



富采控股
Ennostar

與光同行，驅動光電創新
智慧永續，照亮世界未來

2024 永續報告書

ESG Report

目錄

前言

- 03 關於本報告書
- 05 經營者的話
- 06 2024 永續績效亮點
- 07 榮耀與肯定
- 08 關於富采控股

CH 1 永續承諾

- 11 1-1 永續發展策略
- 20 1-2 永續治理
- 24 1-3 重大性分析與利害關係人溝通

CH 2 公司治理

- 32 2-1 經濟績效
- 35 2-2 治理組織
- 39 2-3 誠信經營
- 42 2-4 風險管理
- 51 2-5 資訊安全
- 58 2-6 責任供應鏈

CH 3 創新成長

- 66 3-1 創新管理
- 89 3-2 產品與服務

CH 4 綠色營運

- 95 4-1 氣候行動
- 107 4-2 環境管理

CH 5 人才永續

- 119 5-1 人才管理
- 135 5-2 多元與共融
- 146 5-3 職業安全與健康

CH 6 社會共榮

- 157 社會共榮

附錄

- 165 數據概覽
- 178 GRI 內容索引表
- 190 永續會計準則 (SASB) 對照表
- 193 ISO 26000 社會責任標準指南對照表
- 195 永續揭露指標—光電業
- 196 集團公司參與公協會
- 197 第三方台灣德國萊因 (TUV Rheinland) 獨立保證意見聲明書

關於本報告書

富采投資控股股份有限公司於 2021 年 1 月 6 日成立，並於 2022 年起每年出版永續報告書，這是我們對外發行的第 4 本永續報告書，揭露富采在環境、社會及公司治理等面向永續發展指標的努力與成果，期許藉由本報告書之發行，讓關心本集團的社會大眾及各利害關係人更加瞭解本集團。2024 年本集團永續報告書（簡稱「本報告書」）內容架構參照全球永續性報告標準委員會所發行的 GRI 永續報告標準（GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards）2021 撰寫，參照 GRI 永續報告標準的內容和品質原則並參考 AA1000 當責性標準的重大性、包容性、回應性、衝擊性四大原則進行彙編，並同時盡可能涵蓋利害關係人關切之重大性議題，展現企業營運上的永續作為，並同時呼應永續會計準則（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）、氣候變遷財務揭露架構（Task force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD）、ISO 26000 社會責任標準指南等原則，做為未來長期發展之依循重點與方向。

報告期間

報告期間為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，內容涵蓋利害關係人關注的各項重大議題，以及在環境、社會及治理等面向的具體實績。歷年完整數據與資訊，請參考以下來源：



報導邊界

邊界主要為富采投資控股股份有限公司（若包含旗下主要子公司則簡稱「富采集團」、「本集團」，若為富采投資控股股份有限公司此母公司，則簡稱「富采」），且包含旗下主要子公司：晶元光電股份有限公司（以下簡稱「晶電」，包含台灣各廠區據點新竹、苗栗、台中與台南）及其大陸子公司晶品光電（常州）有限公司（簡稱「晶品」）、晶宇光電（廈門）有限公司（簡稱「晶宇」）、江蘇璨揚光電有限公司（簡稱「璨揚」）以及晶成半導體股份有限公司（簡稱「晶成」*）；隆達電子股份有限公司（簡稱「隆達」）及其大陸子公司達亮電子（滁州）有限公司（簡稱「達亮」）之各項永續績效。**

註：未列入報告範疇之合併個體，請參閱合併財務報告

報告書撰寫流程

本報告書主要係由富采與晶電、隆達、晶成各功能單位推派代表組成「永續報告書編輯小組」，藉由與利害關係人之溝通作為永續報告書內容編撰之依據，揭露有關營運活動所產生之環境、社會及公司治理議題。小組依循 Plan-Do-Check-Action 之概念運作，調查利害關係人關心主題並由各小組窗口評估檢討公司執行現況與因應對策，負責整體規劃、溝通整合、訂定目標，並由召集人確認後，依據《永續資訊管理暨永續報告書編製及查證作業辦法》展開推動報告書編輯作業。每年度彙整編輯初稿後，各編輯小組成員就相關內容與數據校閱與修訂，各單位最高主管覆核定稿。並經台灣德國萊因（TÜV Rheinland）進行獨立第三方查證後，總經理及董事長進行報告書核閱確認，並提至董事會核備。相關之環境、社會及公司治理議題討論視重大性定期及不定期向董事長或董事會進行報告，並將相關決議列入會議記錄，由董事會議事單位進行追蹤後並提報下次之董事會。所有財務數字均以新台幣為計算單位***，相關統計數字則以國際通用標準指標為計算標準。



此符號表示可連結至外部相關內容



此符號表示可連結至內文相關內容

* 因組織重組，原為富采、亮采、亮信及亮泰持有之晶成股權改由晶電持有，晶電對晶成之持股比例於 113 年 12 月 31 日為 100%，因此於 2024 年度將晶成納入晶電子公司之報告範疇。

** 於報告書內數據如僅適用特定廠區/子公司，會另以備註說明。

*** 大陸地區匯率：2021 年數據以人民幣：新台幣 1:4.3597 計算、2022 年數據以 1:4.4173 計算、2023 年數據以 1:4.4024 計算、2024 年數據以 1:4.4557 計算

撰寫原則及綱領

依循標準		查驗機構
非財務資訊	<ul style="list-style-type: none"> GRI 通用準則 (2021) TCFD 架構 SASB 準則—半導體產業指標 AA1000 當責性原則 (2018) AA1000 利害關係人議和標準 (2015) 	<ul style="list-style-type: none"> 台灣德國萊因 (TUV Rheinland) 驗證根據 AA1000 保證標準 (AA1000AS v3) 第二類型中度保證等級 獨立保證意見聲明書請見附錄七
	財務年報資料	資誠聯合會計師事務所

管理系統	
ISO 14001 環境管理系統	晶電、晶成、晶品、晶宇、璨揚；隆達、達亮
ISO 14064-1 組織型溫室氣體排放	富采控股；晶電、晶品、晶宇、璨揚；隆達、達亮
ISO 50001 能源管理系統	晶電、隆達、達亮、晶品
ISO 45001 職業安全衛生管理系統	晶電、晶成、晶品、晶宇、璨揚；隆達、達亮
CNS 45001 台灣職業安全衛生管理系統	晶電
ISO 27001 資訊安全管理系統	富采控股；晶電、晶成；隆達
IATF 16949 汽車業品質管理系統	晶電、晶品、晶宇、璨揚；隆達、達亮
ISO 9001 品質管理系統	晶電、晶成、晶品、晶宇、璨揚；隆達、達亮
ISO 26262 ASIL B 等級功能安全流程認證	隆達

註：富采控股為單純辦公室場所，依目前管理需求導入 ISO 14064-1、ISO 27001 管理系統。

報告發行時間

本集團為落實永續發展工作推動，定期發行報告書，並定時公開揭露於公司官網。

- 上一發行版本：2024 年 8 月發行
- 現行發行版本：2025 年 8 月發行
- 下一發行版本：2026 年 6 月發行

意見回饋

如對本集團之永續報告書有所建議，可透過以下信箱或至公司官網「聯絡我們」給予回饋。

富采控股股份有限公司永續發展處

聯繫電話：+886-3-567-9000 #339075

聯繫信箱：ESG@Ennostar.com

ESG 官網：<https://www.ennostar.com/ESG>

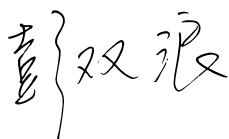
ESG 單位：富采永續發展部



富采 ESG 官網

經營者的話

董事長



面對全球氣候變遷、資源壓力及社會期望的快速升高，永續發展已成為企業核心競爭力不可或缺的一環。富采秉持「與光同行，驅動光電創新，智慧永續，照亮世界未來」(Bright Innovation, Sustainable Future) 的願景，持續以創新技術引領轉型，堅定推動智慧、低碳與共榮的未來。

2024 年，富采以「雙加值引擎」策略，從「方案加值」深化光電整合方案，以及「場域加值」聚焦車用、先進顯示、智能感測、AI 光通訊等 3+1 高附加價值領域，積極導入節能、減碳與智慧應用技術。集團全年研發投入達營收 9.97%，高於原訂 7% 目標，並正式將 ESG ROI (永續投資報酬率) 評估機制納入技術創新流程，確保每一項技術升級皆能兼顧環保效益與經濟價值，實踐「引領產品技術創新，構建光電場域服務生態鏈，共創客戶最佳價值體驗」的使命。

在氣候行動上，富采已啟動全面減碳計畫，2024 年集團碳排放量相較基準年 2022 年成功減少約 53,487 公噸，減碳成效達 15.44%。同時，我們正式加入 RE100 倡議，承諾 2030 年集團再生能源使用率達 60%，2050 年達成 100% 再生能源目標，並出版獨立 TCFD 報告書，揭露氣候風險與因應策略，強化營運韌性。

我們深知，永續必須從內而外扎根。因此富采在 2024 年舉辦了首屆「永續年會」，以「Together for Better」為主軸，圍繞「淨零」與「生物多樣性」兩大議題，舉辦 Ennostar ESG Award、淨零技術展覽、主題講座與綠市集等活動，廣邀供應商、學界、在地友善商家共同參與，將 ESG 理念深入集團 DNA，培養全體同仁從日常業務中發掘並實踐永續行動。

供應鏈永續管理方面，富采發布《供應商與外包商行為準則》，並啟動永續能力輔導計畫，舉辦首屆「供應商減碳輔導工作坊」，攜手合作夥伴共同強化減碳韌性與永續治理，擴大永續影響力。

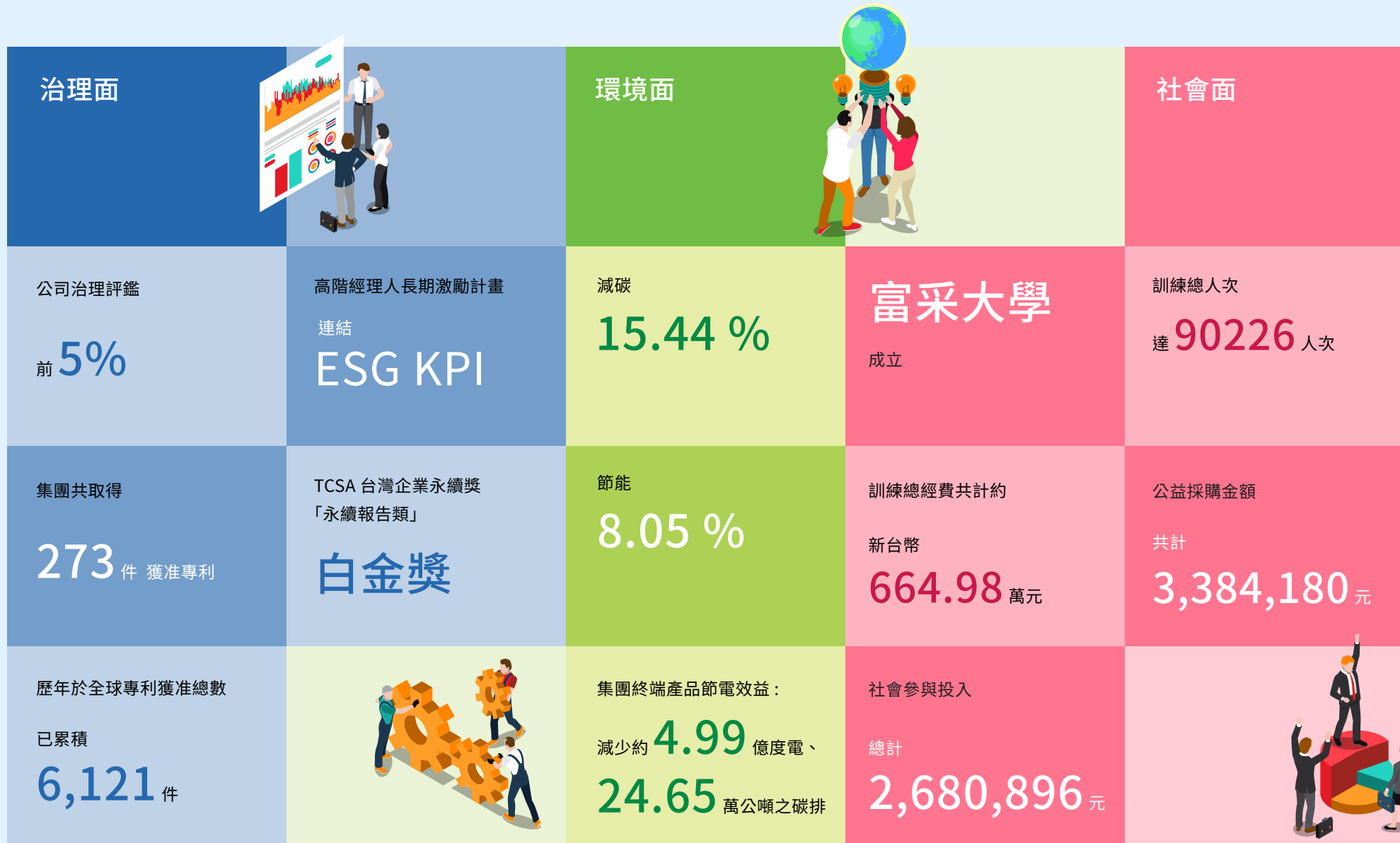
社會共榮是我們堅持的另一個永續軸線。2024 年，富采以「STAR 策略」——Sustainability (永續綠行動)、Talent (教育啟蒙)、Art (藝術創發)、Responsibility (企業公民)——為核心，推動社會公益與教育推廣，全年社會參與總投入約新台幣 2,680,896 元。值得一提的是，我們也展開首屆 LED 科普永續教育計畫，將光電知識與永續概念向下扎根，啟蒙下一代。

