與利害關係人溝通。

公司治理議題 GRI 2, 200 系列	友善環境議題 GRI 300 系列	社會參與議題 GRI 400 系列
(1) 經濟績效 (2) 誠信經營 (3) 供應鏈管理 (4) 公司治理	(5) 水資源管理 (6) 能源管理 (7) 溫室氣體管理 (8) 廢棄物管理	(9) 職業安全衛生 (10) 員工多元化與平等機會 (11) 人才管理與訓練 (12) 強迫或強制勞動

STEP2 鑑別衝擊程度

依照富喬工業的營運活動，在內部會議進行衝擊評估相關討論如下：

面向	衝擊議題	衝擊範疇			
		供應商	股東及投資人	企業客戶 / 代理商	員工
經濟	經濟績效	間接衝擊	直接衝擊	因商業關係產生衝擊	間接衝擊
	誠信經營	間接衝擊	直接衝擊	因商業關係產生衝擊	直接衝擊
	供應鏈管理	直接衝擊	間接衝擊	因商業關係產生衝擊	
	公司治理	間接衝擊	間接衝擊	因商業關係產生衝擊	直接衝擊
環境	溫室氣體管理	直接衝擊	間接衝擊	因商業關係產生衝擊	
	廢棄物管理	間接衝擊	間接衝擊	因商業關係產生衝擊	

	水資源管理	間接衝擊	間接衝擊	因商業關係產生衝擊	
	能源管理	間接衝擊	間接衝擊	因商業關係產生衝擊	
社會	員工多元化與平等機會	間接衝擊	直接衝擊		直接衝擊
	職業安全衛生	直接衝擊	直接衝擊	因商業關係產生衝擊	直接衝擊
	人才管理與訓練	間接衝擊	直接衝擊	因商業關係產生衝擊	直接衝擊
	強迫或強制勞動	間接衝擊	直接衝擊		直接衝擊

STEP3 決定重大主題

透過發放問卷方式請外部利害關係人以及各部門檢視 ESG 議題對組織內外的潛在衝擊與影響，將衝擊程度分為高度(3 分)、中度(2 分)、低度(1 分)，加總每個議題的內外部分數，取中間值以上分數(達 49 分以上為基準)鑑別出 2023 重大主題為：溫室氣體管理、廢棄物管理、職業安全衛生與人才管理與訓練等四項。

項次	重大主題	對富喬的重要性	相關管理指標	執行情形
1	溫室氣體管理	即時辨識氣候變遷議題及其風險與機會，是持續營運的關鍵	每年定期盤查與驗證	2023 年已達標
2	廢棄物管理	廢棄物管理是在建立一個經濟而有效的廢棄物管理機制，來達到安全化、衛生化、無害化以及資源化目標。	主要廢棄物有四大類： 一、廢玻璃：交由回收廠商回收再利用，回收再利用為 100%。 二、有機性污泥：脫水至 80%，再烘乾至 50%，減量至原有約 50%，再交由回收廠商生物。 三、非有害集塵灰或其混合物：再利用廠商配合，每月處理量約 20 噸。 四、生活垃圾：落實垃圾分類，不定時巡視垃圾分類情形，減量約 6% 垃圾。	2023 年已達標
3	職業安全衛生	保障員工生命安全健康是企業責無旁貸的職責。	落實職安衛管理系統，強化職場安全認知，降低職安風險	2023 年已達標
4	人才管理與訓練	人才發展是公司成長的基石。	教育訓練時數與規劃	2023 年已達標

外部組織參與

富喬工業參與社團法人中華民國強化塑膠協進會以及 TPCA 台灣電路板協會，透過產業經驗及交流，形成產業動能，促進產業發展。

TPCA 台灣電路板協會於 2020 年發布台灣電路板產業發展建言，彙整出全球四大趨勢：「國際強權角力，影響產業布局」、「5G 應用落地，衍生各式商機」、「綠色永續生產，落實循環經濟」、「勞動力供給弱化，興起自主 AI」。富喬工業致力於提升永續競爭力，推動各項能源減量行動，因應氣候變遷風險，規劃溫室氣體減碳目標與相關措施，邁向產業永續發展。

富喬工業熱心公益，關懷政策發展和莘莘學子，2023 年捐助大專院校 53 萬元整、文化藝術基金會 100 萬元整以及雲林當地社區協會 121,600 元整。

人權政策

富喬工業支持並遵循國際公認之人權規範與原則，包含《世界人權宣言》(Universal Declaration of Human Rights)、《聯合國全球盟約》(United Nations Global Compact)，以及國際勞工組織 (International Labour Organization)《工作基本原則與權利宣言》(Declaration of Fundamental Principles and Rights at Work)，並恪遵當地勞動法規，杜絕侵犯人權之行為。制定本公司人權政策：

- 一、 提供安全健康零騷擾的工作環境。
- 二、 遵守薪資與工時相關法令。
- 三、 保障身障人士的勞動權利。
- 四、 禁止強迫勞動。
- 五、 禁用童工。
- 六、 協助員工維持身心健康及工作生活平衡。
- 七、 提供檢舉與溝通管道，讓員工、供應商及其他利害關係人反映意見或舉報

違規行為。

2023 年人權政策執行成效

1. 落實平等原則：不限本國籍或外國籍，均平等享有福委會及員工聚餐、旅遊等各項員工福利；女性職員佔總員工人數之百分比為 31.4 %，女性高階主管占比為 21.9 %。
2. 進用身心障礙員工：2023 年度聘雇身心障礙員工 12 人。
3. 制定明確的性騷擾防治政策，確保同仁免於職場騷擾。
4. 將人權／反歧視／反貪腐之相關議題納入新進員工教育訓練資料，2023 年度計有 174 人受訓。

～穩健經營～



財務績效

富喬工業重視經營績效和控制成本目標管理，以提升利基型產品比率及增加銷售貢獻為主要策略，追求長期且持續性營收和獲利成長，促進公司價值極大化。

2023 年受到通膨、地緣政治、升息等大環境因素影響及供應鏈限制的挑戰，造成全球經濟成長放緩和 demand 動能縮減，影響全年合併營收淨額為新台幣 3,199,921 仟元，較上年度減少 31.2%，銷售毛利率為-1%，稅後淨損 651,195 仟元，稅後每股盈餘為-1.44 元。2023 年營業績效詳如下表。

展望 2024 年，本公司因應全球經濟成長和 demand 放緩，經營計劃為調整產品和市場組合以穩定獲利和分散風險為目標，並以自有技術和原料開發高階和 5G 產品，和計劃擴大再生能源和資源循環利用，以善盡企業社會責任，追求永續發展，提高股東報酬率為經營目標。

營業績效

單位：百萬元

年份	2023	2022	2021
總資產	13,472	14,059	14,735
資本額	4,590	4,414	4,285
營業收入	3,200	4,651	5,256
營業成本 (不含員工薪資&福利)	2,560	3,091	3,093
員工薪資與福利	652	723	749
支付出資人的款項 (股利及利息)	311	518	121
支付政府的款項 (稅金及罰金)	10	33	21
社區投資/捐贈費用	2	4	3
留存的經濟價值	(335)	282	1,269
每股稅後盈餘	(1.44)	0.07	1.39

註 1：2023 年稅務抵減費用為：2,041 仟元。

註 2：本報告統一營運成本之計算模式，以利各年度有相同比較基礎。計算公式：當年度銷貨成本（合併報表）- 員工薪資與福利（屬於營業成本者）。

誠信經營

管理方針

富喬工業重視企業誠信與公司治理，嚴守商業道德與法律規範，反貪腐、反競爭行為、反托拉斯等不正行為；不賄賂，堅持營運透明，陸續制訂實施【公司治理實務守則】、【董事會績效評估辦法】、【道德行為準則】、【誠信經營守則】與【誠信經營作業程式及行為指南】，規範董事、經理人、員工在從事商業行為的過程中，不得做出不誠信行為，應向交易對象說明公司之誠信經營政策與相關規定，並明確拒絕直接或間接提供、承諾、要求或收受任何形式或名義之不正當利益。

政策宣導

對象	宣導形式	內容
外部人員	本公司網站	揭露本公司的誠信經營守則內容
高階管理階層	委任契約	明訂禁止營私舞弊、收受賄賂等不誠信行為
員工	任職同意書	必須遵循之行為守則
承攬	承攬契約	相關人員必須遵循商業規範，不得行賄或收賄

吹哨者制度

本公司鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信行為或不當行為，內部人員如有虛報或惡意指控之情事，應予以紀律處分，情節重大者應予以革職。

本公司設置有申訴信箱，檢舉人得以廠區內所設置之員工信箱或公司網站揭露於員工專區的信箱投書檢舉，並至少提供檢舉人之姓名、身分證字號及可連絡到檢舉人之地址、電話、電子信箱；被檢舉人之姓名或其他足資識別被檢舉人身分特徵之資料可供調查之具體事證。

專責單位及事業部最高主管應即刻查明相關事實，如經證實被檢舉人確有違反相關法令或本公司誠信經營政策者，應立即要求被檢舉人停止相關行為，並為適當之處置，且必要時透過法律程序請求損害賠償。被檢舉人如有不服，得向專責單位申訴，專責單位應以書面通知被檢舉人申訴結果。

被檢舉人如受有罪判決，公司應於內部網站揭露違反誠信行為之人員職稱、姓

名、違反日期、違反內容及處理情形等資訊。

2023 年誠信經營執行成果

2023 年統計檢舉案件 0 件

2023 年涉入反競爭行為、反托拉斯和壟斷法相關，貪腐相關之案件數 0 件。

2023 年新進人員報到時，除宣導人事管理規則與工作規則外，也說明本公司誠信經營政策，明令禁止營私舞弊、收受賄賂等不誠信行為。教育宣導合計 174 人次

稅務管理

稅務方針

富喬工業以遵循中華民國稅務法規為稅務方針，依各所得稅申報轄區所制定之法規決定每季當期所得（損失），據以計算應付（可回收）之所得稅，並經相關主管審核後交由會計師查核，以確保應繳納稅額的正確性。

稅務規劃態度

富喬工業本著良好企業公民的宗旨，管理相關的稅務事宜。我們深信必須按照稅制公平地納稅，以分擔業務所在的國家為提供安全穩健的商業環境所需的成本。富喬工業以其稅務政策和內部管治，致力確保遵循相關稅務條例的宗旨，適時地繳付適當的稅額。稅務政策旨在確保以符合公司核心價值的方式管理稅務風險，務求完全遵守稅務法例及法規，並根據相關業務的商業營運情況進行稅務規劃，同時考慮公司財務效益、商譽及在企業社會責任方面的承諾。

稅務風險

稅務上，富喬工業在跨境交易非常有限。現有的移轉定價協議符合國家稅法規範，同時與稅務機關保持緊密的合作，並考慮稅務規劃、符合報稅要求及合作態度等

因素，以降低所面臨稅務風險。

與股東溝通

富喬工業在網站上設有投資人專欄提供下載公司年報、財務報表、公司治理各項規章、股價與股利資訊，在遵循法規及公司治理的前提下，追求最適稅負及確保股東權益，支付合理稅費貢獻社會。

公司經營層直接面對投資人及媒體大眾，說明公司長期策略規劃與未來發展，更廣納各利害關係人對於營運、財務與公司治理等方面的正向建議；股東會各項承認及討論案採逐案票決，有利小股東參與公司決策行使表決權，並即時公開揭露表決結果，亦積極回應股東們提出的各項建議，作為公司未來策略的參考。

風險管理

財務風險管理

富喬工業無從事高風險、高槓桿之操作，雖有從事資金貸與及背書保證，對象皆為持股 100%之母子公司間之操作，且均依相關法令及規定辦理。

營運持續管理

富喬工業為降低營運風險，於商業火險規劃以『全險式保單』投保(其較『列舉式』保單更為周全)。投保標的物包含：建築物、土地改良物、生產相關設備、營業生財器具及流動性之原物料、在製品及製成品。另針對壓力容器等公用設備另有投保其它相關險種。

除投保足額之商業火險外，考量營運風險另附加『營運中斷險』，本附加險可補償因天災或意外事故導致營業中斷衍生的營業損失並包含恢復營業所生之費用。

2023 年保單條件說明：

1. 年保費約為 1,230 萬元。
2. 保單並設計為各廠區共用自負額(100 萬元或損失金額之 10%)。如遇大型天災(如颱風或地震)，富喬工業僅需負擔 100 萬元或損失金額之 10%之自付額(營業中斷險為 5 個工作日)，故天災或相關意外事故衍生之損失皆能轉嫁由保險公司因應。
3. 另為降低因意外事故衍生第三人之索賠風險風險，富喬工業另有附加或投保『第三人意外責任險』及『公共意外責任險』，以轉嫁相關之責任索賠。

氣候風險管理

富喬工業長期關注氣候變遷帶來產業的衝擊，深切體會環境保護與永續經營之間重要性，就災害角度風險分析與極端事件為重要課題，以永續為理念，積極推動減碳管理措施、節能、節水及減廢，在永續經營與環境保護上取得平衡。

資通安全管理

資通安全風險管理架構

富喬工業資訊安全政策由資訊管理處擬定，負責統籌全公司資訊安全及相關事宜，並定期進行內部資訊安全檢查；稽核室為資訊安全監理之督導單位，定期追蹤改善成效，以降低內部資安風險。