在公司治理與人才永續方面，富采自 2024 年起，正式將 ESG 績效指標納入高階經理人長期激勵計畫，透過三年期合約與持股信託機制，將薪酬與財務績效及 ESG 目標（如節能、減碳）緊密連結，落實當責治理與長期承諾。

2024 年，富采在永續領域的努力，也獲得了國內外肯定，這些榮耀屬於每一位努力前行的富采人，也是我們不懈承諾的證明。

永續不是一蹴可幾的工程，而是我們「與光同行」的每一個堅定腳步。未來，富采將持續以創新為光、以責任為路，攜手所有夥伴，朝向淨零碳排、智慧應用、社會共榮的目標邁進，共同照亮世界未來。

2024 永續績效亮點



榮耀與肯定



FTSE4Good

富采集團

FTSE4Good 新興市場指數



FTSE4Good

富采集團

FTSE4Good 環球指數

國立暨南大學附屬
企業永續發展研究中心
Center for Corporate Sustainability

富采集團

台灣企業永續評鑑 AAA 等級



富采集團

第十屆「公司治理評鑑」前 5%
市值 100 億元以上之電子類公司
前 10%

富采集團

國際碳揭露計畫 (CDP) 問
卷獲得 A 級肯定

富采集團

2024 TCSA 台灣企業永續獎
永續報告書 白金獎

富采集團

2024 TSAA 台灣永續行動獎
SDG 13 銀獎

晶電

2024 TSAA 台灣企業永續獎
SDG 04 銀獎

晶電

竹科管理局 113 年
推動職場工作平權 特優獎

晶電

南科管理局 113 年
推動職場工作平權 優等獎

晶電

The Manila Economic and
Cultural Office (MECO)
PLAQUE OF APPRECIATION

晶電

2024 TOSIA AWARD
傑出產品獎 特優

晶電

2024 TOSIA AWARD
傑出產品獎 優勝

晶電

2024 TOSIA AWARD
創新技術獎 優勝

晶電

2024 行家極光獎
RGB 及 Mini LED 芯片

晶電

2024 TCSA 台灣企業永續獎
創新成長領袖獎

隆達

2024 SDIA Award 前瞻顯示大賞
創新應用組 銀質獎

隆達

2024 行家級光獎
產品獎

隆達

2024 TSAA 台灣永續行動獎
SDG 02 銀獎

達亮

青島海信視像
品質優秀獎

晶成

2024 TSAA 台灣永續行動獎
SDG 12 銀獎

關於富采控股

富采控股成立於 2021 年 1 月，由晶電與隆達透過換股成立。富采集團為全方位光電整合解決方案提供者，專注於三五族化合物半導體之光電產品材料的技術研發與生產製造。2024 年本集團以「雙價值引擎」為核心，從「場域加值」與「方案加值」兩大方向驅動轉型。場域加值聚焦「3+1 長期發展策略」，包括車用、先進顯示、智能感測及新領域（如 AI 光通訊、高轉換效率三五族太陽能電池 ... 等），打造符合市場需求且具競爭力的產品與技術以提升獲利；方案加值則致力於整合集團上下游資源，結合模組驅動及演算法的完整解決方案，提供客戶一站式服務，全面提升價值鏈效益。

集團簡介



上市日期

2021 年 1 月 6 日
股票代碼 3714



員工總數

7,542 人



公司總部

設立地點：新竹市東區自由路 67 號 9 樓之 1
辦公地點：新竹科學園區力行路 21 號



實收資本額

NT\$ 7,379,405 仟元



2024 年營業額

NT\$ 24,387,261 仟元



車用領域

本集團具備完整的車用光源解決方案，產品涵蓋自適應頭燈（Adaptive Driving Beam, ADB）、車內 Mini LED 背光、Micro LED 透明顯示，以及駕駛監控系統（Driver Monitoring System, DMS）、測距光達等，已被多家國際車廠採用，富采將持續以模組化完整解決方案，與全球客戶展開合作。



智能感測

本集團提供全波段光源產品線及領先業界的技術規格，搭配感測方案，應用範圍多元且廣泛。涵蓋可量測心率、血糖、肌膚水分等訊號之生物健康感測、應用於工業自動化之 1D/3D 檢測、辨識使用者身分的 IT 設備感測技術，以及車用安全和電子設備近接感應器之測距。將持續將擴大感測模組加上驅動 IC 方案，布局高附加價值各項應用。



先進顯示

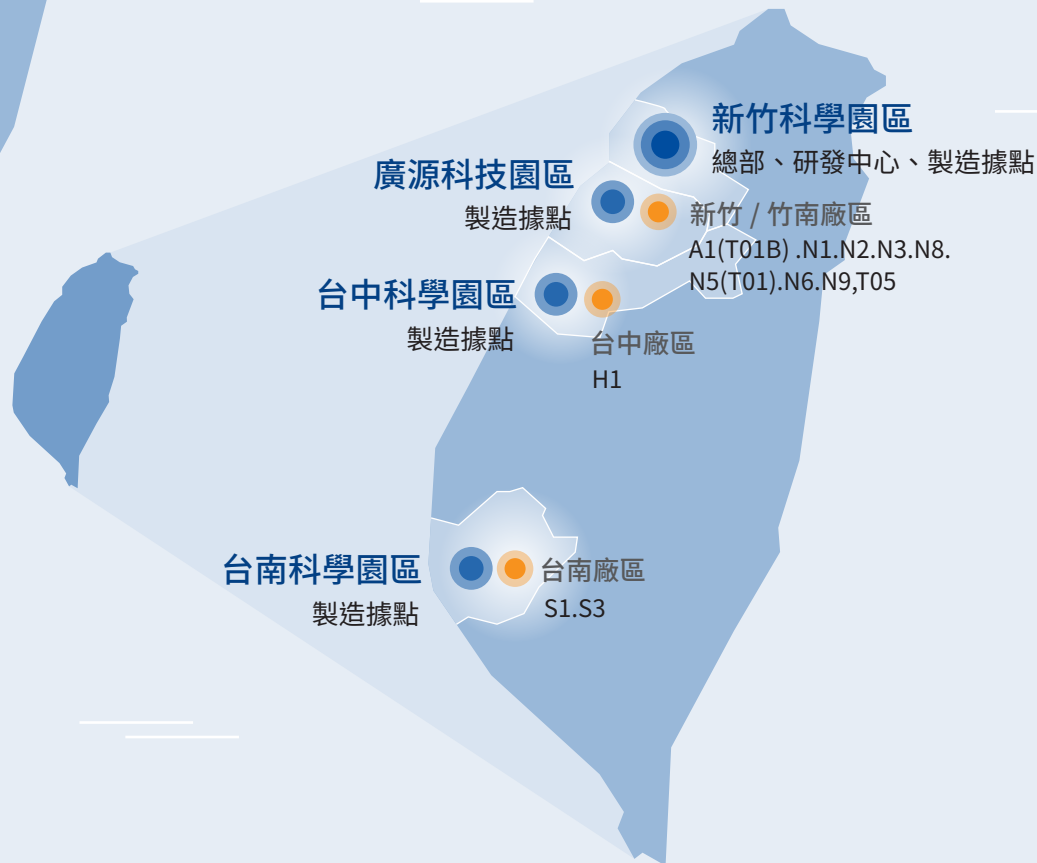
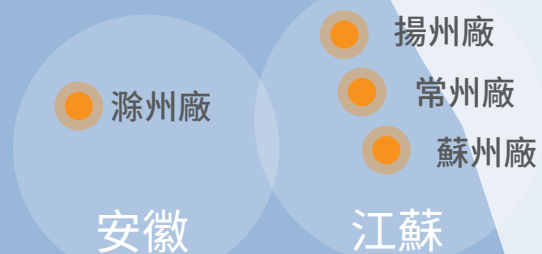
本集團持續投入先進顯示技術研發，不斷地在 Micro LED 與 Mini LED 領域取得突破。Micro LED 其高亮度、高對比、高可靠性及低功耗特性，目前已導入多家國際品牌，包含智慧穿戴裝置、高階 TV、透明顯示器...等，更有利於車載應用的各項挑戰。Mini LED 則在背光及 RGB 顯示專案上穩步拓展，已導入多家國際品牌供應鏈。



新領域

憑藉對三五族化合物半導體光電材料的高度掌握力，本集團積極進攻高附加價值領域，包含 AI 光通訊及 CPO 光源（高速 VCSEL/DFB LD/Micro LED）、高轉換效率三五族太陽能電池及專業照明等應用市場，拓展更多成長動能，獲利及抗風險能力。

主要營運據點



1

永續承諾

1-1 永續發展策略

1-2 永續治理

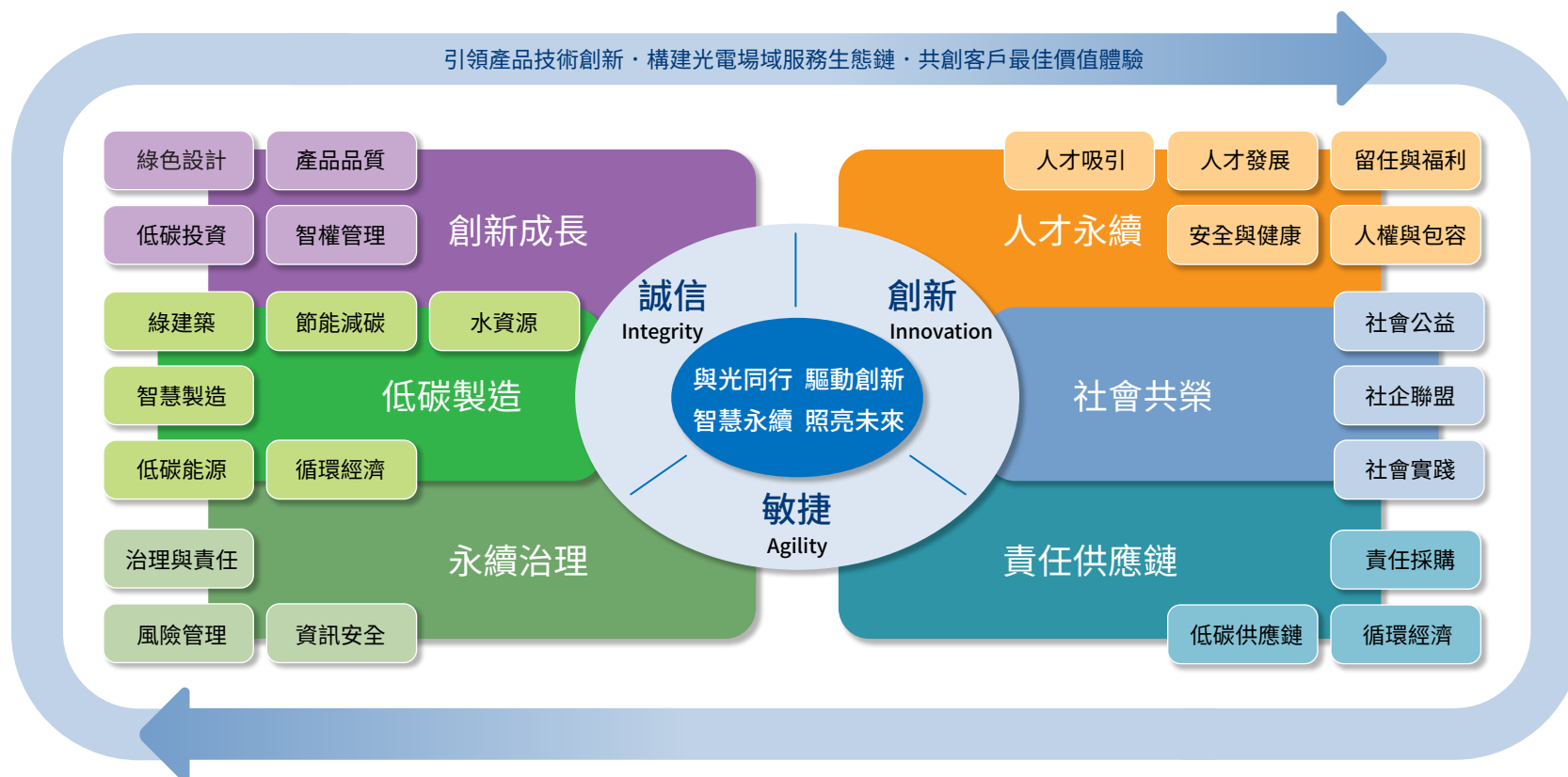
1-3 重大性分析與利害關係人溝通

- 1-3-1 重大議題鑑別
- 1-3-2 重大議題管理
- 1-3-3 利害關係人溝通與議合

永續發展策略

我們以成為「與光同行、驅動創新、智慧永續、照亮未來」為願景，透過「誠信」、「敏捷」、「創新」3大核心精神聚焦，並以6大永續發展面向進而延伸；同時，我們更於母公司成立專責的永續部門，以持續策劃推動集團永續轉型、統籌短中長期計畫，以逐步實踐集團永續藍圖下之兩大使命，期待透過積極管理氣候風險、強化永續

發展，並考量投資人的 ESG 期望與需求，在降低環境衝擊與提升社會生活品質的同時，為企業持續創造獲利。希望能借同子公司的優勢資源，持續擴大社會影響力，創造永續的善的循環。



對應藍圖策略與短中長期目標

● 達標

面向	方向	指標	2024 年目標	2025 年目標	2026 年目標	2030 年目標	對應章節
永續治理	治理與責任	重大違規事件數*	● 0 件	0 件	0 件	0 件	2-3 誠信經營
	風險管理	ERM 企業風險管理制度	● 深化	維持	維持	維持	2-4 風險管理
	資訊安全	重大資安事件數	● 0 件	0 件	0 件	0 件	2-5 資訊安全
		經調查成立之違反保護客戶隱私或遺失客戶資料事件的投訴案件數	● 0 件	0 件	0 件	0 件	
責任供應鏈	低碳供應鏈	關鍵供應商節能減碳評比高等級能力的家數	● A+B 級 12 家 C+D 級 36 家		A+B 級 15 家 C+D 級 35 家	-	2-6 責任供應鏈
	循環經濟	關鍵供應商使用再生材品項評比高等級能力家數	● 再生包材 A+B 級 12 家；C+D 級 7 家		再生包材 A+B 級 17 家；C+D 級 11 家	-	
			● 再生原材 A+B 級 3 家；C+D 級 10 家		再生原材 A+B 級 6 家；C+D 級 7 家	-	
	責任採購	不使用衝突礦產	● 100%	100%	100%	100%	
創新成長	低碳投資 綠色設計	綠色智慧財產權	● 綠色專利 30% 綠色營業秘密 30%	綠色專利 30% 綠色營業秘密 30%	綠色專利 30% 綠色營業秘密 40%	-	3-1 創新管理與 智慧轉型
	智權管理	專利申請件數 / 年	● 264 件 / 年	265 件 / 年	265 件 / 年	-	
	產品品質	100% 產品符合 RoHS、REACH SVHC 國際環保法規比例	● 100%	100%	100%	100%	3-2 產品與服務
低碳製造	節能減碳	絕對減碳	● 年度減碳 4.2%	-	-	2032 年 累計減碳 50.4%	4-1 氣候行動
		年度節電	● 3%	3%	3%	3%	
	水資源管理	全廠水回收率 (晶電)	● 70.0%	70.5%	70.5%	75%	4-2-1 水資源管理
	循環經濟	廢棄物再利用比例提升比例 (晶電)	● 75%	76%	77%	78%	4-2-2 廢棄物管理 4-2-3 循環經濟

* 指單一事件罰鍰金額累計達新台幣 100 萬元以上

● 達標

面向	方向	指標	2024 年目標	2025 年目標	2026 年目標	2030 年目標	對應章節
人才永續	人才吸引與留任	員工敬業度比率	● 60%	70%	70%	70%	5-1-2 人才吸引與留任
		關鍵目標校系合作新增系所數量	● 累計新增 6 系所	新增 5 所 / 年	新增 3 所 / 年	新增 3 所 / 年	
	人才發展與培育	建置完整學習藍圖	● (依管理職能) 主管學習藍圖 100% (依專業職能) 專業學習藍圖 ≥70%	完成發展單位 (職類) 專業學習藍圖 100%	完成發展單位 (職類) 專業學習藍圖 100%	80% 同仁 擁有個人學習藍圖	5-1-3 人才發展與培育
	人權維護	人權盡職調查程序議題涵蓋率	● 100%	100%	100%	100%	
	多元與共融	員工反映 (申訴) 處理結案率	● 100%	100%	100%	100%	
	職業安全與健康	失能傷害頻率 (FR)	● 隆達: <1.84 達亮: <1.79 晶宇: <1.84 晶品: <1.17 璨揚: <0.96	隆達: <1.69 達亮: <1.75 晶宇: <1.69 晶品: <0.62 璨揚: <1.34	隆達: <1.54 達亮: <1.75 晶宇: <1.54 晶品: <1.54 璨揚: <1.54	隆達: <0.87 達亮: <1.69 晶宇: <0.87 晶品: <0.87 璨揚: <0.87	
		失能傷害嚴重率 (SR)	● 隆達: <21 達亮: <20.8 晶宇: <21 晶品: <1.17 璨揚: <4.6	隆達: <20 達亮: <20 晶宇: <20 晶品: <0.62 璨揚: <4.96	隆達: <19 達亮: <20 晶宇: <19 晶品: <1.54 璨揚: <19	隆達: <18 達亮: <18.2 晶宇: <18 晶品: <0.87 璨揚: <18	
社會共榮	慈善捐贈	年度慈善捐贈金額	≥前一年度	≥前一年度	≥前一年度	-	
	志工參與	志工活動參與人次	● ≥100 人次	≥前一年度	≥前一年度	-	

國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS)

為接軌國際，加強國際企業間財務報告之可比較性，富采集團預計於 2028 年開始採用 IFRS 永續揭露準則第 S1 號「永續相關財務資訊揭露之一般規定」(IFRS S1) 及第 S2 號「氣候相關揭露」(IFRS S2)，依此揭露 2027 年資訊，已開始進行相關人員之教育訓練，並進行 IFRS 導入專案小組之規劃。



永續經濟活動認定

富采集團目前主要經濟活動為晶粒 / 晶片製造與封裝模組，目前未涵蓋於金管會公告之〈永續經濟活動認定參考指引第二版〉認定的產業與經濟活動，故以支持型經濟活動認定標準進行專案項目之宣告與認定。

支持型經濟活動分類	專案說明	〈是否符合〉 對六項環境目的 未造成重大危害	〈是否符合〉 對社會保障 未造成重大危害	對應章節
高能效設備製造與高能效技術相關運用	1. 目前共三個廠區通過 ISO 50001 能源管理系統第三方驗證 2. 在製造階段運用導入 I report 系統可即時分析及比對數據，即時管理能源使用量避，達到智慧製造的目標 3. 自 2019 年起啟動智慧製造，從【流程簡化】與【自動化】為起點，逐步發展至【系統化】與【智能化】應用，持續優化生產效率與產品品質	符合	符合	3-1-1 創新研發 4-1-5 能源管理
再生能源發電、設施與相關配件	台灣廠區屋頂太陽能設備容量 1285.615KWp 已裝設完成，2024 年度共躉售給台電 1,494,572 度，所有躉售契約將於 2025 年轉為自發自用。	符合	符合	4-1-5 能源管理
氣候變遷調適之工程、設備及諮詢服務	1. 發布 TCFD 獨立報告書 2. 導入內部碳定價試行專案 3. 裝設 Local Scrubber(含氟氣體削減設備) 4. 含氟氣體減量	符合	符合	4-1 氣候行動
節水、水資源循環利用或新興水源開發等設備或系統設置、技術開發及專業服務	1. 將製程廢水回收導入純水系統以提升回收水率。 2. 導入洗滌塔廢水回收專案	符合	符合	4-2-1 水資源管理
其他低碳及循環經濟技術相關運用	1. 透過廠內一般事業廢棄物資源化專案，與廠商合作將廢棄物轉製為固體再生燃料 (solid recovered fuels, SRF) 2. 泡棉廢棄物轉塑膠粒資源再生專案 3. 含錄廢棄物從掩埋轉換為回收再利用 4. 廠內有機廢液轉為汽電共生廠替代燃料使用 5. Tray, 紙箱, 棧板, 靜電袋等包材回收再利用	符合	符合	4-2-2 廢棄物管理 4-2-3 循環經濟

特別專欄

TOGETHER for BETTER

富采永續年會

在永續之路上，一群人才走得更遠。我們知道 ESG 並不能只是遙遠的口號，而是需要將永續的概念深化至整個集團，使同仁能意識自身業務與 ESG 的關聯，進而在日常工作中發現、加入 ESG 元素，紮根成為集團的 DNA。

因此，富采集團第一屆永續年會在 2024 的初夏開跑了。永續年會依據「淨零」與「生物多樣性」兩大主題，延伸出四大活動：Ennostar ESG Award、

本章節呼應 SDGs



淨零技術展、主題講座與綠市集。我們希望能透過各式活動，以輕鬆有趣的方式向同仁介紹 ESG 相關的概念，讓永續融入同仁的日常生活與工作中。這次活動的推動集結了跨部門的力量，除了主辦的永續部與人力資源中心，還仰賴資訊中心、永續製造組、永續能源組、永續價值鏈組、創新技術組、企業推廣部等單位的支持與協助；另外，在活動過程中更匯集了不同外部夥伴的投入，包含供應商、專家學者、淨零技術廠商、在地 / 環境友善商家等等。如同年會的標語：Together for Better，我們希望透過年會讓同仁更認識 ESG，一起幫富采締造新的可能，成就共榮共好。

淨零

生物多樣性

Ennostar ESG Award

淨零技術 展覽

主題講座

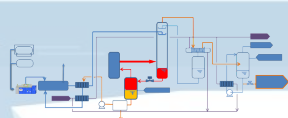
綠市集

晶電、隆達、晶成
都派出了最優秀的團隊
到富采做 ESG 成果總決賽！
想幫自己團隊加油啦分嗎？
歡迎一起加入精彩賽事！



獎杯是結合公司材料製作！

匯聚「節能減碳、減毒
減廢、再生材料、循環經濟」
領域廠商，一起深探這些技術
和解決方案如何引領我們
邁向永續的未來！



目前的製程中，有哪些新技術
可以合作並找到新契機呢？

淨零專家將帶領我們探索
如何實現淨零目標；
熟悉生態物種的大前輩，
用輕鬆有趣的分享，
與大自然成為好朋友！



生物多樣性講座
會介紹那些生物呢？

歡迎來好逛好買的綠市集！
這裡有農產品和文創商品，
更有趣的體驗生活，加入一起
享受綠生活中的吃喝玩樂！



限定生態體驗
與食農教育

永續 DIY
手作活動



掃描QR Code
欣賞年會回顧影片

Ennostar ESG Award

為了促進集團內的 ESG 創新，本集團創立 ESG Award 競賽方式鼓勵同仁以 ESG 思維推動專案。2023 年由各子公司辦理各自的 ESG Award，脫穎而出的優秀隊伍則於 2024 年參加集團性的 Ennostar ESG Award。期待藉由競賽的推動，培養同仁的永續思維，鼓勵各部門將 ESG 概念融入各自的業務中，並為優秀專案提供交流與展現的舞台。

Ennostar ESG Award 由總經理與高階主管們擔任評審，評選標準涵蓋「環境面」（如減少耗用能資源、減少污染等等）、「治理面」（如提升生產效率、降低成本）以及「社會面」（如社會效益、可複製性）。本屆 Ennostar ESG Award 由來自三家子公司共九組團隊參與競賽，專案內容包含原料減用、節能減碳、循環經濟等不同面相。最終由「永續製造 ESG 節電 -DAD321 切割機 CDA 減量團隊」、「蝴蝶效應」團隊以及「簡化 PEC 製程道數與光罩」團隊拿下金獎。

藉由競賽，我們促進跨單位之間的合作與交流，使不同領域的同仁能夠共同探討問題，尋找解決方案。同時，也有助於發掘在 ESG 領域具有潛力的創新議題，為集團未來的發展注入創新的想法。



(ESG Award 匯集來自三家子公司的優秀專案)

主題講座

四大活動之一的主題講座又分為兩部份：親民版與專家版，以不同面向介紹「生物多樣性」與「淨零」的領域。

親民版講座希望以平易近人的方式讓同仁認識生物多樣性的概念，我們邀請荒野保護協會的生態解說員 Jimmy 擔任講師。Jimmy 擁有多年生態解說員的專業，在講座中用他長年與野生動物相處的經驗，透過有趣的小故事讓同仁們認識隱身在生活中的生物們。透過講座，我們希望將生態知識與體驗帶到同仁的生活中，鼓勵大家在大自然中養成一顆溫柔又好奇的心，拉近與大自然的距離，並知道如何與這些生物和平相處、了解他們面臨的危機。同時，也能意識到各式各樣的生命都是緊密且脆弱的相互依賴著，若生態系統被破壞，所有物種的生存都會受到影響，包括我們自己。

專家版講座則是介紹 SBTi 淨零減碳的倡議，本集團於 2023 年 11 月正式遞交 SBTi 承諾，因此，我們請來胡憲倫教授，透過他多年的經驗，為我們分享國際減碳的趨勢與方向，並針對 SBTi 的要求說明減碳實務上的執行細節。



(SBTi 淨零講座，邀請同仁與高階主管一同參與，了解減碳路徑)

淨零技術展

在永續浪潮的推動下，淨零科技與相關服務正快速發展，為了將最新的技術趨勢帶給同仁，集團找來節能減碳、減廢減毒、再生材料、循環經濟等四大領域共 12 家廠商，邀請他們入廠展覽自身技術 / 服務，讓同仁能快速了解最新趨勢。

根據 SBTi 的規範，減碳不只要減自身的碳，也要減產品原物料產生的碳。本集團已制定供應鏈減碳的目標，設定於 2030 年供應商須減碳 20%。因此，我們也邀請供應商代表們一同參加展覽的導覽，與他們共享相關資訊與資源。為期兩天的展覽期間，共有 62 位高階主管、51 位富采的供應商代表參加技術展的導覽，並總共吸引 217 位同仁參觀。在展覽的第二天，我們也同步舉辦了淨零發表會，由 9 家淨零廠商上台發表技術與解決方案的亮點，並邀請集團同仁、主管與供應商代表們一同參與，快速獲取各家技術的精華，並為集團減碳之路激盪靈感。



透過淨零技術展覽與發表會，我們創造了三贏的機會：對同仁與主管而言，不須費心到外部尋找資源，在廠內就能輕鬆接觸最新淨零技術，了解產業的最新趨勢，並與各廠商交流；對供應商而言，能在參加供應商大會的同時額外獲得淨零展覽的資源；對廠商而言，也獲得了發表與交流的舞台，同時能接觸到各公司的關鍵人員。我們期待透過這個管道，集團、供應商與淨零廠商三方能共好共榮，在夥伴關係的力量下，能讓富采集團在淨零路上走得更穩健。



NET ZERO

綠市集

在年會活動期間，我們在北中南共五個廠區舉辦綠市集，向同仁介紹好產品，希望能讓同仁認識這些努力創造正向影響力的好商家，在購買優質產品的同時，也能用消費為理想的世界投票。

綠市集的產品皆符合一項以上的永續原則：

1. **在地生產**：除了可以減少運輸造成的碳足跡，也促進地方經濟發展、提升在地產品競爭力
2. **友善環境**：支持以減少環境污染、保護生態方式生產的產品
3. **多元就業**：支持弱勢族群 / 小農 / 返鄉青年等等多元族群的產品

同時，綠市集中禁用塑膠袋，鼓勵同仁攜帶環保袋購物。

我們也舉辦了 ESG 主題的 DIY 手作活動，這次的 DIY 主材料包含蚵殼再利用製成的香氛牌與盆栽，在地鳳梨醃醬等等，強調廢物再利用與食農教育的元素，透過有趣的小活動，讓 ESG 小知識融入同仁的生活中。



5

個廠區

21

個攤商



只想給同仁更好!