資通安全政策

- (1)為有效管理公司內部電腦及網路運作環境，提高軟硬體使用效率及其檔案文件之安全，維持業務持續運作，降低資訊作業風險，保障資訊服務使用者之權益，建立資訊安全管理系統，規範本程序為最高指導方針，以達成資訊安全管理的目標。
- (2)資訊安全管理範圍，包括本公司所屬各據點資訊作業之相關人員、管理制度、

應用程式、資料、文件、媒體儲存、硬體設備及網路設施。

- (3)避免資訊系統遭受來自內、外部人員不當使用或蓄意破壞，或當已遭受不當使用、蓄意破壞等緊急事故時，公司能迅速應變處置，並在最短時間內回復正常運作，降低該事故可能帶來之經濟損害及營運中斷。
- (4)執行資訊機房、網路安全、ERP 程式修改、資料安全、資訊保密、智慧財產權、資訊委外等管理。
- (5)實施資通安全稽核管理，資通安全稽核依稽核項目逐項檢查，並得調閱有關資料、實地測試或檢查資訊軟、硬體設備使用情形，受稽核部門及人員應配合提供必要之說明及文件資料。稽核人員對稽核之文件應予保密。

具體管理方案及投入資通安全管理之資源

防火牆防護、防毒軟體、內外網管制、檔案存取管制、郵件安全管控、網站防護機制、資料備份機制、異地備份存放、檢修紀錄、資通安全宣導、作業系統更新、定期實施資訊安全稽核，落實資訊安全管理政策，確保資訊資料、系統、設備及網路安全。

供應商管理

落實企業永續管理不只侷限於企業本身，更應同步管理供應鏈可能直接或間接造成的環境、社會衝擊。富喬工業的供應鏈管理，除了監控供應商的品質、交期外，另就關於環境保護、勞工安全、衛生管理與勞工權益保障等重大 ESG 議題，依原料、漿料、包裝材供應商產業特性，要求簽署下列文件，將所推動的理念傳達給供應商共同承諾及執行。

一、供應商企業社會責任行為準則：

本公司秉持永續發展及重視勞工權益與人權、勞工健康與安全、環境保護、道德規範等議題與供應商共同努力確實履行企業責任，以此訂定本公司供應商行為準則如附件，以作為供應商之遵循標準。2023 年就主要原、漿料、包裝材供應商共計 58 家已全數簽回。

二、不使用衝突礦產聲明：

本公司遵循經濟合作暨發展組織(OECD)所制訂的「來自有衝突或高風險地區的礦產其負責任的供應鏈盡職調查指南(Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas)」的指導原則。除了宣導「禁止使用“衝突礦產”之要求」外，並透過評估調查供應商所提供之原料是否使用衝突礦產，2023 年本公司就須簽署『不使用衝突礦產承諾書』之供應商已 100%簽署。

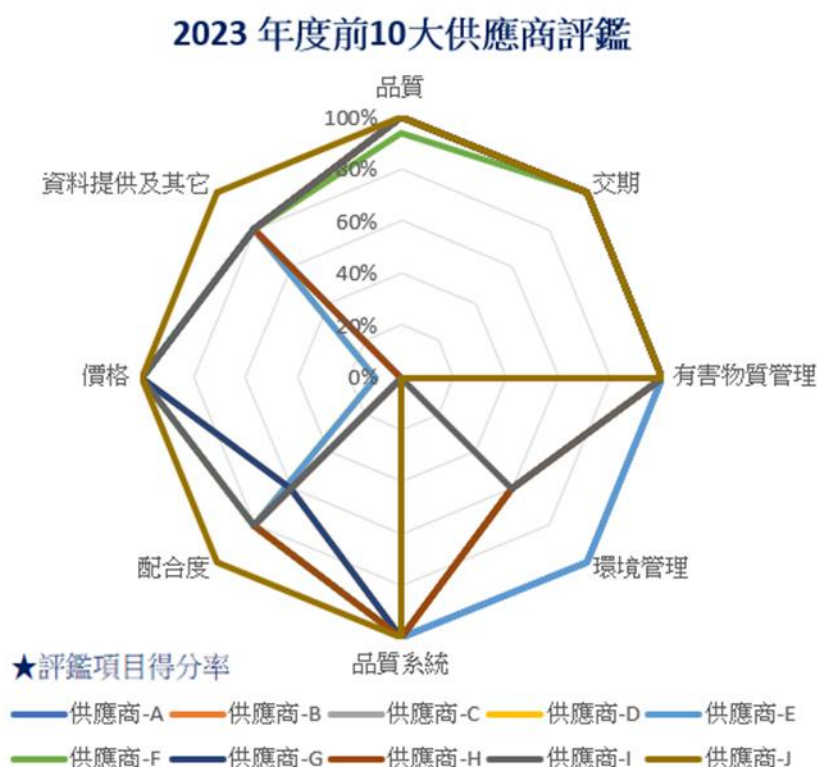
三、綠色採購政策：

以永續經營為目標，綜合考慮生產、包裝、物流、回收和再利用等節能環保因素，與上下游企業共同履行環境保護、節能減排等社會責任。另以在地生產、環境友善之供應商為優先及使用可回收之原物料、以降低供應鏈生產對環境之衝擊，竭力打造綠色供應鏈。

供應商管理及稽核

為確保供應商品質與交期符合公司經營與客戶需求，本公司針對原料、漿料及包

裝材供應商定期每年評鑑一次、另就關鍵性原、漿料供應商每三年稽核一次。為落實供應商永續推行，2022年度起供應商稽核項目增加「企業社會責任」、「有害物質管理」、「環安衛系統管理」，以落實供應商永續管理及共同推動。2023年度前十大供應商評鑑結果如下圖。依評鑑結果，持續追蹤及要求供應商改善，並與供應商共同推動企業永續經營。



法規遵循

面向	防範
公司治理	隨時參與金管會、證期局、證交所及證券櫃檯買賣中心 等主管機關發布相關辦法及宣導會，並不定期於董事會中進行提案討論制定或修訂符合實際規範。
環境保護	定期查閱環保署法規查詢系統，收集及鑑別與公司各部門相關性後，於內部會議中提報因應對策，並於公司內部網頁進行宣導。
勞工人權	遵循勞基法規定，在「性騷擾防治辦法」與「職場霸凌防治」等管理規章明確規範對於維護員工人權相關措施，且無僱用童工、涉及歧視、違反結社自由、強迫勞動及經由正式機制申訴相關個案。

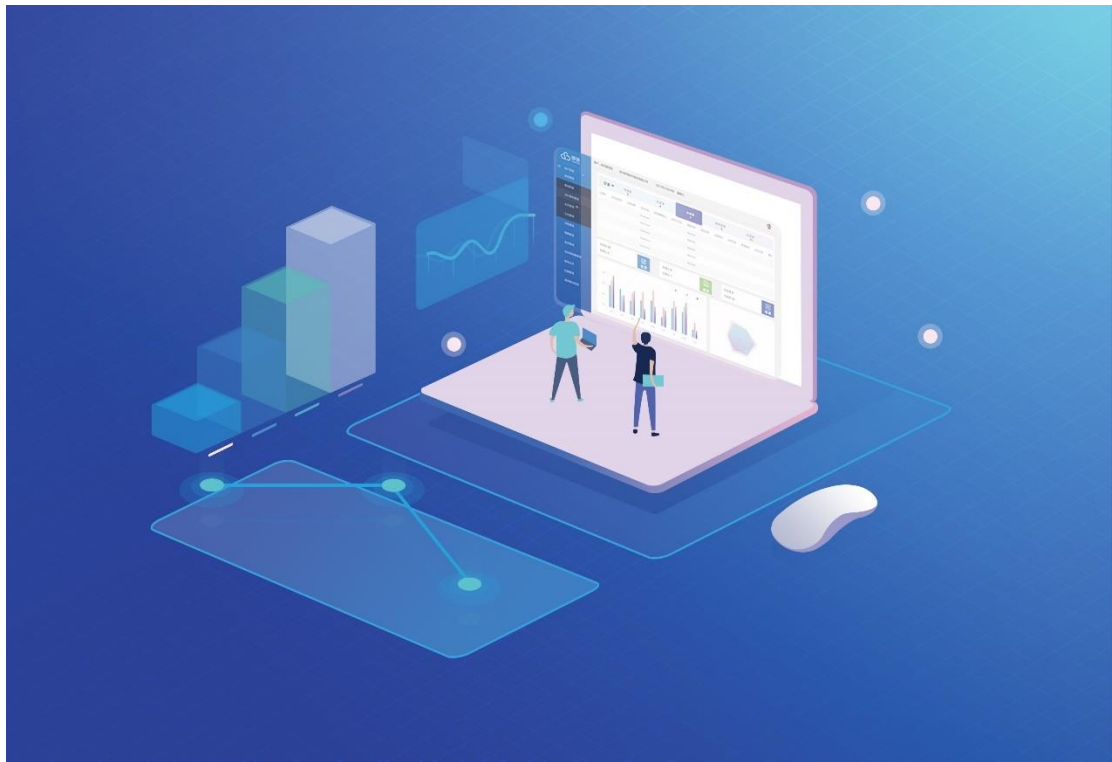
富喬工業以合規為首要目標，恪遵國內外法規規範，秉持一切合法原則，相關權責單位隨時關注各項法令動態趨勢，確保自身作業及權利義務都合乎規定。每年定期檢測空氣污染物，嚴守相關防制設備的運作完善，實際執行排放數值均符合法令要求。

玻璃製程產生之廢氣仍存在有些許影響周遭農作物之可能性，故如有農損爭議產生，本公司謹遵照環境部裁決標準或依法院判決辦理，持續與農民維持友善關係並盡可能善意和解。

2023 年環保違規事項說明：

環保署(現為環境部)稽查總隊於 2022 年 11 月 17 日至斗六廠稽查，2023 年 1 月 10 日雲林縣環境保護局以玻璃纖維製造程序之操作許可中漏列 CATIOGEN ESO、水性 PU 樹脂及水性聚氨脂樹脂等用料為由，依據空污法第 24 條第 2 項處罰新台幣 10 萬元整並限期改善。本公司已於 2023 年 6 月 11 日完成申請變更操作許可，改善完畢。

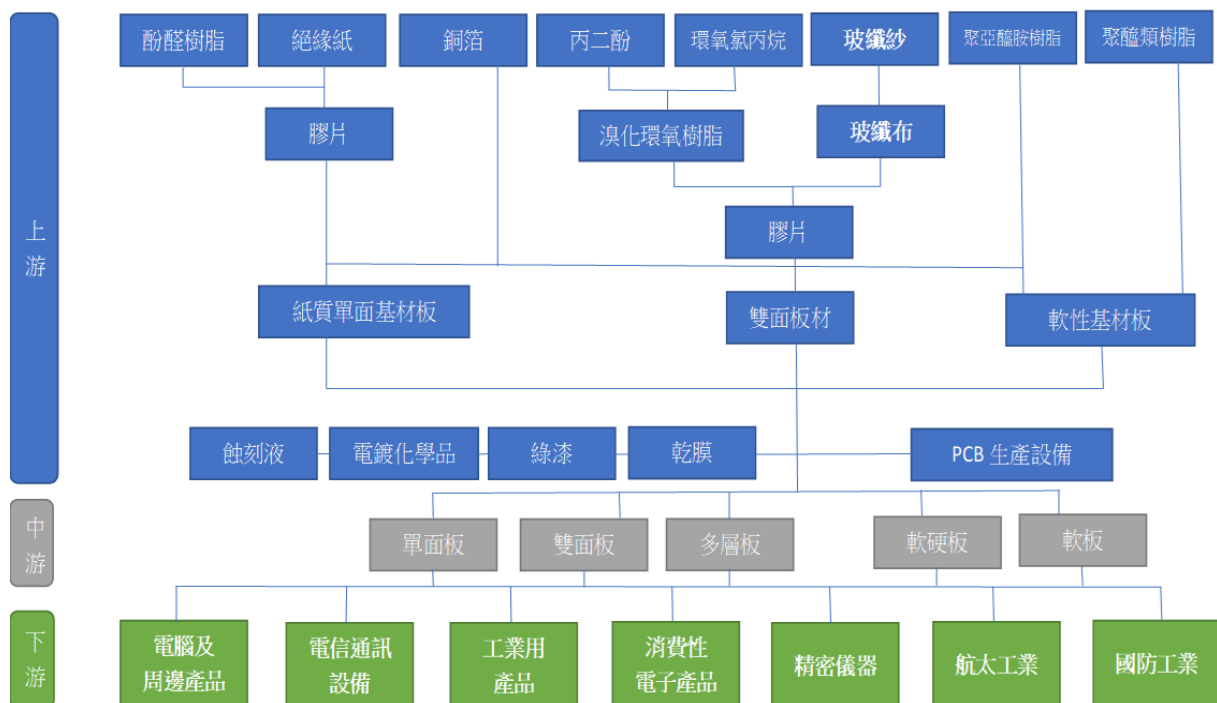
～產品與服務～



產業鏈

印刷電路板是各種消費性電子、電腦、通訊、資訊、車用電子、工業用控制板及醫療儀器設備的基礎零件。印刷電路板工業之發展對國內電子行業具有重要影響。印刷電路板之主要原料為銅箔基板。銅箔基板則是由電子級玻纖布、銅箔及環氧樹脂加工壓合而成。電子級玻纖布則是由電子級玻纖紗織成。因此，玻纖紗稱為印刷電路板產業最上游，也是最重要的基礎原料。

印刷電路板上、中、下游產業結構圖：



資料來源：工研院材料所

產品簡介

富喬工業係國內專業產銷玻璃纖維紗、玻璃纖維布之大廠，『玻璃纖維紗』是由高嶺土、石灰石、矽砂、硬硼酸鈣等八種原料混合後，輸送至溫度高達 1400 °C 之熔爐中加熱成液狀玻璃膏，再經白金抽絲盒抽成玻璃纖維單纖，單纖粗細約僅人髮直徑之 1 / 18 ~ 1 / 5 (約 4 ~ 13micron)，而 100 至 1,600 支單纖再合撚成

玻纖紗。全產品 100% 符合 RoHS 及 REACH 規範。本公司玻璃纖維布以自製玻璃纖維紗加以編織，再經矽烷處理並加環氧樹脂硬化處理後與銅箔貼合，即為印刷電路板之原材料「銅箔基板」。印刷電路板即為各項電子資訊產品之操控運作元件。

產品與應用



玻璃纖維紗

一、產品特性、項目、主要銷售地區

- 極佳的電氣絕緣特性
- 抗拉强度高、尺寸安定性佳
- 耐熱性、耐化學性及耐燃性佳

主要產品項目如下：

電子級玻纖紗: G75、G67、E225、G37、G150、E110、D450、D900、
DE300、C1200、BC1500、BC3000、BC2250、BC3750。

應用於消費性電子產品、車用電子、工業用電子產品與醫療儀器設備等，主要銷售地區為台灣、中國。

工業級玻纖紗: G75、G67、G150、BC150、G50~G25、H110~H12、DE300~DE37、K37~K18。應用於航太工業、軍事、建材、醫療、絕緣與防腐蝕材料等，主要銷售地區為美洲、歐洲、日本或亞洲其他地區。

二、短、中、長期發展計畫

隨著 AI 人工智慧日益成熟應用擴展、5G 通訊漸增、工業市場應用領域亦不斷增加，玻璃纖維紗之未來需求應會持續成長。富喬工業透過與自有布廠垂直整合模式，不斷創新開發，以期在未來 5G 供料之產業鏈上有所突破、進展進而佔有一席之地。為實現企業永續精神，富喬工業除了以客製化的研發生產鞏固核心技術，並以服務型的製造業自許外，更能因應市場需求的變化，適時調整產品組合策略，製造符合客戶需求的產品，極具產業優勢。

未來產品必為多角化的發展，富喬也將持續藉由高階產品的開發製造，提高競爭門檻，以確保產業競爭優勢，並透過短、中、長期發展計劃提昇企業價值：

短期計劃：

1. 彈性調整產品組合以因應不同市場劇烈變化
2. 靈活定價以平衡營收與獲利，彈性調整產能配置控制庫存水位
3. 重視客製化及高獲利產品，應用較多資源於此類客戶製程改善

中期計劃：

1. 持續開發、優化 Low DK 新產品(富喬商品名:FLD)，以符合終端 5G 產品的需求

2. 開發特細 BC2250、BC3000 電子用玻纖紗
3. 深化與重要客戶在產品改進/開發的技術合作，以強化客戶忠誠度

長期計劃：

1. 開發 Low CTE 新產品(富喬商品名:FLE)，以符合新世代類載板材料之需求
2. 開發特細 BC3750、BC5000 電子用玻纖紗
3. 開發高強度玻璃，以符合工業用或軍規用途之特殊新材料需求
4. 開發特殊高階工業用途新產品，以確保產業競爭優勢

三、認證

2009 年 4 月通過 ISO 9001 認證。



玻璃纖維布

一、產品項目、主要銷售地區

電子級玻璃纖維布，應用於低軌衛星、網路通訊、智慧裝置、汽車電子、消

費性電子產品、工業用電子產品與電腦及週邊產品等，主要銷售地區為台灣、中國與亞洲其他地區。

近年因為疫情的關係人類的互動方式也有了改變，也讓虛擬技術有了進一步的發展，沉浸式體驗需要 5G 的高頻、高速傳輸，才能達到即時無時差的訊號交換，而 5G 為未來 10 到 15 年的長期發展趨勢，5G 相關建設在近幾年因疫情打亂了腳步，預期在全球疫情降級後，布建的步調將逐漸加速，本公司也會將重心放在 5G 產品的發展，以跟上市場的需求趨勢。

富喬身為印刷電路板產業供應鏈的上游，具有集團垂直整合的優勢，穩定的原紗來源，更是奠定良好品質的基礎；加上廠內研發人員具有下游背景且自主研發能力強，能快速貼近客戶需求，皆是能實現企業永續經營的利基。

二、短、中、長期發展計畫

短期計畫：

1. 5G 高頻高速板材的開發及認證為公司短期計畫的重點
2. IC 載板及類載板材料的開發、認證及推廣
3. 穩固既有 HDI 的需求，並持續開發高階產品的新應用
4. 車用及 Anti-CAF 用板材的業務開發

中期計畫：

1. HPC、高頻高速相關應用的業務開發
2. 5G 基地台、網通及雲端伺服器的業務持續開發拓展

長期計畫：

1. 未來隨著元宇宙及虛擬科技的發展，5G、6G、低軌衛星及雲端、邊緣運算的需求量也將與日俱增，本公司將以高頻高速材料作為主要發展的目標產品。

2. 在國際碳中和的推動下，也將促使電動車的快速發展，當中需應用大量的晶片及 HDI 基板，因此 HDI 及載板業務也將是本公司未來長期著重的業務項目之一。

三、認證

2008 年 4 月取得 TUV NORD 核發 ISO 9001 證書。

2012 年 3 月取得 TUV NORD 核發 ISO 14001 證書。

2019 年 12 月取得 TUV NORD 核發 IATF 16949 證書。

客戶服務

客戶服務管理

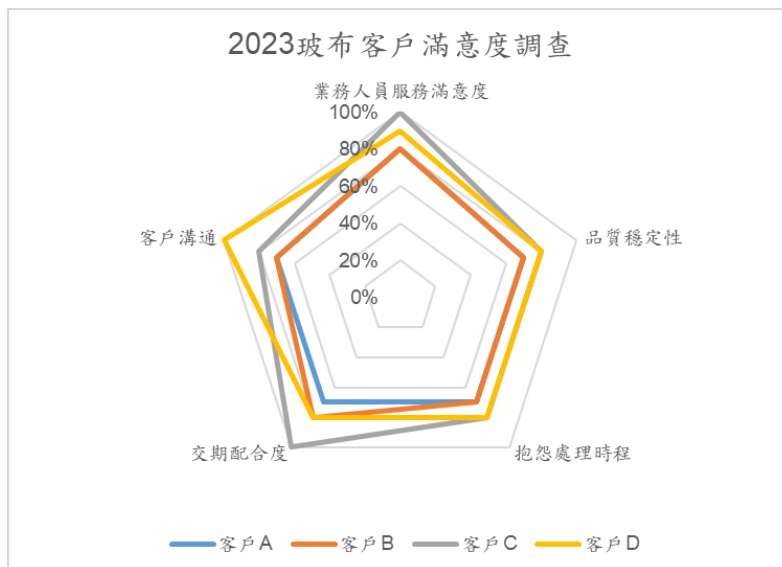
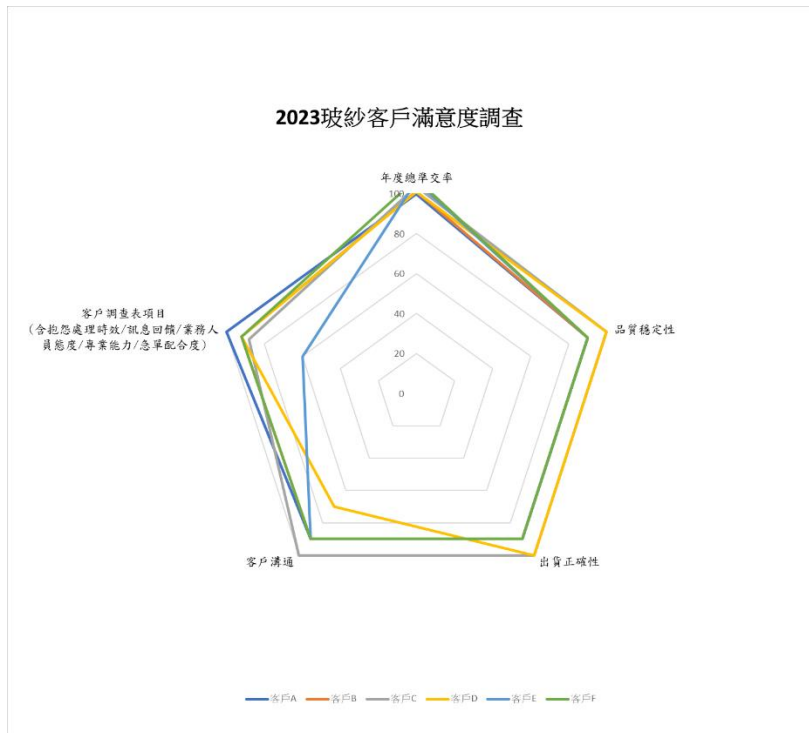
富喬工業秉持『以客為尊』之服務理念，以顧客為關注焦點，從產品設計、製程改善、產品品質及銷售服務等方面皆依據客戶之反應，評估並提供改善方案，以確保能滿足客戶之需求，優化顧客服務流程。

針對客戶意見處理，為保障客戶之隱私權及避免資料外洩，以業務人員為窗口，依「客戶抱怨處理程序」、「客戶滿意度調查程序」啟動矯正預防措施，如有發生連續性重大異常需 48 小時之內初步回覆客戶；改善報告需在客戶要求回覆期限之內回覆，並將客戶反應事項納入公司營運及未來改善之重要參考。

客戶服務調查

為提升客戶滿意度，富喬公司每年會固定實施「客戶滿意度調查」，內容涵蓋了出貨、品質及服務相關等評比事項，以確保客戶之需求得到適當的瞭解，並加以檢討改進以建立長期夥伴關係。

2022 年客戶滿意度調查如下：



重視客戶隱私

我們積極宣導資安及隱私權保護之重要性，要求員工善盡保密義務，包括：

1. 嚴格遵守公司保密規章與制度，確實履行保密職則，不洩露公司的機密資訊。

2. 正確使用公司或者公司承諾負有保密義務的機密資訊，不得在執行職務範圍以外使用之。

3. 不得利用機密資訊為自己或第三人牟利。

同時，也強化資訊管理機制規範資料之蒐集、處理及利用，以避免客戶隱私及權利受侵害，包括：

1. 權責單位對於所管理之文件/檔案應加密以保護/避免相關資料被竊取、竄改或毀損。

2. 業務單位的公用資料區，由 MIS 設定權限；非業務人員，依其使用目的，須開立資訊系統申請單，經文件/檔案持有單位之主管同意後由 MIS 開放讀取權限於合法權限人員。

3. 存取於伺服器上之資料，由 MIS 於固定時間備份，以防檔案遭惡意侵害竊取或刪除。

4. 要求員工使用高強度密碼，並且定期強制更新密碼，以降低帳號資料的侵害或盜用。

～環保共生～



氣候變遷風險與機會鑑別與對策 (TCFD)

因應全球氣候變遷趨勢，以及讓利害關係人了解因應作為，富喬工業參考金融穩定委員會發佈的氣候相關財務揭露建議書(TCFD)架構，揭露因應氣候變遷的治理、策略、風險管理及指標和目標。

治理

富喬工業董事會為氣候相關風險與機會管理的最高治理單位，負責審查與監督策略發展與政策擬訂，遵循政府減碳計畫，訂定減碳目標與氣候相關財務揭露資訊。將氣候變遷的可能衝擊，納入整體營運考量，預估風險及影響程度，並建立應變機制，且在調適氣候變遷時，思考公司的競爭力掌握商機。

公司治理單位統籌蒐集氣候變遷議題與資料，邀集相關部門參與討論評估判斷氣候變遷機會對於未來的市場機會與公司營運狀況的影響程度，以及如何因應可能發生的風險並採取適當的減緩與措施。

策略、風險管理

面對因溫室效應引發之氣候變遷現象，頻繁的天災皆有可能造成廠區斷電或停水，將造成營收減少、營運成本增加與資產價值降低等潛在財務影響。為減少對營運面之衝擊，根據法規、實體與經濟三個面向，參考 TCFD 指引，全球風險評估報告，台灣地區氣候變遷研究報告對於 2050 年的預估情況，並考量所營運市場的實際情況後，鑑別分析出下列風險類型：

風險類型	項目	風險	機率	衝擊	機會	因應策略
法規面 (轉型風險)	配合歐盟碳邊境調整機制 (CBAM) 修正相關法令制度	1. 提高溫室氣體排放定價 2. 強化排放量報導義務 3. 訴訟風險 4. 營運成本增加、管理費用增加、再生能源供不應求、	短期	高	■促進綠能產業發展提升企業節能 ■加速企業減碳且爭取破權額度 ■減緩產能擴張，藉此改善產業體質	■導入內部碳定價，針對溫室氣體排放加收碳費 ■與政府針對政策進行溝通讓制度公平合理 ■設定再生能源目標及關注再生電力憑證制度