綠市集規範

在地生產/製造

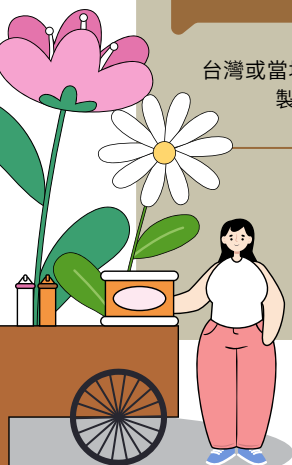
台灣或當地種植/生產/製造等

友善環境

生態保育/自然農法/
商品循環/剩食/魚菜共生/
社區再造等

多元就業

庇護員工/新住民/再就業/
高齡/原住民/小農/返鄉
與在地青年/少數民族等



蚵殼再利用



蚵殼再利用



好菌康普茶



在地黃荊



昆蟲體驗

在地鳳梨

玻璃瓶再利用

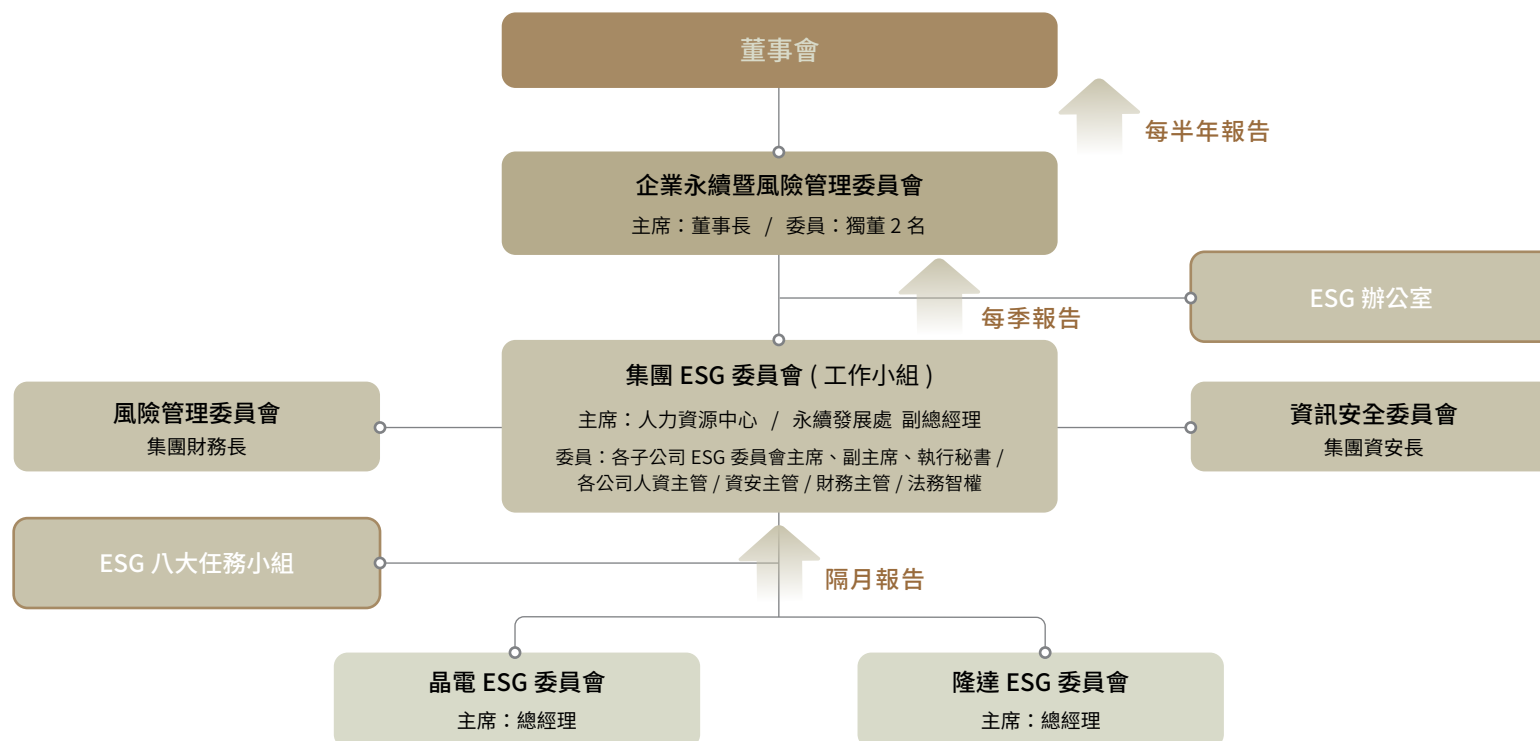
永續治理

企業永續暨風險管理委員會

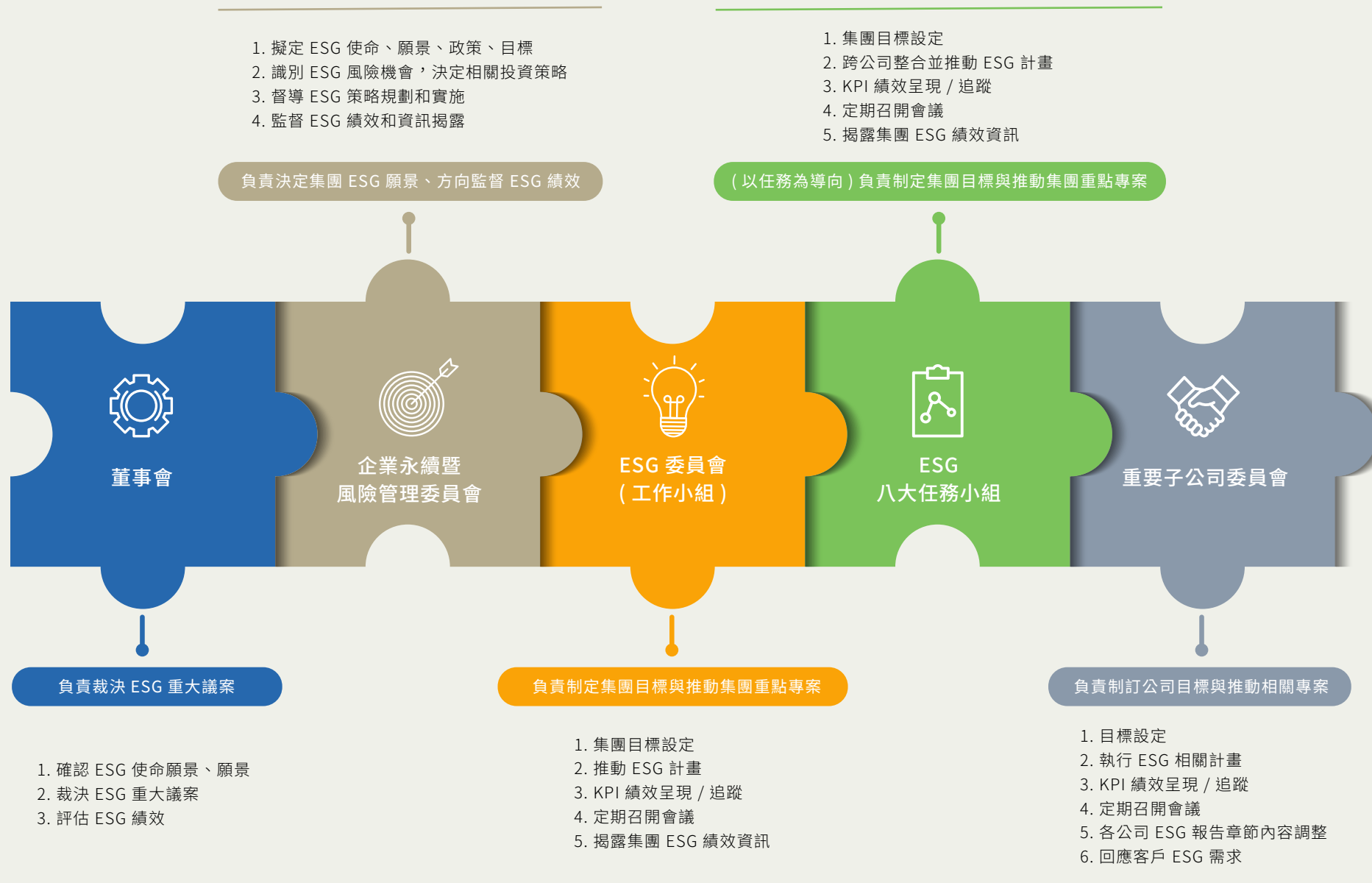
本集團於 2021 年成立，並於當年底即於董事會轄下成立企業永續暨風險管理委員會，由本集團董事長、獨立董事及重要子公司（晶電、隆達）高階主管所組成，為董事會轄下一功能性委員會，定期於每季召開會議統籌與規劃集團 ESG 政策與永續目標藍圖，並識別與 ESG 有關之風險與機會，用以決定相關投資策略，同時監督各項 ESG 績效設定與達成情形。2023 年起擴及海外廠，大陸地區 4 個子公司個別成立 ESG 委員會，制訂管理方針並正式運作，並納入企業永續暨風險管理委員會。

委員會運作情形

本集團企業永續暨風險管理委員會共分為 4 個層級進行運作，並以董事會為最高治理與決策單位。我們相信推動 ESG 不該只是由上而下的發號司令，而該同時鼓勵由下而上的主動提案，建立雙向順暢的溝通管道，讓共識成為目標落實執行，推動全集團實踐永續藍圖的目標。我們聚焦於全集團的重要目標，定義重點專案，訂定相關的衡量指標，並橫向整合子公司，共同推動永續轉型。

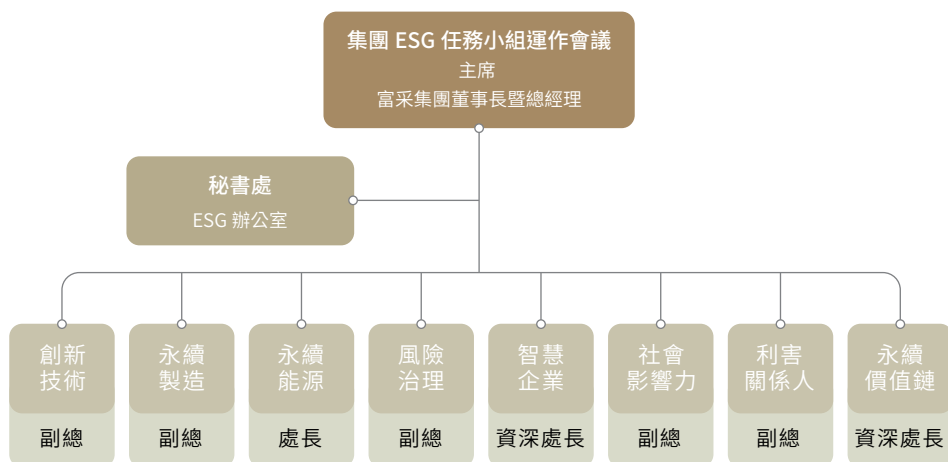


各級委員會運作權責



集團 ESG 八大任務小組

為加速在各永續議題之下集團內跨子公司的橫向整合，本集團於 2022 年第三季正式成立集團 ESG 八大任務小組，2023 年正式運作，由本集團總經理暨董事長擔任主席，主要子公司高階主管擔任組長，帶領跨公司任務小組執行集團性專案，每季定期召開實體會議，報告集團專案進度。透過任務小組，本集團集結各子公司共同朝向低碳製造、創新成長、永續治理、人才永續、社會共榮及永續供應鏈的目標邁進，擘劃永續藍圖連結國際淨零趨勢，更確保 ESG 策略充分落實於集團日常營運之中。



涵蓋議題

組別	任務	參考章節
創新技術組	低碳創新技術	3-1-1 創新研發
永續製造組	<ul style="list-style-type: none"> 節能減碳 循環經濟 	CH 4 綠色營運
永續能源組	<ul style="list-style-type: none"> 再生能源 節能減碳 	4-1 氣候行動
永續價值鏈組	供應鏈共好	2-6 責任供應鏈
智慧企業組	<ul style="list-style-type: none"> 資訊安全 ESG 數位化 	2-5 資訊安全
風險治理組	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 風險管理 	2-4 風險管理
社會影響力組	<ul style="list-style-type: none"> 多元共融 社會共榮 	CH 5 人才永續 CH 6 社會共榮
利害關係人組	利害關係人經營	1-3-3 利害關係人溝通與議合

集團永續推動期許

創新技術組



技術中心

黃兆年

副總經理

“What’s Our Impact?” 這句話是常用來與小組成員們共同反思，各項 ESG 專案的永續價值；也期許在多年後，我們可以很驕傲地向後輩子孫訴說著，這段承擔與改變的過往，以及對地球永續所作出的貢獻。