		設備投資提高、產能受限				■ 每年進行溫室氣體排放，訂定減碳目標
實體面 (實體風險)	極端氣候造成停工影響	災害發生機率、影響生產及營運與防災相關成本	中、長期	中、高	■ 針對極端氣候提升企業生產競爭力 ■ 提升廠址防護能力	■ 建立緊急應變程序，減少人員及財物損失 ■ 節約用水及導入氣候調適作為如建置回收水系統 ■ 針對極端氣候發展企業營運計畫
	海平面上升					
	平均溫度提升					
	霾害					
經濟面 (轉型風險)	商譽	影響銷售	中期	低	■ 積極碳管理滿足客戶要求 ■ 減緩產能擴張，藉此改善產業體質	■ 提高低碳能源及低碳製程 ■ 提高使用再生能源比例 ■ 建立與利害關係人對話管道
	供應鏈減碳要求	減碳不佳影響客戶轉向或提前終止合作	中期	中		
	碳稅造成原物料成本增加	價格提高利潤減少	中期	中		

轉型風險：因應氣候變化造成的市場複雜化和影響，需透過供需結構改變進行調節，調節方法包括政策、法律、技術和市場變化，以緩解和適應氣候變遷的需求。

實體風險：長期性氣候變遷和立即性極端天氣災害帶來的實際風險，對產業可能造成直接性衝擊和供應鏈中斷等影響。

評估原則說明：

	急迫性	發生機率	衝擊程度	各項風險與機會評估結果與處理原則
1	短期(1-3 年)	高	高	列為短期必須處理的風險，並透過各部門做為進行管控
		中	中	評估未來發展情況再決定如何處理
		低	低	暫時不處理
2	中長期(3-10 年)	高	高	視發生機率與衝擊程度進行評估，考量是否與短期風險管理相吻合。
		中	中	評估未來發展情況再決定如何處理
		低	低	暫時不處理

衝擊：高度衝擊表示帶來大幅度的財務成本支出或資本支出；中度衝擊表示帶來中等財務成本支出或資本支出；低度衝擊表示帶來些許財務成本或資本支出。

機率：短期表示三年內頻繁發生、中期表示三至五年至少發生一次或可能發生、長期表示五年後可能發生。

TCFD 風險衝擊評估可能帶來的財務衝擊說明

	風險類別	對富喬工業的影響	後續財務計算需求
1	轉型風險： 原物料成本增加	因為氣候變遷導致原物料供應出現短缺，原物料供不應求，進而導致採購成本上升。最後導致製造成本上升。	(1)可能受影響的原物料品項與影響幅度；(2)受影響產品與範圍 (3)影響起始時間

2	轉型風險: 供應鏈減碳要求	環保意識抬頭，市場對於節能減碳的產品會更關注，研發部門需投入更多資源研究，導致營運成本增加。	(1)持續營運規劃成本 (2)替代方案成本
3	實體風險: 颶風、洪水等極端天氣事件嚴重程度增加	極端氣候導致颶風或驟雨等機率增加，可能造成廠區或附近社區淹水，廠區對外運輸受到阻礙，導致停工、收入減少或成本上升。	(1)持續營運規劃成本 (2)替代方案成本
4	轉型風險: 歐盟碳邊境調整機制 (CBAM) 修正相關法令制度	全球已經確定淨零排放目標，COP27 之後，預計 2025 年全球達碳達峰，相關法令對於減碳要求將越來越高，導致必須採取更多低碳技術轉型的發展，整體改善技術導致成本上升。	(1)低碳技術導致整體成本上升 (2)設備更新導致整體成本上升

為了進一步評估組織韌性，考量了以下三種情境，來評估可能的減碳策略：

- BAU (business as usual)：表示最糟情境，不做任何改變
- 2°C：根據國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 所發展的全球升溫 2°C 內之模擬情境
- 1.5°C：根據國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 所發展的全球升溫 1.5°C 內之模擬情境。為最積極的減碳目標，表示將尋求更積極的減碳做法。因積極布局低碳轉型故於初期將投入較高的轉型成本，但擁有最高及長期的競爭優勢。需要付出比 2°C 更多更快的努力，目標是 2050 年淨零排放。

●

風險/ 機會	描述	不同情境之風險與機會評估		
		2°C	1.5°C	對富喬工業的意涵
風險	原物料成本上漲	成本上升: ++	成本上升: ++	不同情境下成本上升的變化可能不大
風險	颶風、洪水等極端天氣事件嚴重程度增加	成本上升: +	成本上升: +	不同情境下成本上升的變化可能不大
風險	海平面上升	成本上升: ++	成本上升: +	不同情境下成本上升的變化可能不大
機會	加速企業減碳，爭取碳權額度	成本上升: +++ 收入增加: ++	成本上升: ++ 收入增加: ++	當氣候行動腳步更大時，成本會增加，但長期會帶來更多收益。
機會	減緩產能擴張，改善企業體質	成本上升: ++ 收入增加: +	成本上升: ++ 收入增加: +	不同情境下成本上升的變化可能不大
機會	促進綠能產業發展，提升企業節能	成本上升: +++ 收入增加: ++	成本上升: ++ 收入增加: ++	當氣候改變加速時，成本會增加，但長期會帶來更多收益。

*影響幅度說明: +++ 影響幅度高，++ 影響中等；+ 影響幅度小

指標與目標

富喬工業自 2014 年起即依據環保法令進行母公司溫室氣體盤查與查證作業，未來將配合主管機關公司治理時程，將子公司溫室氣體排放納入管制，並將採取每年進行風險評估，針對目前鑑別出的氣候相關風險與機會進行管理，將結果揭露於永續報告書。

富喬工業於能源管理及溫室氣體管理上，利用 ISO 14064-1 溫室氣體排放管理系統，範疇以公司各工廠(斗六廠和虎尾廠)每年進行溫室氣體排放盤查，並委託取得環保署認可合格溫室氣體機構完成年度查證，藉此了解廠內溫室氣體排放源及排放量資訊，掌握排放現況，作為建構溫室氣體減量能力及廠內排放量管理工作之基礎。

2023 年各廠區溫室氣體排放統計表:

各廠溫室氣體範疇別及範疇一排放型式排放量統計表					各廠溫室氣體排放量統計表						
廠別		範疇一 (直接排放)	範疇二 (間接排放)	排放量總計	廠別		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	總排放當量
斗六廠	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	28,555	46,019	74,574	斗六廠	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	73,395	1,144	33	1.7	74,573.7
	氣體別占比(%)	38.30%	61.70%	100%		氣體別占比(%)	98.42%	1.53%	0.04%	0.00%	100 %
虎尾廠	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	37,640	39,144	76,784	虎尾廠	排放當量 (公噸 CO ₂ e/年)	75,376	1,392	16	0	76,784
	氣體別占比(%)	49.02%	50.98%	100%		氣體別占比(%)	98.17%	1.81%	0.02%	0.00%	100%

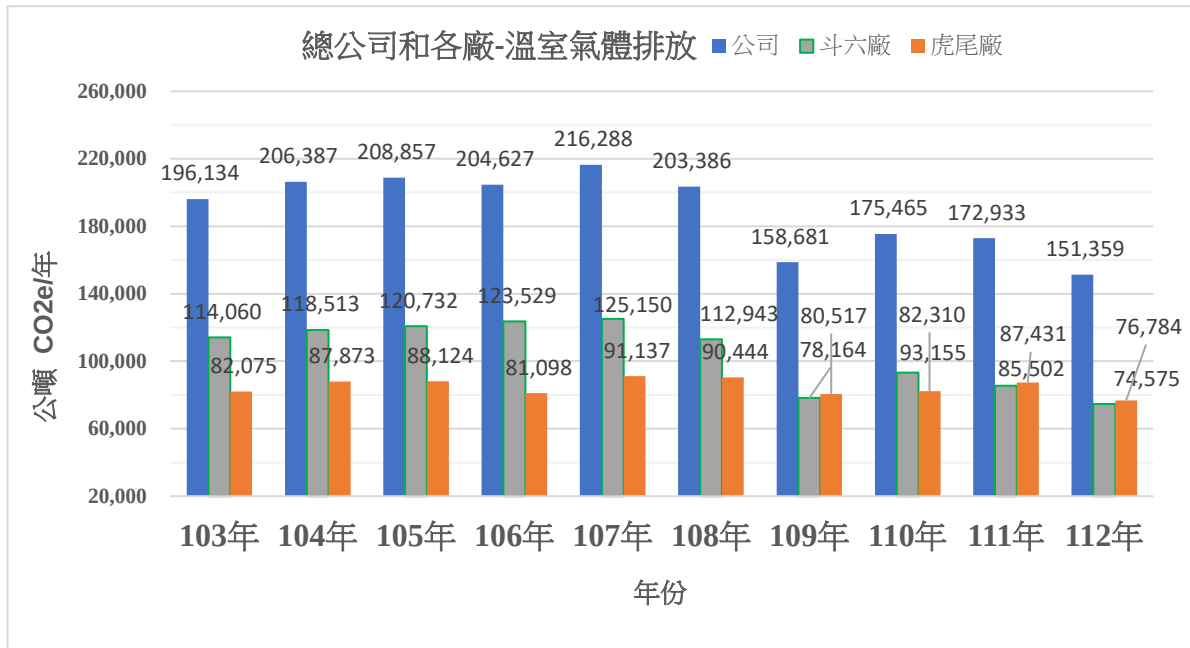
範疇 1(直接排放):包含固定排放、製程排放、移動排放、逸散排放

範疇 2(間接排放):外購電力

最近兩年度產品排放密集度

		斗六廠(布製程)		斗六廠(紗製程)		虎尾廠(紗製程)	
單位		111 年度	112 年度	111 年度	112 年度	111 年度	112 年度
總排放量	公噸-CO ₂ e	23,860	19,574	63,105	38,426	83,442	76,784
產品總量	公噸	7,379	5,052	25,144	16,145	39,855	29,055
產品密集度	每單位產量的二氧化碳排放公噸	3.23	3.87	2.51	2.38	2.09	2.64

歷年溫室氣體排放情形



溫室氣體減碳目標與相關措施

(一)減量目標：

依據溫室氣體盤查之結果，得知本公司溫室氣體排放量主要供現為電力使用及製程燃料使用所產生溫室氣體佔了整體溫室氣體總排放量大部分，故目前公司將從能源管理、製程改善減少溫室氣體排放，進而強化產業競爭力，預計減量目標約 2~5%。

(二)減碳措施：

1.製程改善:

斗六廠於 109 年新建純氧系統，導入純氧燃燒製程，將原製程使用一般空氣助燃將改為純氧助燃，因純氧助燃將會大幅提高火焰溫度，藉由使用純氧，更多的熱會被產品吸收，並且燃燒製程變得更具效率及減少整體燃料使用，2023 年減少溫室氣體排放量約 9,634 公噸(CO₂e/年)。



2.電力改善

虎尾廠於 2021 年底完成建置太陽能再生能源發電容量約 1,854KW，2023 年度實際產生度數為 2,331.6(千度/年)，依據 2023 年公告係數(0.494 公斤 CO₂e/度)計算，2023 年減少溫室氣體排放量約 1,152 公噸(CO₂e/年)。



最近二年度溫室氣體盤查及確信情形

溫室氣體盤查資訊

	資料涵蓋範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)		密集度 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	
範疇一	母公司 (斗六廠與虎尾廠)	111 年度	75,818.71	111 年度	18.45
		112 年度	66,195	112 年度	22.99
範疇二	母公司 (斗六廠與虎尾廠)	111 年度	97,114.35	111 年度	23.63
		112 年度	85,613	112 年度	29.38

溫室氣體確信資訊

斗六虎尾兩廠溫室氣體盤查委由艾法諾國際股份有限公司根據 ISO14064-3:2006 及行政院環保署現行規定執行查驗，未違反實質性規限制，符合行政院環保署認可之合理保證等級。2023 年度兩廠查驗聲明如下圖：



空污防制

為了減少製程中產生的空氣污染物，並符合環保署所規定之排放標準，除設置排煙脫硫設備與袋式集塵處理設施外，亦落實空氣污染預防之操作規範，且依設備特性施行定期保養及維護，由權責部門定期巡檢。

最近兩年度各廠空氣污染物排放量如下表：

污染物種類	單位	斗六廠		虎尾廠	
		111 年度	112 年度	111 年度	112 年度
粒狀污染物	公噸	2.103	1.967	1.265	1.011

硫氧化物		13.475	6.312	33.302	19.833
氮氧化物		54.896	42.018	11.494	18.771
揮發性有機物		12.809	76.341	0.003	60.012

※依據煙道定期檢測與空污費計算方式推估，定期檢測結果均低於環保署訂定之排放標準



水資源管理

取用水源與環境影響

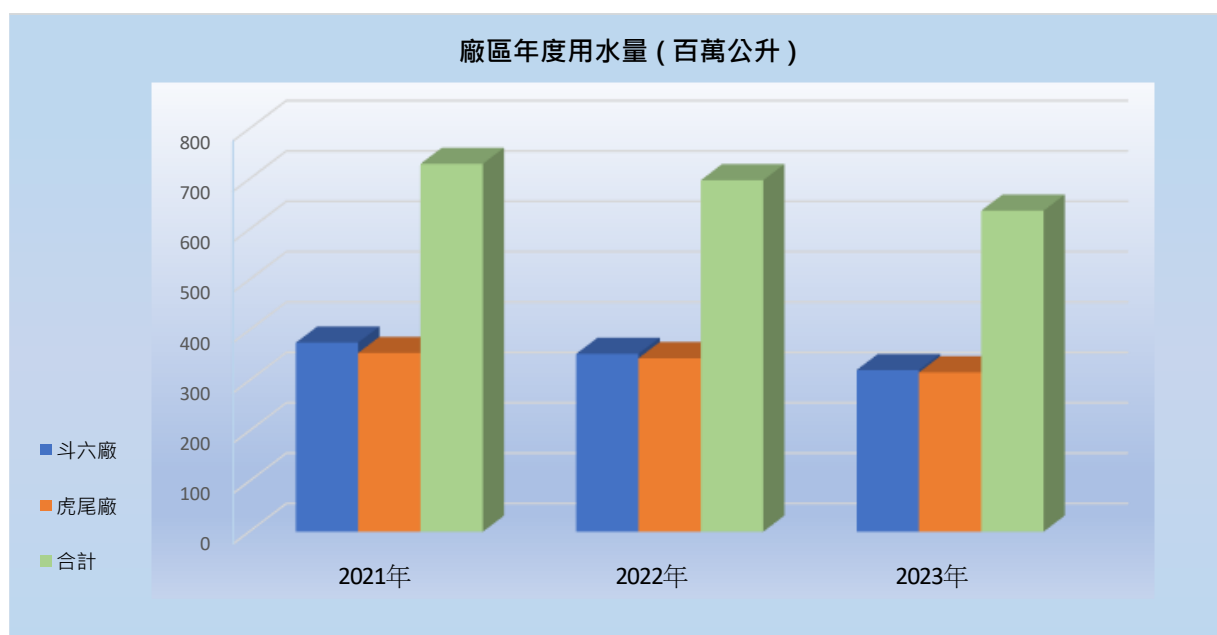
富喬工業主要以生產電子級玻璃纖維製品為主，在玻璃的融溶、成型、紡捲的產製過程中，必須使用大量的水源來進行冷卻工作；秉持著愛護地球、珍惜資源以及為環境保育貢獻一己之力的決心，富喬工業所取用的水源皆來自第三方的水，對廠區所在地區的環境生態絕無任何重大的影響。

最近三年度各廠區取水量

取水量

廠區	單位	2021年	2022年	2023年	來源
斗六廠	百萬公升	375	353	321	第三方的水-湖山淨水廠
虎尾廠	百萬公升	355	345	316	第三方的水-林內淨水廠
合計	百萬公升	730	698	637	

註一：取用水皆屬於總溶解固體物(TSD) ≤ 1000 mg/L的淡水

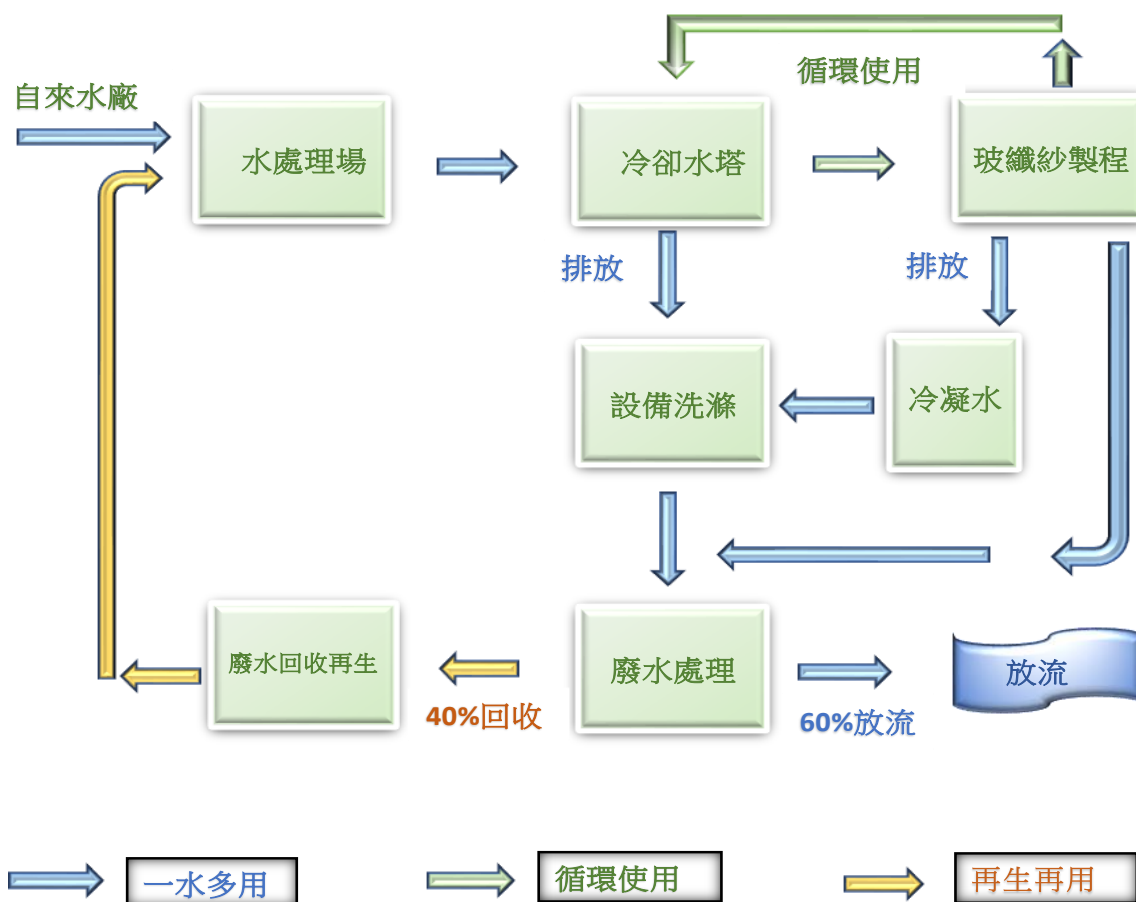


水資源政策：愛惜資源、一水多用、循環使用、再生再用、合法放流。

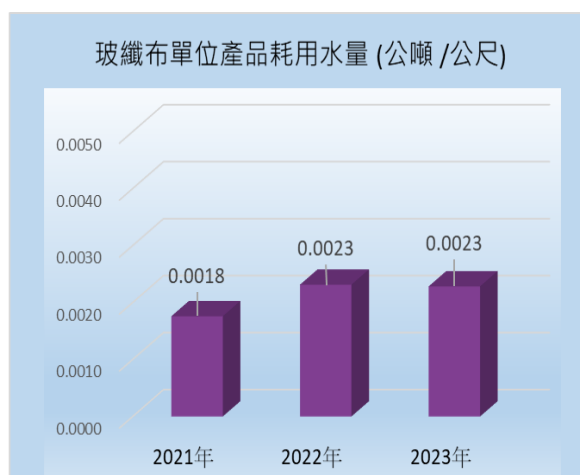
因為了解水資源的珍貴，每一滴流入富喬工業的水皆經過多次的循環使用後，藉由換水週期，將所換下之排放水及系統之冷凝水，匯流集中，再次作為製程設備洗滌之用；而最終所產生之製程廢水，則流入廢水處理場淨化後，部分經由廢水回收系統再生為自來水，進入系統再使用，其餘則進行放流。此即本公司所倡行的：一水多用、循環使用、再生再用之三用政策。

近年來，富喬工業致力於改善回收水過濾設備，是以水資源回收再利用之比例，皆能維持在總用水量的 10%以上。

水資源三用政策 系統圖



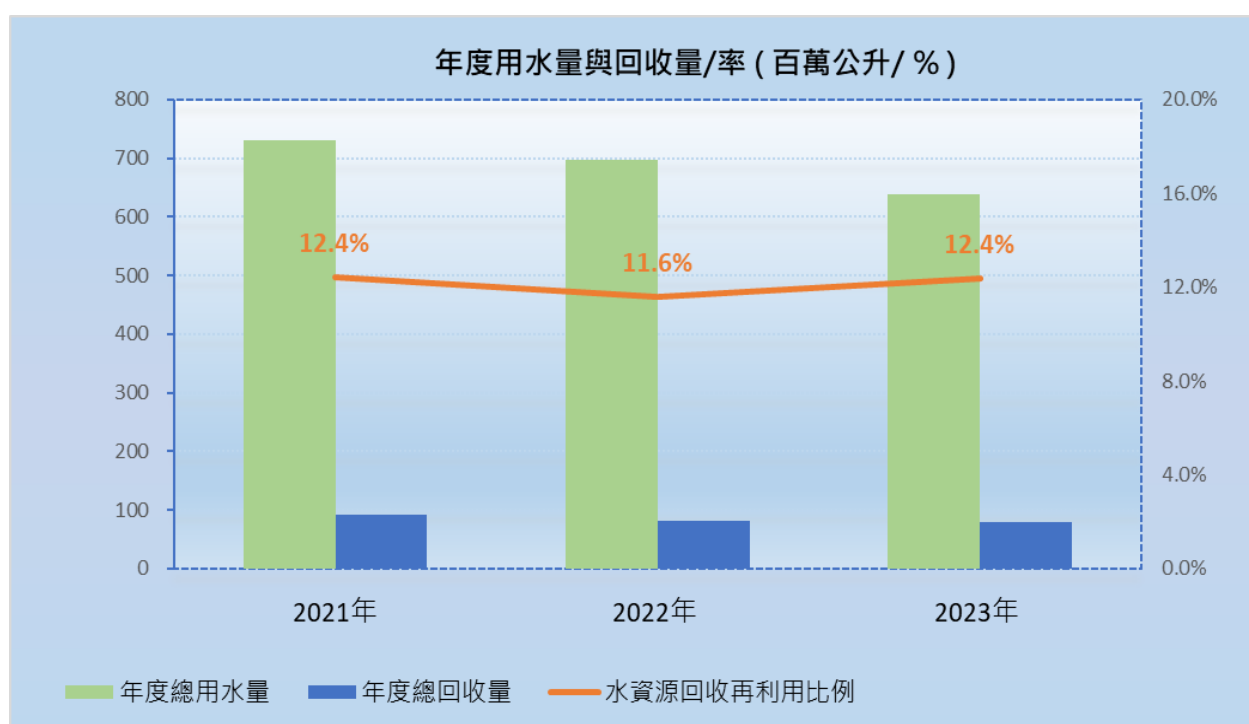
最近三年度產品耗用水量



最近三年度用水量與回收水

	單位	2021年	2022年	2023年
年度總用水量	百萬公升	730	698	637
年度總回收量	百萬公升	91	81	79
水資源回收再利用比例	%	12.4%	11.6%	12.4%

註:水資源回收再利用比例 (R2)= 年度總回收量 / 年度總用水量，R2不含冷卻水回收循環量



水資源排放管理

富喬工業各廠區所產生之製程廢水，依廢水發生源的特性，皆已妥善規劃廢水處理設施以進行淨化處理，所排放水之水質皆能符合國家所規範之放流標準。依水污染防治法規規定及所屬廠區之位置；斗六廠之廢水在處理後放流至斗六市梅林溪支流；虎尾廠則經三級廢水處理後，納管至中科虎尾園區之汙水處理廠。

此外，本公司之兩個廠區皆有設置汙泥乾燥系統，可將原汙泥含水率由 80%降低至 50%以下，能大幅減少汙泥之產出量。

排水量及放流水質

排放水質主要指標	單位	法規標準值	斗六廠			虎尾廠		
			2021年	2022年	2023年	2021年	2022年	2023年
PH值	-	6-9	8.1	8.0	7.8	7.8	7.8	7.7
COD	mg/L	≤100	32	35	32	39	43	35
S.S.	mg/L	≤30	9	3	5	12	10	8
硼	mg/L	≤5	0.8	0.8	0.8	1.4	1.4	1.3
氟鹽	mg/L	≤15	7.8	4.1	5.6	7.3	8.4	6.8
總排放量	百萬公升		240	237	201	188	168	149

2023 年廠區排放水監測值與放流水

斗六與虎尾廠區皆設置廢水處理設施，經過妥善處理後，廢水排放濃度皆符合當地主管機關規定，不會對周邊環境造成影響。

水污染檢測項目/廠別		斗六廠	虎尾廠
化學需氧量 COD(mg/L)	監測值	59	41.7
	排放標準	100	400
懸浮固體物 SS(mg/L)	監測值	3	8.1
	排放標準	50	300
氟鹽 (mg/L)	監測值	2.37	6.28
	排放標準	15	15