永續製造組



營運中心

賴志杰

副總經理

資源有限、氣候變遷日益嚴峻的時代，「永續製造」為產業升級，企業生存與社會責任之重要課題。富采永續製造組將朝以下方向持續努力前進

1. 智慧廠務系統推動：有效系統分析及 AutoML 推動，提升廠務各系統處理能力達到節能減碳之目標。
2. 提升資源效率：提升製程能效與廠房稼動率（廠房使用率優化），推動循環經濟著眼於產品與製程材料的再利用，優化材料與能源的使用效率。

最終，我們期望能透過智慧製造與提升資源效率的融合，打造具韌性與國際競爭力的企業。

永續能源組



營運中心廠務群

林政宏

處長

近年來集團在節能減碳的積極作為，不僅顯著提高能源使用效率，在綠電使用也邁出一大步，期許我們能持續尋求財務適合的節能減碳改善與投資，形成強健、螺旋向上的永續體質，成為業界標竿！

風險治理組



財務中心

劉興嘉

副總經理

風險治理的核心在於提升企業韌性，為確保營運穩定並實現永續發展。過去一年，富采持續深化 ERM 制度，優化風險管理機制，提升緊急應變能力。過去集團已奠定良好基礎，未來將持續精進，讓風險治理成為富采前行的堅實支柱，共創永續價值！

社會影響力組



人力資源中心

楊凌典

副總經理

企業在社會影響力上可以連結社會企業、學校、社區的力量，一起來對未來社會所需要的人才發展、社會共榮、社區發展做出貢獻，強化社會群體面對未來挑戰的韌性，朝社會永續共榮的目標邁進。

利害關係人組



人力資源中心

楊凌典

副總經理

企業在從事經營活動的同時，也需要重視各利害關係人的聲音及對關注議題的要求，基於此原則，我們建立了利害關係人多層次溝通的管道，讓彼此的關注議題都能得到妥適的處理與回應。

智慧企業組



資訊中心

趙紘慶

資深處長

持續強化資安縱深與數據治理，推動 ESG 數位化與智慧整合，以數位科技為槓桿，驅動企業永續經營，成為集團邁向綠色智慧製造的堅實後盾。

永續價值鏈組



供應鏈群

徐智生

資深處長

在變動的全球市場中，“韌性”與“永續”併行的價值鏈，才能穿越風險、引領未來。富采持續致力攜手供應鏈夥伴共同打造永續價值網路，共創競爭優勢。

重大性分析與利害關係人溝通

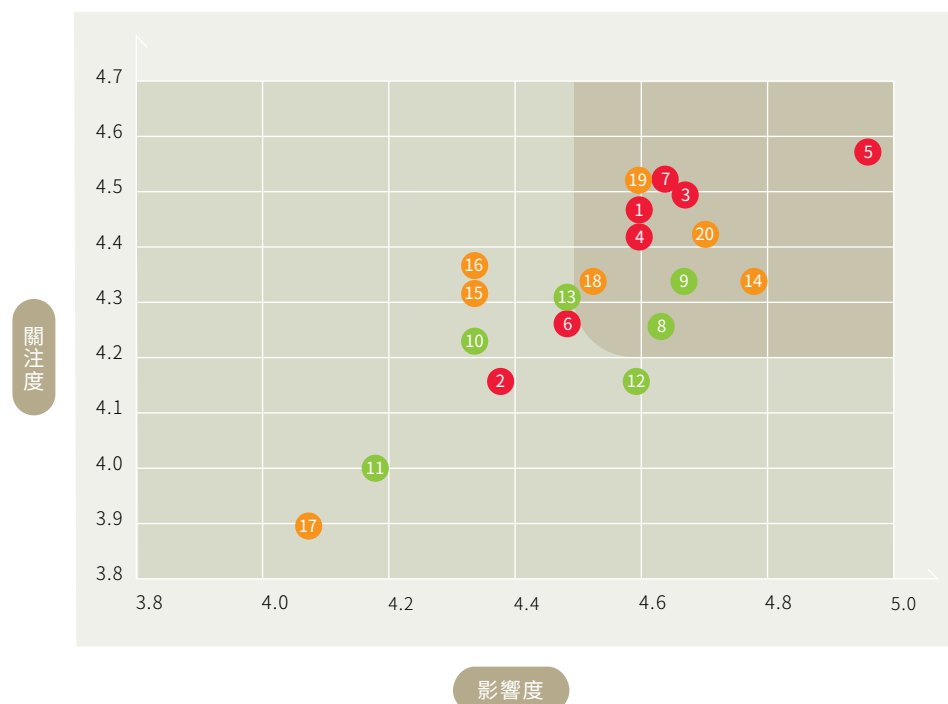
重大議題鑑別

富采集團依循 GRI 永續報告標準 2021 版本進行報告書內文之撰寫，由各功能單位推派代表組成「永續編輯小組」，成員涵蓋了企業推廣室、人資、稽核、研發、製造、股務、環安、品保、廠務、資材等單位代表，各單位依工作屬性並參考相關產業之作

法與經驗原則。我們蒐研產業相關議題，並與內外部利害關係人溝通，經內部關鍵主管評估公司治理、社會、環境對公司產生之衝擊影響程度，並經內部研議後確認年度重大主題共 11 項，交由企業永續暨風險管理委員會確認後進行報導。

階段一 蒐集與鑑別	1 鑑別利害關係人	9 類利害關係人	藉由 AA1000-SES 利害關係人議合標準：依賴性、責任、影響、多元觀點、張力之要素，識別出 9 類主要互動之利害關係人 - 員工、股東 / 投資人、客戶、供應商 / 承攬商、政府機關、媒體、保險公司、銀行、社區（含非營利團體、學校等社會團體）
	2 鑑別永續議題	20 個永續關注議題	追蹤全球永續標準與相關報導，包含 ISO 26000 社會責任標準指引、GRI 特定主題及永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）準則等、國際趨勢、產業標竿案例、國際永續評比關注議題（包含：DJSI 道瓊永續指數、MSCI 摩根指數等）、富采集團五年計畫、去年度報告書報導內容等作為，進行組織脈絡的調查與確認後，彙整 20 個永續關注議題。
階段二 調查與分析	3 調查外部關注度	859 份問卷	透過線上及實體問卷發放，與各類型利害關係人溝通，總計收到 859 份問卷，收斂利害關係人對於 20 個永續關注議題的關注程度。
	4 調查企業營運影響度	27 位高階主管	永續編輯小組發放「ESG 影響度評估問卷」予相關單位的高階主管，以評估本集團在 20 項永續議題上對於企業營運的影響程度。
	5 分析結果與價值鏈對應	11 個重大議題	內部綜合評估後，永續編輯小組參照經營團隊意見，定義重大議題為關注度及影響度總平均超過 4.42 分者，決議出 11 個重大議題並繪製重大主題矩陣圖。
階段三 確認與揭露	6 確認重大主題	11 個 GRI 主題	<p>對照 GRI 特定主題：依據所決議之 11 個重大議題，對照出 11 個 GRI 特定主題，並且據此繪製價值鏈之資訊揭露邊界，作為報導基礎。</p> <p>高階確認與資訊揭露：由企業永續暨風險管理委員會 / 董事會確認，進而蒐集相關資訊進行揭露。</p> <p>持續檢閱與改進：我們將持續吸收各方利害關係人與外部專家建議，回顧前一報導期間之重大議題作為，並做為下一報導週期之揭露精進方向。</p>

重大主題矩陣圖



公司治理面

- 1 風險管理
- 2 永續供應鏈
- 3 資訊安全與隱私保護
- 4 經濟效益
- 5 公司治理與誠信經營
- 6 創新管理與智慧轉型
- 7 產品品質與責任

環境面

- 8 能源管理
- 9 空氣汙染管理
- 10 水資源管理
- 11 生物多樣性
- 12 氣候變遷
- 13 廢棄物管理與循環經濟

社會面

- 14 人才吸引與留任
- 15 多元與共融
- 16 人權維護
- 17 社會共榮
- 18 人才培育
- 19 職業安全衛生
- 20 客戶關係管理

重大議題管理

重大議題與前年差異



2024 年重大主題	2024 年排序	與前一年度差異
公司治理與誠信經營	1	此 11 個議題皆為 2023 年度重大議題
資訊安全與隱私保護	2	
產品品質與責任	3	
客戶關係管理	4	
職業安全衛生	5	
人才吸引與留任	6	
風險管理	7	
經濟績效	8	
空氣汙染管理	9	
能源管理	10	
人才培育	11	

重大議題衝擊說明與價值鏈關係

議題	對富采集團之重要性與意義	對本集團於經濟、環境、人群（人權）中的實際 / 潛在與負面 / 正面衝擊說明	價值鏈界定衝擊邊界						GRI 準則 特定主題	管理方針 對應章節
			直接造成	商業關係造成	間接關係造成					
			本集團	供應商 / 承攬商	客戶	股東 / 投資人	當地社區	政府		
公司治理與誠信經營	健全的公司治理架構，遵循各項法規並堅守誠信經營與反貪腐、反競爭行為	透過識別對公司各項運營或財務可能產生重大影響的法規，建立內部政策、流程和執行計畫。透過法規追蹤、教育培訓和宣導，提供舉報渠道等方式，以避免未遵守法規可能帶來的影響，增強員工、客戶和投資人對公司穩健經營的信心，並降低裁罰帶來的負面經濟衝擊。	✓	✓	✓	✓		✓	205 反貪腐 206 反競爭行為	2-3 誠信經營
資訊安全與隱私保護	維護資訊機密性，保障客戶及公司內外部隱私	本集團保護資訊價值不僅能維護客戶和商業夥伴的信任，也能提升本集團經濟效益。透過健全的資訊安全管理，可以減少隱私和機密資訊的外洩，保持本集團競爭優勢，同時避免對人權造成負面衝擊。	✓		✓				418 客戶隱私	2-3 誠信經營 2-5 資訊安全
產品品質	對於產品品質、原物料是否符合健康安全標準，有完善監控與管理	1. 產品品質異常或低良率，將造成本集團及客戶損失。 2. 違反法令法規及客戶要求、罰責，產品無法被市場接受而淘汰。	✓	✓	✓				416 顧客健康與安全	3-2 產品與服務
客戶關係管理	積極維護客戶對產品 / 服務的滿意度，與產品異常因應與措施	客戶需求使其理解客戶端期望，符合市場期待並提升公司競爭力；若未妥善處理客戶需求，除影響滿意度亦可能無法了解產品在客戶端品質績效，並產生經濟面負面衝擊。	✓	✓	✓	✓			418 客戶隱私	3-2-2 客戶關係維護
職業安全衛生	落實職業安全衛生管理，進行風險評估與事故調查，並提供教育訓練	1. 若違反法規、衍生罰款，且提高監管干預，造成投資人 / 股東、客戶之不信任，對經濟面產生負面衝擊。 2. 透過良好的職業安全管理，避免人員因職業傷害與職業病離開職場所造成生產力流失，提升對人權社會面正面衝擊。	✓	✓				✓	403 職業安全衛生	5-3 職業安全與健康
人才吸引與留任	建置多元且完善的招募與留才機制、具競爭力薪酬與福利及員工照顧	若無足夠人才，可能會影響本集團發展與生產效率，亦無法創造符合市場商機之產品，造成本集團業務與經濟面之負面衝擊。	✓					✓	401 勞雇關係 405 員工多元化與平等機會	5-1-2 人才吸引與留任

議題	對富采集團之重要性與意義	對本集團於經濟、環境、人群（人權）中的實際 / 潛在與負面 / 正面衝擊說明	價值鏈界定衝擊邊界						GRI 準則 特定主題	管理方針 對應章節
			直接造成	商業關係造成	間接關係造成					
			本集團	供應商 / 承攬商	客戶	股東 / 投資人	當地社區	政府		
風險管理	風險鑑別、風險控制與因應策略	以董事會為最高監管單位，落實鑑別重大風險項目管理及內部控制，積極預防管理潛在重大風險，以保護員工、股東與合作夥伴利益，並降低事件突發時對本集團的經濟負面衝擊。	✓			✓		✓	-	2-4 風險管理
經濟績效	致力實踐永續經營，促進組織營業收入與獲利表現	為實現企業永續經營目標，我們追求良好的財務表現。透過持續提升營業收入、獲利能力及研發資源投入，我們長期且穩定地創造價值。同時，我們秉持持續善用盈利的原則，積極參與環境保護、員工福利和社會回饋，為社會帶來正面影響。	✓	✓	✓	✓			201 經濟績效	2-1 經濟績效 2-4-2 風險項目與因應對策
空氣 污染管理	針對排放氣體進行監管檢測及防治，所有產品的生產符合空污法規的要求	1. 監控排放氣體、合乎法規規範，可避免工廠發生違法之情事，並符合利害關係人之期望，除維持良好客戶合作關係，並產生環境面正面影響。 2. 違反法規規範將產生相關罰金，不符合利害關係人之期望，影響公司聲譽，並產生經濟面負面衝擊。	✓				✓	✓	305 排放	4-2-4 空氣汙染防治
能源管理	完整員工培育制度，包含訓練、績效管理、職能管理與職涯發展	本集團注重人才儲備，建立人才梯隊，支持公司穩定發展；並提升員工能力，降低職能落差，有助於社會面與經濟面之正面影響。	✓			✓	✓	✓	302 能源	2-4-2 風險項目與因應對策 CH 4 綠色營運
人才培育	制定能源使用政策及減量規劃與措施	本集團致力於達成客戶需求及符合法規的目標，提高能源使用效率與積極發展綠電投資，不僅能降低碳稅、碳費與因綠色能源轉型所增加的營運成本，亦減少對環境和經濟面的負面衝擊。	✓					✓	404 訓練與教育	5-1-3 人才發展與培育