能源管理

能源政策: 杜絕浪費、節能減碳、提升能源效率、實踐綠能責任。

歷年各項能源使用統計

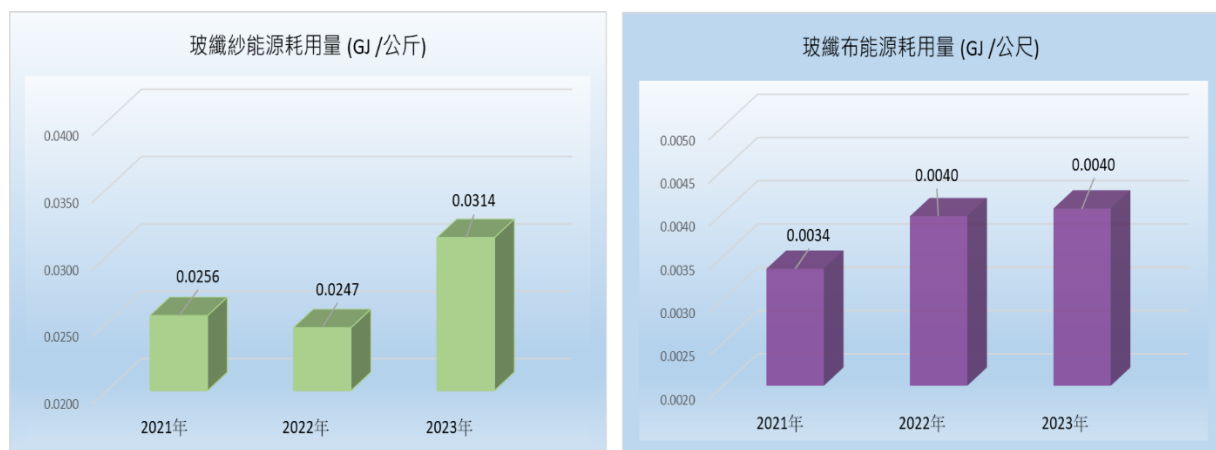
富喬工業使用的能源主要包含: 電力、天然氣、柴油及燃料油。2023 年各項能源耗用比例 (以熱能總耗用量統計)，依次為天然氣(47.1%)、電力(41.1%)、燃料油(11.7%)及柴油(0.1%)。

最近三年度能源使用量及主要產品之能源耗用量統計如下表：

能源項目(單位) / 年份		2021年	2022年	2023年
電力	仟度	197,769	195,984	172,176
	(GJ)	711,969	705,541	619,832
天然氣	立方公尺	22,362,430	22,919,788	21,227,676
	(GJ)	748,918	767,584	710,915
柴油	公升	34,885	31,498	30,234
	(GJ)	1,227	1,108	1,063
燃料油	公秉	5,661	5,225	4,379
	(GJ)	227,516	209,993	175,992
能源總使用量	(GJ)	1,689,630	1,684,225	1,507,802
玻纖紗產量	公斤	56,979,586	60,760,537	43,217,684
玻纖布產量	公尺	69,564,844	46,863,955	37,683,000
玻纖紗能源耗用量	GJ/公斤	0.0256	0.0247	0.0314
玻纖布能源耗用量	GJ/公尺	0.0034	0.0040	0.0040

主要產品之能源耗用量

最近三年度玻纖紗與玻纖布之單位產品與能源耗用量如下圖：



能源具體改善措施及效益

富喬工業致力於玻纖紗生產製程之改善，藉由各項設備效能的改善提升，除能降低生產成本外，亦有效減少能源之耗用及其對環境之衝擊。

歷年之具體改善如： 高溫窯爐改用純氧燃燒系統，可節省 25%以上之燃料；汰換老舊設備或加裝變頻控制節能、採用 LED 照明燈具及提升冷卻系統效能等，藉以改善製程的同時並節省電力用度；近些年度節能效益統計如下表。

另為響應政府節能減碳和善盡企業之綠能義務及責任，富喬工業 2021 年 11 月於虎尾廠建置完成太陽能光伏發電系統，發電容量計 1854 KW；依統計 2022 年總計提供乾淨電力計 2638.6 仟度，並已於 2023 年 12 月結束躉售轉供自用，在電力運用上更加有效節能。

能源具體改善措施及效益

改善項目	節能項目	單位	能源節省量(年)	投資費用(仟元)	開始年度
玻纖紗一廠主爐原空氣燃燒系統，改換為純氧燃燒系統。	燃料油	公秉	3,010	155,000	2020.04
		(GJ)	120,972		
玻纖紗一廠廢氣風車、邊牆風車及降溫風車改換變頻裝置	電力	仟度	3,968	4,680	2020.04
		(GJ)	14,285		
廠區水銀燈、日光燈改換為 LED 照明裝置	電力	仟度	192	940	2021.08
		仟度	360	811	2022.08~12
		仟度	474	800	2023
		(GJ)	3,692		
玻纖紗一廠冷卻水塔改換變頻及濕球控制系統	電力	仟度	280	3,000	2021.09
玻纖紗二廠既有設備增設變頻控制節能		仟度	222	180	2023
		(GJ)	1,008		
玻纖紗二廠建置 1854 KW 太陽能發電裝置	電力	仟度	2,639	76,000	2021.11
		(GJ)	9,499		
玻纖紗一廠調控空壓機和空調製程節能	電力	仟度	1,225	106	2023
		(GJ)	4,410		
合計		(GJ)	153,865	241,517	

廢棄物管理

針對廢棄物減量，係提高本身製程良率以減少產生廢棄物量，並委託合格處理廠處理或回收將廢棄物再利用轉變有用的資源。各廠區在廢棄物管理也有專責人員負責，不定期加強現場環境稽核以落實垃圾分類，並依據環保法令規定定期於網

路申報。最近兩年度各廠廢棄物管理數量如下：

廢棄物種類	廢棄物項目	處理方式	2022 年(公噸)			2023 年(公噸)		
			斗六廠	虎尾廠	總計	斗六廠	虎尾廠	總計
一般事業	廢玻璃纖維	再利用	2126	4232	6358	1872	2957	4829
	汙泥	熱處理	390	564	954	261	474	735
	集塵灰	物理處理/再利用	614	915	1529	482	891	1373
	生活垃圾	焚化	118	58	176	58	48	106
	廢紙	再利用	487	739	1226	349	551	900
	廢塑膠	再利用	69	90	159	64.8	103	167.8
	廢鐵	再利用	61	52	113	52	41	93.0
有害事業	廢液	焚化	1.16	---	1.16	1.01	---	1.01

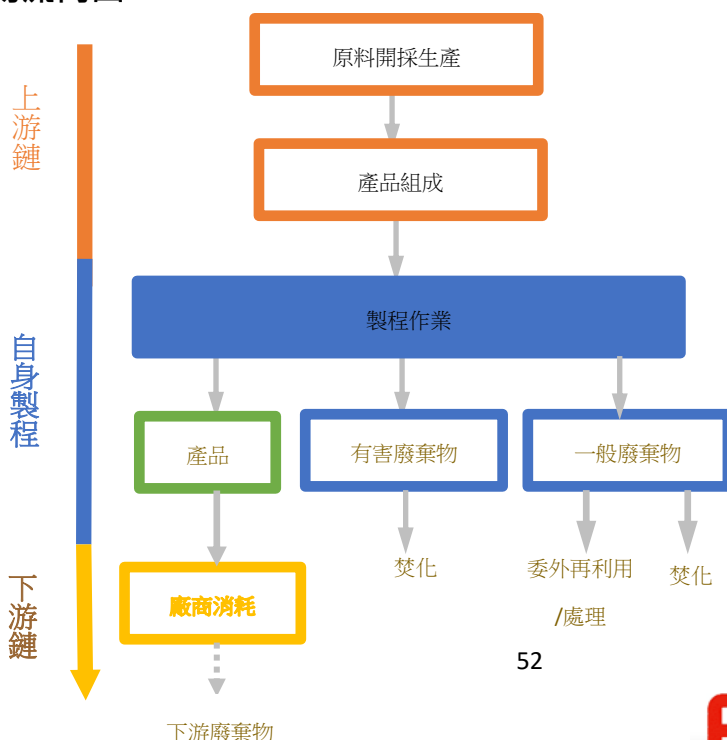
※有害事業廢棄物(廢液)僅斗六廠產出

廠內主要廢棄物管理方式與執行情形

主要廢棄物有四大類：

1. 廢玻璃：交由回收廠商回收再利用，利用於混凝土粒料原料、陶瓷磚製品原料，回收再利用為 100%，2023 年實際再利用處理為 4790.34 公噸。
2. 有機性污泥：脫水機脫水至 80%，再由乾燥機烘乾至 50%，大量將汙泥廢棄物減量至原有約 50%，再交由回收廠商生物處理後再利用，2023 年實際處理量為 728.14 公噸。
3. 非有害集塵灰或其混合物：目前已與再利用廠商配合，每月處理量約 14 噸，2023 年實際再利用處理為 168.4 公噸。
4. 生活垃圾：加強宣導各單位務必落實垃圾分類，以及不定時巡視查核現場單位垃圾分類情形，減量 0.5 噸約 6%垃圾，2023 年實際處理量為 136.31 公噸。

廢棄物流向圖



～安全富喬～



職安衛系統與組織

建構安全舒適的廠區作業環境，是富喬工業落實職業安全衛生管理的最終目標，於 2017 年導入職安衛管理系統 OHSAS18001，涵蓋斗六廠全體員工。以 PDCA 持續改善的精神，確保員工的健康安全。除確實遵守主管機關與客戶對職安衛之要求，富喬更持續精進管理制度，由內而外創造及分享職安衛精神與價值。在完整職安衛機制控管下，持續降低職業災害之發生率，職業病案例及承攬商人員職災事件皆未發生。

安全永續，員工安全

我們秉持「尊重生命，以人為本」之核心價值，以「強化環境保護與永續、確保人員安全與健康」為使命，致力提升產業的永續競爭力。為保障所有從業人員的健康安全，透過資源整合與最佳化，建構優質、安全及友善的工作環境。

富喬工業職業安全衛生政策

富喬工業認知生命是最珍貴的資源，保障生命之安全健康是企業責無旁貸的職責。我們以安全、品質、生產為同等重要之觀念進行公司營運，盡其所能運用公司之資源與力量，來建立安全、健康與舒適之工作環境，達成消除危害降低風險之目標並承諾：

安全意識自主：

實施員工作業環境安衛教育：對員工做作業場所之危害認知，養成員工自我保護之安全意識，提昇自主安全衛生管理能力，進而改善整體作業環境之安全性。

安全訓練重預防：

強化員工異常處理之訓練：訓練員工危害觀察、自動檢查、標準程序操作，處理異常危害能力，讓每一員工皆瞭解應盡之安衛責任，增進員工安全並促進和諧。

安全行為自發性：

養成員工自我展現安全行為：員工進行標準程序、防護具之使用，安全防護裝置及危害預防措施，降低製程、機械設備、人員作業、工作場所等不安全因素之風險程度。

安全環境無危害：

創造安全舒適之工作環境：尊重業主及利害關係者意見，對內、對外建立良好溝通管道，使利害相關者及員工了解公司安全衛生管理政策及相關要求，共同合作改善不安全衛生事項，共同創造一安全舒適之工作環境。

安全健康零職災

持續追求零職災：廠內遵守安衛法規及其他承諾要求事項，落實危害鑑別，加強承攬商管理與溝通，嚴謹執行安衛作業，持續朝向零災害、零事故之目標努力，提昇安衛績效。

堅實職安衛系統與組織

導入職安衛管理系統，期望藉由系統的標準化運作，配合相關利害關係人、團體的監督，精進職業安全衛生機制，達到保護員工及企業資產等目標。富喬工業設有職業安全衛生委員會，每季定期召開會議，斗六廠區有 15 名委員（勞工代表 5 名，佔 33.3%），虎尾廠區 14 名委員（勞工代表 5 名，佔 35.7%），其中勞工代表比例皆優於法規要求，負責審議、協調勞工安全衛生相關業務。

完整職安衛教育訓練

制定「職安衛教育訓練管理程序」，對於人員應完成之訓練及所具技能資格證照據以要求完成後方可作業。為確保每位員工都具備完整職業安全衛生意識，在新

進員工到職時，皆需接受完整的職前訓練，其中包含：職安法規、職業傷病預防及緊急應變等職安衛課程內容，保障其作業安全。2023 年度開辦多項職安衛類別訓練課程，確保人員作業基本技能及符合法規要求。承攬商依「承攬商安全衛生管理作業程序」、協議組織會議、承攬商危害告知、承攬商人員證照審查，確認具有安全衛生教育相關訓練，於進廠施工前皆須檢附所具教育訓練及技能證照後，方可申請入廠施作。

訂定「職安衛資訊溝通程序」，適時提供職安衛資訊，使全體人員皆能了解職安衛執行導向，並作為溝通之管道。承攬商部分依「承攬商安全衛生管理作業程序」，經由協議組織進行雙向溝通。組織職安衛委員會，每季召開一次會議。

制定《健康服務計畫》，辦理健康講座（三高預防、視力保健等）、健康促進活動（減重活動等）。



員工防災訓練

類別	課程項目	梯次	訓練成果
人員教育訓練	新進人員教育訓練	28	52 人參訓、總時數 156 小時
	在職人員教育訓練	12	900 人參訓、總時數 2700 小時
證照課程訓練	固定式起重機操作人員訓練	1	9 人參訓、總時數 162 小時
	堆高機操作人員訓練	2	8 人參訓、總時數 144 小時

	急救人員訓練	2	6 人參訓、總時數 96 小時
	缺氧作業主管訓練	1	1 人參訓、總時數 18 小時
	有機溶劑作業主管訓練	1	1 人參訓、總時數 18 小時
	堆高機操作人員在職訓練	3	19 人參訓、總時數 57 小時
	高壓氣體特定設備操作人員在職訓練	1	1 人參訓、總時數 3 小時
	固定式起重機操作人員在職訓練	1	5 人參訓、總時數 15 小時
	吊掛指揮人員在職訓練	1	4 人參訓、總時數 12 小時
	急救人員在職訓練	2	6 人參訓、總時數 18 小時
防火管理	防火管理人在職訓練	1	1 人參訓、總時數 6 小時
緊急應變訓練	自衛消防編組訓練	1	250 人參訓、總時數 500 小時
	防護團編組訓練	1	50 人參訓、總時數 200 小時

嚴密災防組織



富喬工業訂定相對應之意外事件或緊急狀況應變制度，從組織面：由上至下，設置管理權人、防火管理人、火源責任者及消防應變編組(通報班、滅火班、避難引導班、安全防護班、救護班等)，及系統設備面：消防安全設備檢修申報、定期保養等著手，

規劃完整策略及機制，降低災害事故可能引發之人員安全危害與公司資產損失風險。

消防安全設備維護

消防安全基本要求為各項消防設備妥善，方能有效早期偵測異常及實施中後期之應變搶救，有鑑於此，富喬工業自 2021 年起，委託專業消防公司，定期進行消防安全設備之檢查、維修及申報作業，確保消防安全設備妥善。

年度災防訓練

健全的災害預防除了軟、硬體設備，更需要良好的觀念及教育才能推動，為具體協助廠區員工熟悉防災設備及緊急處理之程序，2023 年辦理消防栓(箱)使用、消防訓練滅火、通報、疏散實際操作訓練及新人消防宣導等相關災防訓練。



危害鑑別評估 減少職安風險

訂定「危害鑑別風險評鑑管理程序」，由各單位中的評估人員、主管進行「危害鑑別與風險評鑑」，辨別廠內潛在風險項目，致力於提供員工最安全的工作場域。經由將各作業步驟拆解鑑別危害(含承攬商作業)，總計 300 項危害評估納入管控，藉由風險矩陣評估潛在風險進行分級管控，將風險消除或降低至廠內可接受範圍。針對同產業發生之重大危害(如他廠火災、化學品噴濺、侷限空間缺氧危害)，展開廠內清查、重新危害鑑別評估及緊急應變演練制度強化。訂定「職安衛事故處理調查作業程序」，針對職災、事故、虛驚進行三因分析、重新檢視危害鑑別評估完整性，並將新增管控措施經由此評估是否可將風險降低及是否另產生新危害。

訂定《健康服務計畫、人因性危害預防計畫、母性健康保護計畫、異常工作負荷計畫、不法侵害預防計畫》，辨識出各危害源及影響人員，進行分級管控，經由職業醫學專科醫師訪視會談進一步評估，確認後續改善措施及有效性。

2023 年無任何職業災害致發生嚴重傷害事件，計有 2 件事件，職業傷害類型為捲夾意外 1 件 1 人與跌倒意外 1 件 1 人，約佔全體員工數 0.2%。

減少工程危害因子

- 一、物理性危害中以捲夾傷最高，分析原因為轉動機具造成危害，現工程控制採增設連鎖裝置為主要管制措施。
- 二、化學性危害中以皮膚接觸、眼睛接觸及吸入化學品佔比相當，依序透過消除、取代、工程控制，如：更改管路動線、增加自動幫浦，降低接觸風險。
- 三、工安事件分析以感電風險最高，分析機械維修作業，目前控制對策以採斷電作業為主。

職安管理成果



增進行車知識，提升交通安全

根據調查顯示，富喬工業廠區之傷害發生狀況，主要以廠外通勤（上、下班交通）為主，再經細部分析，2022 年彙整近 3 年通勤職災案作，進行分析，將好發交通意外類型資訊進行宣導提醒。

多元堅實的緊急應變演練

富喬工業遵循消防法規，固定與當地消防局，進行消防教育訓練，強化廠區員工在面臨相關災害時之應變能力，情境模擬事件，包含：火災、地震、化學品洩

漏等。期望透過定期演練，將事件發生時之對人員及公司的影響降到最低程度。



～友善富喬～



多元人力組成

我們訂有完整人才招募標準及任用機制，並與相關單位合作，積極參與廠外各項招募活動，讓有志從事玻纖紗、布產業的人，都能夠適才適所，找到適合發展的舞台及機會。截至 2023 年底，台灣地區營運據點共 947 人，富喬工業積極培養當地管理人才，僱用當地居民擔任高階管理階層總比率達 **46 %**（高階管理階層為課長級以上主管）。台灣地區人員結構表如下：

台灣廠 2022 年全公司人員結構表			
項目	男性	女性	總計
員工人數	646	301	947
百分比	68%	32%	100%
層級別			
中高階主管	43	8	51
百分比	84%	16%	100%
基層主管	204	68	272
百分比	75%	25%	100%
一般人員	399	225	624
百分比	64%	36%	100%
年齡別			
30 歲以下	146	44	190
31~50 歲	443	233	676
51 歲以上	57	24	81
雇用類型			
全職人員	646	301	947
兼職人員	0	0	0

新進員工

2023 年			
		人數	比率
30 歲以下	男	40	4.2%
	女	12	1.26%
30-50 歲	男	36	3.8%
	女	11	1.16%
51 歲以上	男	2	0.2%
	女	0	0.0%

註：新進員工為當年度到職員工且年底尚在職人員，新進員工比率 = 新進員工 / 年底總員工人數。

離職員工

2023 年			
		人數	比率
30 歲以下	男	42	4.4%
	女	10	1.05%
30-50 歲	男	65	6.86%
	女	36	3.8%
51 歲以上	男	6	0.63%
	女	0	0.0%

註：

- 1 離職人員定義：到職即算公司員工，如到職即離職亦算於離職人員數。
2. 離職率計算公式：分年齡及性別的離職人數 / 年底總員工人數。



健康幸福職場

除了致力提供良好的工作環境及激勵薪資制度外，富喬工業特別重視「工作與身心平衡」，因此，公司成立高爾夫球社、羽球社、路跑社及釣魚社等社團，讓員工在工作之餘亦能調整身心、強健體魄，並連繫同仁感情與凝聚公司向心力，另外也積極與廠商簽訂特約商店，讓員工能夠攜手家人共同響應社團活動外，亦能享有職員特惠福利，進而增加家庭互動關係，達工作、家庭、身心之平衡目的。

我們依法提供勞健保、生育 / 育嬰假、退休儲備金等，並於所有員工到職當天，為員工投保團體保險，員工亦可自費將眷屬加入公司之優惠福利措施，讓保障的範圍由員工個人擴及至家庭，至目前為止已有 49 人得到此項福利措施的幫助。

建構兩性平等工作環境，訂有『性騷擾事件防治、申訴及懲戒辦法』，避免員工遭受性騷擾、歧視與相關個人權益及不公平待遇，保障員工之權益。

在法規面，我們落實性別工作平等法，為了讓我們的女性員工於生產時期能獲得更好的照顧，在勞工育嬰留職停薪不限女性，男性員工亦可申請。

育嬰留停

公司提供育嬰假，讓員工可以安心生產、育兒，把握陪伴孩子成長的甜蜜時光！

	2021 年		2022 年		2023 年	
	男	女	男	男	女	男
育嬰員工數	1	10	1	1	10	1
應該復職員工數	1	10	1	1	10	1
實際復職員工數	0	7	1	0	7	1
復職率	0%	70%	100%	0%	70%	100%

註：復職率 = 當年復職人數 / 當年應復職人數。



良好薪酬福利制度

我們提供具競爭力的福利策略，除了基本薪資及三節獎金外，亦根據公司營運狀況進行彈性變動薪酬發放，包含員工分紅、激勵獎金等，以適合激勵士氣並留任優秀員工，年度調薪得依從業人員之職等及考績分別擬訂薪資調整項目及調整金額標準。

員工的薪酬係根據員工的學經歷背景、專業知識技術、專業年資經驗及個人績效表現來核定其薪資水準，但不因其性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況、工會社團而有所差異。

富喬工業支付給員工的工資符合所有適用的法律(包括有關基本工資、加班時間和法定福利的法律)，員工的加班工資高於正常的每小時工資水準。

非擔任主管職務之全時員工福利費用

	單位	2022 年	2023 年	與前一年度相比
全時員工人數	人	925	910	(15)
薪資平均數	仟元	653	596	(57)
薪資中位數	仟元	604	522	(82)

退休制度

我們依據勞動基準法規定，由公司每月提撥「退休準備金」提存於台灣銀行信託專戶，並由勞資雙方組成「退休準備金監督委員會」，負責管理監督及審核退休準備金相關事宜，確保員工請領退休金之權益，讓員工在退休後，仍能獲得一定品質的生活。

截至 2023 年底，應付退休金帳上提撥 45,630,373 元，實際已提撥至台灣銀行信託部，勞工退休準備金監督委員會新台幣 46,129,317 元。

針對勞退新制的實施，我們亦完成全體員工的新舊制選擇，針對選擇舊制的員工，公司每月提撥金額為舊制員工的薪資總額 2%，另對照前一年度會計師精算的退休金報告書，精算次年度整年應提撥舊制退休金總額的總數，若每月薪資總額提撥 2%的金額少於次年度符合退休員工退休金總額，公司會補足退休金提撥金額，以符合精算師預估提撥金額。至於選擇新制的員工，公司每月依投保薪資提撥 6%至個人退休金專戶。

其他員工福利

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1. 享勞、健、勞退、團險。 | 7. 廠內、外教育訓練及進修補助。 |
| 2. 每年定期免費健康檢查。 | 8. 托兒補助。 |
| 3. 三節、生日禮金或禮券。 | 9. 提供完善退休制度福委會：為提倡員工正當 |
| 4. 婚喪喜慶賀奠金。 | 休閒活動，及加強員工互助團結之向心力， |
| 5. 免費提供制服。 | 我們有計畫性的推動各項社團補助，每年提 |
| 6. 備有員工餐廳。 | 撥一訂金額補助，協助員工平衡身心健康。 |

定期績效評估，提升職涯能力

富喬工業每年定期進行員工績效評估，包含：每半年對直接人員及中階課級主管一次考核，每年對全公司員工進行年度考核，確保員工擁有明確的職涯發展方向。

此外，我們期望讓員工能適才適所發揮所長，並在此持續成長。對此更積極培育員工取得相關證照，持續提升員工能力，讓員工能在富喬擁有豐富及技能完整的職涯。直接員工在廠內則會進行技能訓練，更有技術士之培訓考核系統，暢通的晉升管道，激勵表現卓越員工，逐步取得工作所需技術能力。

依循企業發展及組織人力規劃之需求，公司致力協助員工取得組織及個人工作目標所需的知識、態度與技能，促進效率與品質的提升。公司為全體同仁規劃符合

個人職責之各階層訓練體系，針對核心職能、管理職能、專業職能及自我發展的領域設定不同的訓練課程與發展方式。2023 年外訓人數達 281 人，總訓練時數 1,395 小時。



保障員工權益

富喬工業秉持公平就業原則，於求職者招募、甄試、晉用、分發、配置或升遷等，不會因種族、階級、語言、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙或以往工會會員身分為由，予以歧視，而有差別待遇。

此外，我們更以實際行動支持身心障礙者就業，2023 年底僱用之身心障礙員工共計 10 人，除符合法令進用標準外，本公司身心障礙員工平均工作年資達 13.42 年，顯示公司保障每個員工人權付出的實際行動，日後我們將持續僱用符合法令要求標準之身心障礙員工人數，為了讓所有管理人員及員工瞭解人權及反歧視內容及機制，在員工訓練課程中，除了依職等規劃各類別課程外，亦針對人權/反歧視/反貪腐之相關議題進行訓練。

身心障礙員工僱用人數

	2021 年		2022 年		2023 年	
	男	女	男	女	男	女
僱用人數	9	2	9	2	8	2

多元暢通學習管道

我們期許員工能全方位的發展，我們期望每一位在富喬的從業人員，能在此獲得人生及職涯上的成長。因此，除了提供專業訓練外，也依能力需求規劃出個人訓練發展藍圖，提供廠、內外培育計畫，藉此提升員工職涯人生之能力，增加自我價值。

進修、訓練之實施情形：

- (1) 為充實從業人員之知識與技能，確保本公司永續經營及提升競爭力，特訂定「教育訓練管理辦法」以利各項訓練之推展。基此，各部門為加強經營管理，均落實推動全方位之教育訓練，提供員工適時、適才、適任的教育課程，如新進人員職前訓練、員工在職專業訓練...等等，並於教育訓練實施後進行驗收考評，以確認訓練成效。
- (2) 2023 年度訓練班次數總計 264 班次，訓練總時數為 3,476 小時，訓練員工達 1,357 人次。

項 目	班次數	總人次	總時數
員工專業訓練	20	106	830
員工在職訓練	172	1,107	2,214
新進人員 職前訓練	72	144	432
總計	264	1,357	3,476