利害關係人溝通與議合

富采集團重視利害關係人權益，我們致力於透過多元化的溝通方式，建立多樣的雙向溝通管道，以確保能準確接收利害關係人所關注的議題，並即時檢視給予優先回應。



利害關係人	意義	關注之重大議題	議合成果回應章節	議合方法及頻率	2024 年溝通實績
 員工	員工為本集團最重要之資產，也是我們重要的事業夥伴。我們持續提供優渥的薪資福利，保障安全的就業環境，吸引優秀的人才加入，攜手成長。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公司治理與誠信經營 ○ 職業安全衛生 ○ 產品品質 ○ 資訊安全與隱私保護 	2-2 治理組織 2-3 誠信經營 5-3 職業安全與健康 3-2 產品與服務 2-5 資訊安全	<ul style="list-style-type: none"> ○ ESG 問卷調查 [每年] ○ 內部網路訊息系統 [即時] ○ 策略規劃會議 [每年] ○ 經營管理階層雙向溝通 [每月] ○ 申訴管道 [即時] ○ 勞資會議、福委會會議 [每季] ○ 員工意見反應 [即時] ○ 總經理信箱 [即時] 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2024 年共收到 86 件員工反映案件，其中屬 29 件為申訴案件。 ○ 所有接獲之申訴案件皆啟動相關調查程序，除了規劃相關教育訓練及宣導外，亦針對關係人提供輔導、醫療或其他之必要協助
 股東 / 投資人	股東 / 投資人均為支持本集團永續經營的重要支柱，我們以公開透明的資訊揭露，讓所有資訊及溝通管道保持流暢且公正。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公司治理與誠信經營 ○ 人才吸引與留任 ○ 職業安全衛生 ○ 資訊安全與隱私保護 ○ 產品品質 ○ 風險管理 	2-2 治理組織 2-3 誠信經營 5-1-2 人才吸引與留任 2-5 資訊安全 3-2 產品與服務 2-4 風險管理	<ul style="list-style-type: none"> ○ ESG 問卷調查 [每年] ○ 股東大會 [每年] ○ 法人說明會 [每季] ○ 公開財報及季報 [每季、每年] ○ 投資人專區 [即時] 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 舉辦 1 場股東大會 ○ 舉辦 4 場法說會 ○ 每月 10 日前公布營運概況、每季公布一次季報

利害關係人	意義	關注之重大議題	議合成果回應章節	議合方法及頻率	2024 年溝通實績
 客戶	與客戶之間的交易行為為本集團重要營收來源，我們持續提供高品質的產品服務，以符合客戶期待。	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理與誠信經營 職業安全衛生 人權維護 客戶關係管理 經濟績效 	2-2 治理組織 2-3 誠信經營 5-3 職業安全與健康 5-2-1 人權維護 2-1 經濟績效	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 客戶滿意度調查 [每年] 客服網路信箱 [即時] 與客戶定期會議 [每周 / 季 / 半年] 參與相關產品博覽會 [不定期] 營業中心同仁直接拜訪客戶 [不定期] 	<ul style="list-style-type: none"> 參加如 2024 Touch Taiwan 及 2024 SEMICON Taiwan 論壇 每週 / 季 / 半年固定與重要客戶進行視訊 / 實體會議，並且不定期前去拜訪客戶
 供應商 / 承攬商	供應商 / 承攬商為本集團重要合作夥伴，維護彼此之間的良好合作關係將有助於提升客戶滿意度，並在重大事件衝擊時得以及時應對。	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理與誠信經營 職業安全衛生 產品品質 資訊安全與隱私保護 客戶關係管理 	2-2 治理組織 2-3 誠信經營 5-3 職業安全與健康 3-2 產品與服務 2-5 資訊安全	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 供應商稽核與訪談 [每年、不定期] 承攬商協議組織會議 [不定期] 業務相關部門信件往來 [不定期] 	<ul style="list-style-type: none"> 針對關鍵供應商調查財務風險、在地生產程度及使用再生材、節能減碳的程度，問卷回收率 100% 舉辦 1 場供應商永續年會，共 81 家參與 舉辦 1 場供應商碳盤查工作坊，共 9 家參與
 政府機關	身為上市櫃企業且多家工廠坐落於台灣科學園區內，需要時刻並追蹤配合當地主管機關之法規規範。	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全衛生 風險管理 公司治理與誠信經營 產品品質 社會共榮 	5-3 職業安全與健康 2-4 風險管理 2-2 治理組織 2-3 誠信經營 3-2 產品與服務 CH6 社會共榮	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 公聽會 [不定期] 公文往來 [不定期] 	<ul style="list-style-type: none"> 凡與本集團工廠業務涉及之環保相關議題，皆列席參加主管機關不定期召開之會議 即時回覆主管機關詢問 主動參與相關會議及課程
 媒體	媒體具備即時性為本集團與利害關係人進行雙向溝通的重要管道。	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理與誠信經營 創新管理與智慧轉型 產品品質 多元與共融 人才培育 職業安全衛生 能源管理 	2-2 治理組織 2-3 誠信經營 3-1 創新管理 5-2 多元與共融 5-1-3 人才發展與培育 5-3 職業安全與健康 4-1-5 能源管理	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 客服網路信箱 發言人及代理發言人窗口 [即時] 媒體記者會及交流會 [每年] 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年度舉辦 1 場記者會及 2 場交流會 提供 10 場外部專業演講 媒體報導提及次數 1,446 次 集團網站使用者數提升 30% 集團社群媒體觸及 168,506 次

利害關係人	意義	關注之重大議題	議合成果回應章節	議合方法及頻率	2024 年溝通實績
 保險公司	藉由保險公司所提供的各項服務，對於工廠內設備及員工福利得多一分保障。	<ul style="list-style-type: none"> 產品品質 經濟績效 公司治理與誠信經營 風險管理 資訊安全與隱私保護 客戶關係管理 	3-2 產品與服務 2-1 經濟績效 2-2 治理組織 2-3 誠信經營 2-4 風險管理 2-5 資訊安全	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 會議、電話及電子郵件往來 [即時] 	<ul style="list-style-type: none"> 人資單位：員工團保合約事項與保險公司有 4 次會議討論 財務單位：通常與 3 家保險經紀人接觸，不定期透過電話、EMAIL、線上或實體會議溝通
 銀行	透過與銀行之間的良好互動，我們得以建立更好的資金運用規劃，並以投資或借貸手段持續壯大公司營運。	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理與誠信經營 氣候變遷 經濟績效 職業安全衛生 空氣汙染管理 	2-2 治理組織 2-3 誠信經營 4-1 氣候行動 2-1 經濟績效 5-3 職業安全與健康 4-2-4 空氣汙染防制	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 客服網路信箱 [即時] 	<ul style="list-style-type: none"> 與超過 17 家銀行有往來關係，約每月一次固定聯繫更新市場狀況 / 法規遵循並討論未來合作方向。
 社區 (含非營利團體和學校等社會團體)	透過與社會團體與非營利組織的合作，擴大公司的社會正面影響力	<ul style="list-style-type: none"> 空氣汙染管理 廢棄物管理與循環經濟 社會共榮 人才吸引與留任 	4-2-4 空氣汙染防制 4-2-2 廢棄物管理 4-2-3 循環經濟 5-1-2 人才吸引與留任 CH 6 社會共榮	<ul style="list-style-type: none"> ESG 問卷調查 [每年] 客服網路信箱 [即時] 活動、業務合作 [不定期] 會議、電話及電子郵件往來 [即時] 	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年辦理社會共榮活動，總計與 6 間學校及 4 家非營利組織聯繫合作

2

公司治理

2-1 經濟績效

2-2 治理組織

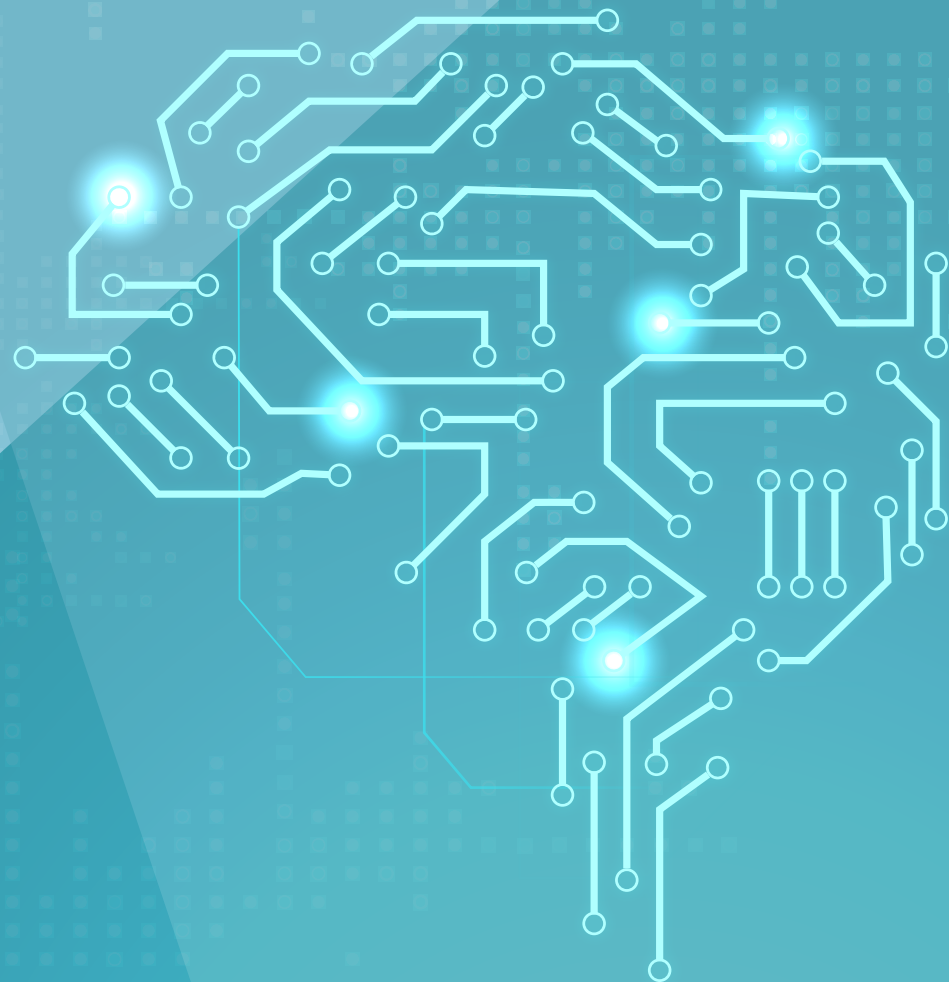
2-3 誠信經營

2-4 風險管理

- 2-4-1 風險管理制度
- 2-4-2 風險項目與因應對策
- 2-4-3 風險管理文化建立

2-5 資訊安全

2-6 責任供應鏈



經濟績效

本章節呼應 SDGs



重大議題

經濟績效

基準年：2021 年

指標	2024年		2025年目標	2026年以後目標
	實績	目標		
集團研發投入費用 佔營收比例	9.97%	> 7%	> 7%	> 7%
責任單位	創新技術組、研發與智權部門			

合併簡明綜合損益表

單位：新台幣仟元

項目	金額
營業收入	24,387,261
營業毛利 (留存經濟價值)	3,317,665
營業損益	-1,624,264
本期損益	-1,767,327
支付出資人的款項	0
每股盈餘 (元)	-1.87
員工薪資與福利	7,617,134
支付政府的款項 (稅)	98,713

註：以上財務內容來自合併財報資料。

產品生產量

產量		產量	
晶粒 / 晶片	1,880,261,773 (K EA)	封裝及模組	4,263,165 (K PCS)

全球銷售

單位：新台幣仟元

國家	銷售額	銷售額占比
台灣	2,603,666	10.68%
中國	13,830,163	56.71%
香港	2,094,545	8.59%
南韓	2,070,438	8.49%
馬來西亞	1,360,358	5.58%
日本	978,196	4.01%
新加坡	539,016	2.21%
其他	910,879	3.73%
合計	24,387,261	100.00%

營業比重

單位：新台幣仟元

產品	銷售額	銷售額占比
晶粒 / 晶片	15,831,412	64.92%
封裝及模組	7,458,523	30.58%
其他	1,097,326	4.50%
合計	24,387,261	100.00%

長、短期業務發展計畫

短期計畫

- (1) 專注於可見光、紅外光 LED 磊晶片及晶粒的技術開發，以提升產品效能與增加獲利。
- (2) 提供高光強度與具成本優勢的 LED 產品，以高 lm/\$ 的核心競爭力，提供高性價比產品並滿足客戶需求。
- (3) 拓展歐、美、日韓等地區行銷通路，提高外銷比重增加國際市場市占率。
- (4) 快速反應客戶需求、調整產品組合，以滿足快速變化的市場需求。
- (5) 緊密結合液晶顯示產業終端客戶及相關供應鏈，加速導入 Mini LED 背光解決方案和 Micro LED 量產解決方案等高附加價值產品。
- (6) 往利基照明市場移動，發展戶外及智能與健康照明產品。
- (7) 開發情境指示燈產品技術，以提高筆電、電競、智慧家電、網通家電等指示燈之市場市佔率。
- (8) RGB 顯示屏應用持續開發各種封裝尺寸與像素間距模組，持續降低成本，達成獲利目標。
- (9) 感測事業往車用、工業感測、機器人與無人機、消費級與醫療級生物監控、人臉辨識、居家安防等領域布局。
- (10) 深耕技術與專利佈局，提高產業競爭力。
- (11) 提高生產效率，積極發展智能製造，增加自動化技術降低生產成本。
- (12) 健全管理制度，持續培養關鍵技術人才。
- (13) 強化資安管理，配合集團政策，全面提升軟硬體防護能力。