職務調動

在人力調動部分，如為勞工主動申請，主管將與人員進行訪談並保存訪談紀錄，再由主管依狀況評估決定異動日，並協助員工完成調動。調動後如有不適應之情形，所屬單位主管將進行溝通訪談，並設定三個月觀察期，觀察期間不時給予方向建議，讓員工儘速適應調動後之工作類型，另如為適應生產需要，依據勞動契約調派員工時，則依循勞基法調動原則辦理，包括：

1. 基於企業經營上所必需，且不得有不當動機及目的。但法律另有規定者，從其規定。
2. 對勞工薪資及其他勞動條件，未作不利之變更。
3. 調動後工作為其體能及技術可勝任。
4. 調動工作地點過遠，給予必要之協助。
5. 考量勞工及其家庭之生活利益。

GRI 內容索引

GRI 2：一般揭露 2021

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
GRI 2-1	組織詳細資訊	關於本報告書	3	
		永續經營-公司組織概況	6	
GRI 2-2	組織永續報導中包含的實體	報導期間與組織邊界	3	
GRI 2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	3	
GRI 2-4	資訊重編	省略揭露	-	無重編資訊
GRI 2-5	外部保證/確信	關於本報告書	3	
GRI 2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	穩健經營-財務績效	19	
		產品與服務-產業鏈	29	
GRI 2-7	員工	友善富喬-多元人力組成	62	
GRI 2-8	非員工的工作者	友善富喬-多元人力組成	62	
GRI 2-9	治理結構與組成	永續經營-治理架構	8	
GRI 2-10	最高治理單位的提名與遴選	永續經營-治理架構	8	
GRI 2-11	最高治理單位的主席	永續經營-治理架構	8	
GRI 2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	永續經營-治理架構	8	
GRI 2-13	衝擊管理的負責人	關於本報告書	3	
		永續經營-治理架構	8	
GRI 2-14	最高治理單位於永續報導的角色	關於本報告書	3	
		永續經營-治理架構	8	
GRI 2-15	利益衝突	永續管理	13	
GRI 2-16	溝通關鍵重大事件	永續管理	13	
GRI 2-17	最高治理單位的群體智識	永續經營-治理架構	8	
GRI 2-18	最高治理單位的績效評估	永續經營-治理架構	8	
GRI 2-19	薪酬政策	永續經營-董事與經理人之酬金政策	9	
GRI 2-20	薪酬決定流程	永續經營-董事與經理人之酬金政策	9	
GRI 2-21	年度總薪酬比率	省略揭露	-	最高個人總薪酬為機密資訊
GRI 2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話	4	
GRI 2-23	政策承諾	永續經營-人權政策	16	

GRI 2-24	納入政策承諾	永續經營-人權政策	16	
GRI 2-25	補救負面衝擊的程序	穩健經營-誠信經營	20	
GRI 2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	穩健經營-誠信經營	20	
GRI 2-27	法規遵循	穩健經營-法規遵循	26	
GRI 2-28	公協會的會員資格	永續經營-外部組織參與	16	
GRI 2-29	利害關係人的議合方針	永續管理-重大主題分析與利害關係人議合	13	
GRI 2-30	團體協約	省略揭露	-	未成立工會

GRI 3：重大主題 2021

GRI 3-1	決定重大主題的流程	永續管理-重大主題分析與利害關係人議合	13	
GRI 3-2	重大主題列表	永續管理-重大主題分析與利害關係人議合	13	
GRI 3-3	重大主題管理	永續管理-重大主題分析與利害關係人議合	13	

GRI 305 排放 2023 重大主題

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	2023 年各廠區溫室氣體排放統計表	41	
305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	2023 年各廠區溫室氣體排放統計表	41	
305-3	其他間接(範疇三)溫室氣體排放	省略揭露	-	無盤查數據
305-4	溫室氣體排放密集度	最近兩年度產品排放密集度	41	
305-5	溫室氣體排放減量	溫室氣體減碳目標與相關措施	42	
305-6	破壞臭氧層物質(ODS)的排放	省略揭露	-	本國因應蒙特婁議定書規範自 2006 年起不再生產 ODS，且本公司產品製程不會排放 ODS，無檢測數值。
305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX)、及其他重大的氣體排放	空污防制	45	

GRI306 廢棄物 2020 2023 重大主題

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	廢棄物管理	51	
306-2	廢棄物相顯著衝擊之管理	廢棄物管理	51	
306-3	廢棄物的產出種類及量	廢棄物管理	51	
306-4	廢棄物的處置移轉	廢棄物管理	51	
306-5	廢棄物的直接處置	廢棄物管理	51	

GRI 401 勞雇關係 2023 重大主題

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
401-1	新進員工和離職員工	新進員工、離職員工	63	
401-2	提供給全職員工(不含臨時或	健康幸福職場	64	

	兼職員工)的福利			
401-3	育嬰假	育嬰留停	64	

GRI 404 訓練與教育 2016 2023 重大主題

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	多元暢通學習管道	68	
404-2	提升員工職能及過渡協助方案數	多元暢通學習管道	68	
404-3	定期接受績效及職育發展檢核的員工百分比	多元暢通學習管道	68	

GRI 403 職業安全衛生 2023 重大主題

指標編號	揭露項目	報告章節	頁碼	說明
403-1	職業安全衛生管理系統	職安衛系統與組織	54	
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	危害鑑別評估 減少職安風險	58	
403-3	職業健康服務	完整職安衛教育訓練	55	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	完整職安衛教育訓練	55	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	完整職安衛教育訓練	55	
403-6	工作者健康促進	完整職安衛教育訓練	55	
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	完整職安衛教育訓練	55	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	職安衛系統與組織	54	
403-9	職業傷害	危害鑑別評估 減少職安風險	58	
403-10	職業病	危害鑑別評估 減少職安風險	58	

永續會計準則 (SASB) 硬體業索引

富喬工業 2023 年對應永續會計準則 (SustainabilityAccounting Standards Board , 簡稱 SASB) , 是我們在永續管理上之重要里程碑。本索引所揭露的數據, 除另有說明外, 統計截至日均為 2023 年 12 月 31 日。

表 1. 永續性揭露主題與指標

主題	指標代碼	會計指標	單位	說明
產品安全	TC-HW-230a.1	描述產品資料安全風險的辨識和	不適用	資訊系統中, 辨識對企業產品構成資料安全之漏洞的方式:

		解決方法		針對資訊系統辨識其對企業產品構成資安漏洞的方式 (由最外部至 EndUser 端) · 包含： 1. 防火牆 (firewall) 2. 垃圾郵件阻擋 (SPAM) 3. 網路內容過濾 (Content filter) 4. 防毒軟體 (AntiVirus) 解決企業產品中所發現的資料安全風險與漏洞的方式： 針對解決所發現的資料安全風險與漏洞方式有： 1. 依照原廠建議，即時更新各項資安設備版本及資安訂閱服務 2. 針對微軟漏洞修補及 KB 更新 (WSUS) 3. 針對作業系統進行版本更新																				
員工多樣化與共融	TC-HW-330a.1	(1) 經理人員、(2) 技術人員及 (3) 所有其他員工之性別與種族/民族代表性百分比	%	按性別 1.管理人員：女性 15.7 %、男性 84.3 % 2.技術人員：女性 31.6 %、男性 68.4 % 3.所有其他員工：女性 39.5 %、男性 60.5 % 按種族/國籍： <table><tr><td>項目</td><td>管理人員(%)</td><td>技術人員(%)</td><td>所有其他員工(%)</td></tr><tr><td>本國</td><td>100%</td><td>64.2%</td><td>100%</td></tr><tr><td>印尼</td><td></td><td>9.4%</td><td></td></tr><tr><td>泰國</td><td></td><td>18.6%</td><td></td></tr><tr><td>越南</td><td></td><td>7.8%</td><td></td></tr></table>	項目	管理人員(%)	技術人員(%)	所有其他員工(%)	本國	100%	64.2%	100%	印尼		9.4%		泰國		18.6%		越南		7.8%	
項目	管理人員(%)	技術人員(%)	所有其他員工(%)																					
本國	100%	64.2%	100%																					
印尼		9.4%																						
泰國		18.6%																						
越南		7.8%																						
產品生命週期管理	TC-HW-410a.1	含有 IEC 62474 (電工產業產品原料宣告) 申報物質的產品佔營收比例	%	1. 0%、0 元 2.未參照 IEC 62474。 3.富喬產品應用於印刷電路板，玻璃纖維紗原料依循國際標準《有害物質限用指令,RoHS》及《高度關注物質清單，REACH SVHC》投入，並透過三方驗證單位檢測報告，以茲證明原料符合狀況；玻璃纖維布原料主要是依照客戶之需求開發新產品，分別提報產品物質說明或符合性聲明，透過《禁用物質檢驗規範 (D-W10) 》管理供應商的原料，提交原料的物質安全資料表 (SDS)，以及第三方驗證單位檢測報告，以茲證明原料的符合狀況。																				
	TC-HW-410a.2	以收入計算之符合 EPEAT (電子產品環境影響評估工具) 註冊或同等要求的合格產品的百分比	%	1. 0% 2. 富喬工業非終端產品製造商，產品尚未進行相關註冊。																				
	TC-HW-	以收入計算之符	%	1. 0%																				

	410a.3	合能源之星 (ENERGY STAR®) 資格的產品的百分比		2. 富喬工業非終端產品製造商，不適用此指標
	TC-HW-410a.4	報廢產品及電子廢棄物回收重量、回收百分比	公噸(t) %	2023 年回收的報廢材料重量 6,444 公噸、回收且再生的報廢材料重量 6,444 公噸、回收的報廢材料百分比 100%
供應鏈管理	TC-HW-430a.1	通過 RBA 驗證程序 (VAP) 或同等審核的一級供應商所佔的百分比 (a) 所有工廠 (b) 高風險工廠	%	1. 未進行 RBA 驗證及稽核流程。 2. 依據 RBA 所倡議的行為規範與準則制定「供應商企業社會責任行為準則」，要求供應商簽署及共同致力符合企業社會責任之要求。 3. 2023 年原料、漿料及包裝材供應商總家數共 58 家、已全數簽回「供應商企業社會責任行為準則」，持續推動供應商企業社會責任要求。 4. 現有供應商經查核無高風險廠商。
供應鏈管理	TC-HW-430a.2	一級供應商不符合 RBA 驗證審核流程 (VAP) 或同等程序的比率；以及優先不符合項和其他不符合事項的相關補救措施比率	%	1. 未進行 RBA 驗證稽核流程。 2. 供應商一旦確定違反「供應商企業社會責任行為準則」，立即與供應商進行協商並要求改善。
材料採購	TC-HW-440a.1	描述與使用關鍵材料有關的風險管理		1. 對營運構成重大風險的關鍵材料： 天然礦物主要原料。 2. 代表的風險類型：國外進口及單一供應來源風險。 3. 降低風險的策略 / 管理方法： ①尋找/評估第二供應源。 ②提高安全庫存以降低供應短缺及突發性供應中斷之風險。

表 2. 營運活動指標

活動指標	代碼	單位	說明
各產品類別之產量	TC-HW-000.A	數字	如下表所示
廠區面積	TC-HW-000.B	平方英尺/平分公尺	1,492,150.60 平方英尺 / 138,625.33 平方公尺
自有設施的生產百分比	TC-HW-000.C	%	100%

TC-HW-000.A 各產品類別之產量

品別	項目	數量	單位
玻纖紗	消費性電子	759	噸
	其他硬體	42,629	噸
玻纖布	通信設備	21,589	仟米
	消費性電子	44,691	仟米
	計算機存儲	25,250	仟米
	其他硬體	12,653	仟米

附表 特定產業應揭露指標—電子零組件業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	備註
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	消耗能源總量1,507,802GJ 外購電力百分比100% 再生能源使用率0%	十億焦耳(GJ)、百分比(%)	
二	總取水量及總耗水量	量化	總取水量637,400.52 m ³ 總耗水量462,029.5 m ³	千立方公尺(m ³)	
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	1.01公噸，0.00 %	公噸 (t), 百分比(%)	
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	2人罹災，約佔全體員工數0.22%，職災類別如下： 物體崩塌：1件1人、0.11% 物體飛落；1件1人、0.11%	比率(%), 數量	
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比(註1)	量化	銷售： 製程使用後廢棄資源： 6,444噸 再循環百分比：100%	公噸 (t), 百分比(%)	
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	富喬工業(股)公司為加強供應鏈永續性之管理，已在永續發展政策上納入供應商評估： 1.針對關鍵性原、漿料供應商，每年評鑑一次及每三年一次稽核；為控管供應風險，每月就供應商交貨及品質追蹤控管，另每季針對原、漿料供應商交貨品質及交期達成率訂定 KPI 目標達成率監控。 2.建立緊急應變計畫，以降低因應氣候變遷、天災、疫情、商譽等造成供應中斷之影響與損失，以維持供應不中斷。 3.針對任何可能造成持續營運中斷的高風險因	不適用	

			子，如單一供應風險，持續進行第二供應商開發導入，以降低供應鏈永續風險。		
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	0	報導貨幣	
八	依產品類別之主要產品產量	量化	玻纖紗：43,388公噸 玻纖布：104,183仟米	依產品類型而不同	