中長期計畫

- (1) 提升公司自行研發能力，並與國內外研究機構及客戶進行技術合作，投入高比例研發資源，以提升公司長期國際競爭力。
- (2) 開發長波長紅外光與短波長紫外光技術，提供完整全波段系列產品線。
- (3) 致力成為世界領先 LED 廠商，持續研發新產品，提升 LED 效率，以實現 LED 應用無限可能。
- (4) 持續厚植技術設計能力與增強專利的全球布局。
- (5) 持續優化生產技術，降低生產成本，建立更具效能的生產能力。
- (6) 優化產能與完整品質認證系統，持續提高產品品質、縮短產品交期，以提供客戶最滿意的服務。
- (7) 強化國際市場行銷與通路，增進國際客戶的策略合作。
- (8) 增加跨產業的合作與平台建立，藉以提高整體 LED 產業的國際競爭力與產品附加價值。
- (9) 建立 LED 上下游供應商之多重商業合作，擴大技術與產能的成長。
- (10) 提升 LED 產品的效能，減少發熱進而節省能源。
- (11) 發揮集團 LED 磊晶 (EPI)、晶粒 (Chip)、封裝 (Package)、打件 (SMT)、模組 (Module) 一條龍的生產優勢，以及建置 LED 供應鏈廠中廠生產模式，以降低生產成本提高獲利。

稅務政策及管理作為

因應稅務治理及永續稅務之國際趨勢，富采集團稅務政策對稅務作業執行嚴格管理並依法繳納稅捐，每年檢視稅務政策是否適切，以有效控管稅務風險並落實企業永續發展。本公司設有稅務專責單位由專業且經驗豐富的稅務主管及專員執行日常稅務行政與管理工作並協助會計處長規劃及履行公司的稅務義務，而財務長為稅務管理負擔最終責任者。此外，本集團主要營運據點為台灣及中國大陸，面對日新月異的國內、外稅務法規之變革，除了積極關注各國稅務相關政策變動，以採取妥適之因應及策略調整，亦透過外部稅務諮詢機構所提供之專業服務，強化專業知識。

集團稅務政策如下：

- 所有營運均依據相關稅務法規辦理
- 關係企業間交易係依據常規交易原則處理
- 財務報告資訊透明，稅務揭露均符合法規與公告規定處理
- 不以避稅為目的使用避稅天堂或進行租稅規劃
- 不將公司創造之利潤移轉至低稅率國家
- 與稅務機關建立互信互重關係
- 公司之重要決策均考量租稅之影響
- 分析營運環境，運用管理機制進行稅務風險評估



永續投資策略

在全球經濟挑戰與光電產業需求波動的壓力下，富采集團以「雙加值引擎」策略為指引，推動投資藍圖的雙軌發展。除了持續盤整現有投資事業外，亦積極探索潛力標的，並將資源聚焦於「3+1」應用領域，包括車用、先進顯示、智能感測及光通訊等新領域。我們致力於打造多元成長引擎，為實現集團的永續發展目標奠定基石。

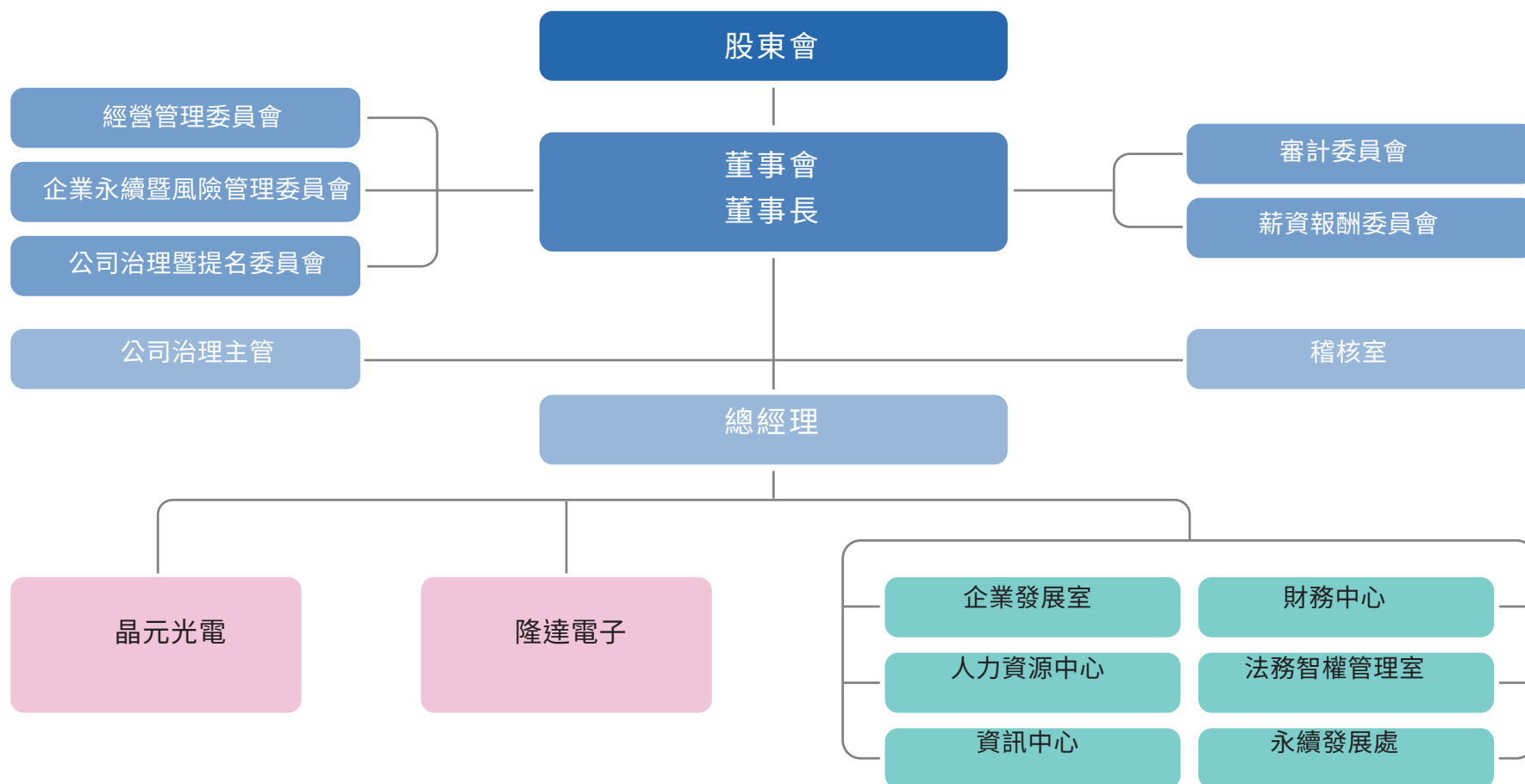
面對客戶及全球政府日益嚴格的淨零減碳要求與政策，富采深刻理解永續投資對企業成長與履行社會責任的重要性。然而，當前綠電資源短缺、進度落後及憑證不完整等挑戰，對產業實現永續目標構成壓力。同時，電力供應的緊張局勢進一步突顯了創新設計的必要性，我們透過能源車與矽光子節能減碳設計，尋求在市場中的差異化競爭優勢，並以技術創新回應外部環境挑戰。因此在投資決策中，我們積極融入 ESG（環境、社會、公司治理）議題，並全面落實聯合國責任投資原則（Principles for Responsible Investment, PRI）。此外，我們更透過智慧轉型，推進高效能製造技術與元件研發，不僅提升製造效率，還將生產對環境與社會的影響降至最低。數位轉型與智慧製造不僅是我們當前的重點，亦是未來長期發展的重要支柱，助力集團成為多元成長的驅動者。

在投資策略的實施上，富采持續關注聯合國責任投資原則（PRI）的最新發展，將 ESG 議題作為投資決策核心，並定期對現有投資在 ESG 執行方面的成效進行披露。我們積極參與產業間永續投資標準的形成與落實，逐步完善集團永續投資策略與標準，將 ESG 相關概念融入政策制定與評估標準中，全面推動相關原則的落地實現。

富采集團致力於為股東、客戶等利害關係人及社會創造長期價值，實現「與光同行，驅動創新；智慧永續，照亮未來」的願景。

治理組織

本集團透過彭双浪先生為富采董事長兼總經理擔任主席所領導之董事會執行及監督公司各項業務，依市場情勢及競爭狀況制定各項業務計劃及跨子公司間協調整合。



董事會運作

富采以董事會為最高治理單位，董事積極參與內、外部進修課程，每人每年持續進修 6 小時以上，除依循相關法令、章程及股東會賦予之職權外，並負責建立良好董事會治理制度，監督、任命與指導管理階層，強化管理機能，並且負責公司經濟面、社會面及環境面相關整體的營運狀況，致力於利害關係人權益極大化。

富采透過「公司治理實務守則」中訂定董事會成員組成多元化政策，由產業界及學者專家共同組成董事會，並制定具體的管理目標。目前為第二屆董事會，成員共 9 人，其中獨立董事有 5 位，超過全體董事席次的二分之一，並依據董事會訂定之多元化管理目標，引進女性董事席次及具有法律背景之獨立董事。

董事平均任期為 3 年，本屆董事會任期為 2023/5/31~2026/5/30，2024 年度共召開 8 次董事會，董事平均出席率為 97.2%。^{*}

董事會提名與遴選流程

我們依據「公司章程」、「董事選任程序」及「公司治理暨提名委員會組織規程」之規定，董事（含獨立董事）選任採候選人提名制度，董事會及持有富采已發行股份總數 1% 以上股份之股東，以書面檢附被提名人姓名、學歷、經歷、當選後願任董事之承諾書、無公司法第 30 條規定情事之聲明書及其他相關證明文件，向公司提出董事（含獨立董事）候選人名單，經公司治理暨提名委員會審核及董事會討論後，由股東會就候選人名單中選任之。

考量公司營運型態及發展需求，董事會提出之推薦名單，係評估考量其符合董事（含獨立董事）所應具備之專業資格等各項條件，如：多元性及獨立性，並參考公司未來的發展需求及管理目標，如：ESG 專業知識與經驗、對公司經營之參與程度及公司永續經營等，使董事會成員之人選更能符合所處產業特性，結合核心能力，有效地承擔其職責，包括建立良好董事會治理制度，監督、任命與指導公司管理階層，強化管理機能，進而發揮企業關鍵影響力及達到企業永續經營。

功能性委員會

為有效發揮董事會職能，本集團董事會轄下設有 5 個功能性委員會，包含：審計委員會、薪資報酬委員會、公司治理暨提名委員會、經營管理委員會及企業永續暨風險管理委員會，分別依「董事會議事規範」、「審計委員會組織規程」、「薪資報酬委員會組織規程」、「公司治理暨提名委員會組織規程」及「經營管理委員會議事規範」等辦法及呈報董事會之「企業永續暨風險管理委員會」運作規畫來執行。



審計委員會

1. 負責監督公司內部控制有效之實施、公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效、公司遵循相關法令及規則、公司存在或潛在風險之管控並行使監察人之職權事項
2. 由 5 席獨立董事組成，沈維民獨立董事擔任召集人
3. 2024 年度召開 7 次會議，平均出席率為 94.3%。

薪資報酬委員會

1. 協助董事會評估公司董事及經理人薪酬水準與公司經營績效之連結，建議員工酬勞提撥比率，對個別經理人薪酬及公司薪酬政策提出建議，並依據產業競爭環境、公司營運績效與標竿市場行情，建構公司層級的薪酬策略
2. 由 3 席獨立董事組成，沈顯和獨立董事擔任召集人
3. 2024 年度召開 6 次會議，整體出席率為 100%

^{*} 2024 年委員會出席名單與出席率數字請見附錄一【治理面數據】



公司治理暨提名委員會

1. 制定董事會成員多元化背景暨獨立性之標準
2. 建構董事會及各委員會組織架構、績效評估、獨立董事獨立性
3. 檢視高階經理人之繼任計畫
4. 由董事長及全體獨立董事 (5 席) 組成，董事長擔任召集人
5. 2024 年度召開 2 次會議，整體出席率為 100%



企業永續暨風險管理委員會

1. 負責擬定 ESG 使命、願景、政策及目標；識別 ESG 風險機會，決定相關投資策略；督導 ESG 策略規劃和實施；監督 ESG 績效和資訊揭露
2. 由 1 席董事 (董事長) 及 2 席獨立董事組成，董事長擔任召集人
3. 2024 年度召開 4 次會議，整體出席率為 100%。



經營管理委員會

1. 協助董事會管理集團發展、督導集團管理階層繼任人才之長期培育計畫及落實情形
2. 由董事長擔任召集人，視實際需求，決定及推派 2 至 4 名成員組成，目前由 3 位兼任經理人之董事、公司策略長及一名高階經理人共 5 人組成。
3. 2024 年度召開 16 次會議，整體出席率為 96.25%。

董事會及各功能性委員會績效評估

落實公司治理並提升本集團董事會及功能性委員功能，建立績效目標以加強運作效率，依本集團「董事會及各功能性委員會績效評估辦法」執行董事會及各相關功能性委員會績效評估，董事會每年應執行一次內部董事會績效評估，及至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行之。2024 年度評估結果已於 2025 年第一季董事會進行報告，並發布於本集團官網。*

董事會獨立性與利益衝突管理情況

我們於董事會議事規範及審計委員會組織規程中，皆有利益迴避之規定；董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權；相關董事姓名、重要內容說明及迴避情形均載明於會議記錄。富采獨立董事按法令規定，兼任其他公開發行公司獨立董事不超過三家以維持執行職務之品質。

本集團訂有誠信經營守則、道德行為準則及關係人及集團企業交易作業程序，對利益衝突之迴避訂有明文。另於公司網站利害關係人專區詳細揭露相關規範及資訊，作為與利害關係人溝通之管道，並設有發言人及電子信箱，由專責人員負責各利害關係人之疑問及建議，同時每年定期將人權、誠信經營及各利害關係人溝通等執行情形提報至董事會。

董事會薪酬政策

董事會薪酬方面，每年就董事會、個別董事或各功能性委員會成員進行自我評鑑，並將其績效評估結果納入個別薪酬之考量外，考量獨立董事須具備專業領域之工作或產業經驗、公司治理及 ESG 等專業經驗，將有助於公司經營策略發展，本集團將參考同業水準及其他產業之標竿企業，以個別董事對公司營運參與程度及貢獻價值，給付每位董事 / 獨立董事固定報酬，董事酬勞 (變動酬勞) 則是以長期經營績效與股東利益為依歸，依據章程所定成數內提撥分派，2024 年全球經濟緩慢復甦，雖整體營運狀況較去年佳，惟外在環境仍嚴峻，消費市場未見顯著回溫，導致公司今年度呈現虧損狀態。針對集團高階經理人之薪酬標準，依據薪資報酬委員會及董事會訂定之薪酬政策給付，每年度由薪資報酬委員會審議後，提報董事會決議。集團高階經理人之整體薪酬由薪資、長 / 短期變動獎金以及盈餘分配之員工酬勞組成，並參與業界或外部專業顧問公司之薪資調查，定期檢視薪資政策與市場連結性，以確保薪酬具備競爭力，其中變動獎金依據經營績效表現參考營運參與程度、公司獲利狀況等條件核定。自 2024 年起，集團訂定高階經理人長期激勵計劃，除財務指標外，亦連結 ESG 績效 (公司治理、社會參與及環境永續之績效指標)，依據財務指標及 ESG 績效指標每年達成狀況進行結算，績效評估期間為 3 年，獎酬均以股票

* 2024 年度董事自評結果請見附錄一【治理面數據】

信託方式執行，並訂有索回條款，以深化與股東利益連結並實踐永續營運承諾。員工退休福利方面，係依據勞動基準法 / 勞工退休金條例制定員工退休辦法，依該辦法請領退休金。

內部稽核與內部控制制度

稽核單位職責為評估內部控制制度，檢視此制度設計及執行有效性，以確保遵循公司政策及政府法令規章。本集團遵循「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」建立內部控制制度，稽核單位依據內控制度（含內部稽核實施細則、自行評估作業程序及方法）經董事會通過，據以執行並衡量現行控制制度、程序之有效性及遵循程度。

本公司每年督促各單位及子公司至少辦理自行評估一次，由內部稽核單位覆核各單位及子公司自行評估報告，併同該期間稽核單位所發現之內部控制缺失、異常事項改善情形，就交易樣態、舞弊貪腐發生之可能性等進行內部控制制度有效性風險評估，作為董事會及總經理評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之主要依據。

內部稽核單位依照董事會核准的年度稽核計畫進行各項稽核，定期向董事會報告稽核結果與後續改善方案，以落實稽核成效。本公司稽核單位每年並就主要營運據點交易樣態、舞弊貪腐發生之可能性等進行內部控制制度有效性風險評估，擬定年度稽核計劃並據以執行相關查核，每年定期向富采董事會及審計委員會報告集團查核結果。2024 年本公司依風險評估結果進行查核，未有發現重大貪腐事件。

為加強富采編製永續報告書品質並遵循臺灣證券交易所之規範，2024 年 11 月已經董事會通過《永續資訊管理暨永續報告書編製及查證作業辦法》將永續資訊管理納入公司內部控制制度。



誠信經營

本章節呼應 SDGs



重大議題

公司治理與誠信經營

基準年：2021 年

指標	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
重大違規事件數 *	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
申訴機制發生舞弊檢舉 且為真實案件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
內部控制制度稽核重大 異常缺失件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
經調查成立反競爭案件 / 國內外反競爭訴訟違 法判決件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
經調查成立 / 受司法判 決或監理機關裁罰貪腐 案件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
全體員工「誠信經營與 道德行為管理辦法」教 育訓練完訓率	100%	100%	100%	100%	100%
全體員工反競爭宣導及 教育訓練完訓率 **	100%	100%	100%	100%	100%
全體員工反貪腐宣導及 教育訓練完訓率 **	100%	100%	100%	100%	100%

誠信治理

建立誠信政策與文化

秉持廉潔、透明及負責任之經營理念，富采訂定「誠信經營守則」與「富采集團誠信與道德行為管理辦法」，建立良好商業運作，絕不允許貪污及任何形式之舞弊行為。違反公司規章制度及誠信經營等相關規定，經查證屬實者，將依相關管理規定進行懲戒外；若情節重大者，除採取必要之法律程序外，將予以免職，永不錄用。

此外，我們另訂定相關防範方案，包含作業程序、行為指南及教育訓練等，為與利害關係人溝通，於內部規章、富采官網及對外有關文件中明示誠信經營之政策；而於商業往來之前，更應考量代理商、供應商、客戶或其他商業往來交易對象之合法性及是否有不誠信行為紀錄，避免與有不誠信行為紀錄者進行交易。

誠信經營全員教育訓練

富采持續加強員工教育訓練，重申提醒同仁應隨時保持警覺，迴避與其職務有關之利益衝突；對具賄賂、敲詐勒索和貪污之商業行為採取零容忍政策；禁止不合理禮物、款待或其他不正當利益；未經智慧財產權所有人同意，不得使用、洩漏、處分、毀損或其他侵害智慧財產權之行為；所從事的商業行為均應遵循公平交易法與相關競爭法（反托拉斯法）。

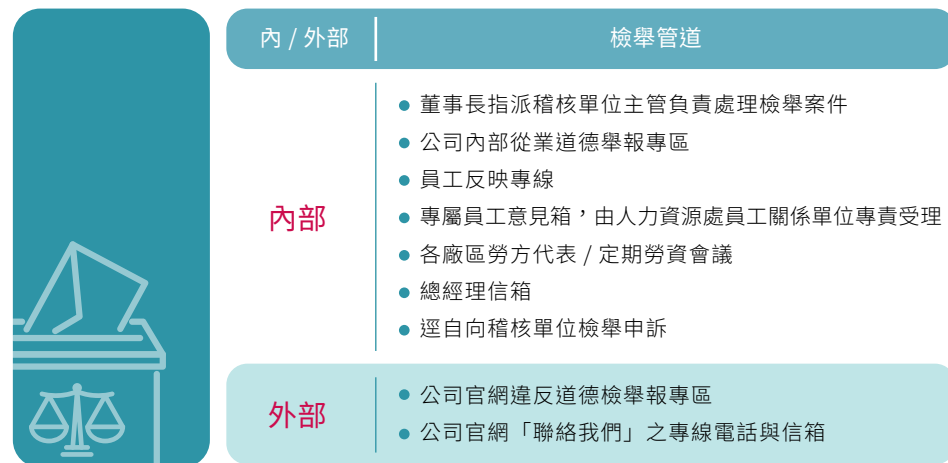
檢舉及舉報制度

為強化公司治理，落實誠信經營及道德行為準則，富采訂定「檢舉管道及保護制度」，並依此於內外部網站皆設有「從業道德違規行為舉報系統」，由稽核室負責受理舉報及查核，提供內、外部利害關係人（如：供應商、客戶、員工及股東等）檢舉管道。檢舉人得以匿名為之，對於舉報人與舉報內容給予保密與保護，避免其因檢舉而遭受不公平的報復或對待。

* 指單一事件罰鍰金額累計達新台幣 100 萬元以上

** 以富采集團永續學院 2024 年道德人權與誠信政策宣導線上課程，當年度完成受訓人數 / 應受訓人數 x100%

董事長指派稽核單位主管負責處理檢舉案件，必要時得委請專家（律師、會計師等）協同調查，調查結果呈報董事長，視情形得召集相關單位最高主管。舉報事件經調查若有重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，立即作成報告，以書面通知審計委員會或監察人、檢舉情事涉及董事或高階主管，呈報至審計委員會、獨立董事或監察人，並於董事會報告。



反映專線與信箱

	反映專線 / 電話	反映信箱
富采	(03) 5678000	ESG@Ennostar.com Query@Ennostar.com
晶電	分機直撥 7885 / (03) 5678000 分機 7885	7885@epistar.com
隆達	分機直撥 7885 / (03) 5658800 分機 7885	7885@lextar.com

2024 年稽核室未接獲反競爭案件、貪腐案件、違反保護客戶隱私或遺失客戶資料事件的投訴案件。

檢舉處理流程

1. 從業道德違規行為舉報系統
2. 稽核主管受理及啟動調查
3. 報告董事長 / 相關單位最高主管調查結果及懲處規定
4. 報告審計委員會、獨立董事或監察人：
 - 重大違規或重大損害
 - 涉及董事長或高階主管

2024 年從業道德違規行為舉報平台件數如下：

公司	總件數	與從業道德相關件數	查證屬實違反從業道德者	貪腐賄絡或機密保全相關	多元與平等機會或性騷擾相關	紀律相關	其他
富采	0	0	0	0	0	0	0
晶電 (含晶成)	2	0	0	0	0	0	2
隆達 / 達亮	1	0	0	0	0	0	1

註：「其他」為從業道德無關之內容。

法令遵循

富采集團秉持「誠信 (integrity)、包容 (inclusion)、創新 (innovation)、永續 (sustainability)」的核心價值，透過落實制定管理規範、法規鑑別、內部宣導教育、暢通舉報管道及查核，建構合宜的法規遵循體系（包含但不限於反貪腐、公平競爭等法令）及內控管理機制，保護消費者權益，善盡企業社會責任，穩健邁向企業永續經營的目標。

於 2024 年度無發生任何涉及重大違規事件*之社會、環境等相關違法行為的政府裁罰或刑事訴訟，亦無違反有關行銷傳播（包含廣告、促銷及贊助）的法規 / 或自願性規約的事件。

* 對重大違規事件定義，係依上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序法規，單一事件罰鍰金額累計達新台幣 100 萬元以上為重大事件。

法遵管理制度與辦法

項目	管理制度
董事會	富采集團及各重要子公司頒布誠信經營守則、道德行為準則及永續發展實務守則，承諾推行誠信經營，嚴守道德規範。
法令遵循	富采集團及各重要子公司皆有制訂法令遵循相關程序，並要求各部門皆應遵循相關法規及政策進行日常作業，且誠信揭露經濟與社會法規之裁處事項。
法務單位	富采集團總部設法務單位，提供集團全體員工法律教育訓練、法規諮詢與利害關係人往來合約之審查，防範企業經營風險，提升公司經營成效
舉報制度	為落實違法行為通報及處理，以及對檢舉人身份保護及防止報復，富采、隆達訂定「檢舉管道及保護制度」，晶電、晶成訂定「檢舉人制度與檢舉人保護」。
管理辦法 / 教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> 頒布富采集團誠信與道德行為管理辦法，涵蓋管理面向包含利益迴避、餽贈和服務招待、禁止行賄及收賄、防範非法政治獻金、智慧財產權、營業秘密、資訊安全保護、遵循公平交易法與競爭法、遵循誠信經營之商業活動、遵循個人資料隱私保護等，並將誠信與道德相關守則宣導教育訓練納入每年全體同仁必修。 富采集團永續學院 - 法遵模組系列課程專案，法務單位於 2024 年第二季至第四季開設：認識美國「海外反貪污行為法」(FCPA)、認識《個人資料保護法》、以及反托拉斯 (Antitrust) 系列講座等線上課程。 富采集團各重要子公司皆已制訂公平交易法與競爭法相關遵循辦法及內控管理機制，並透過對員工充分的教育訓練與案例宣導、每年進行至少一至二次競爭法令之法規鑑別審查，建立公開的反托拉斯舉報系統，能有效避免集團各子公司觸犯競爭法。

項目	管理制度
管理辦法 / 教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> 遵循集團誠信經營暨反貪腐工作推動小組指示，配合反貪腐相關事務推動，各重要子公司均制訂有反貪腐遵循辦法並對員工進行教育宣導。 除年度教育訓練之外，法務部門對集團全體員工不定期寄發法遵宣導電子報，以強化員工對社會經濟法規之法遵意識。
落實內控管理	<p>富采公司每年督促各單位及子公司至少辦理自行評估一次，由內部稽核單位覆核各單位及子公司自行評估報告，併同該期間稽核單位所發現之內部控制缺失、異常事項改善情形，就交易樣態、舞弊貪腐發生之可能性等進行內部控制制度有效性風險評估，作為董事會及總經理評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之主要依據。</p> <p>2024 年度富采集團無重大違規事件發生，亦無發現內部控制制度稽核重大異常缺失。</p>
處分機制	對於違反企業誠信政策者，依情節輕重予以下列不等之處分，包括書面懲戒、終止聘雇、經濟損失及賠償。如該情事違反當地之法律富采集團亦將保留採取法律行動之權利。除上述外，違反誠信政策情事者若因涉及該情事並獲取不正當個人利益，應歸還該項款項或利益予被索取人或公司。除了違反誠信政策之員工外，若公司確認此項違反事項是由於隱匿或督導不恰當或不充分而致，相關人員或直屬主管也會受到處分。

法規遵循是企業善盡社會責任及公司治理的基石，展望 2024 至 2025 年，我們除了應持續檢視公司內部相關法規的適法性與執行現況，定期推出包含反貪腐、公平競爭法規等遵循相關公告及訓練課程，讓員工瞭解應適用的法令規範；依規定執行內部控制制度稽核，就稽核缺失及異常事項、查證屬實之檢舉情事，應檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。透過對反貪腐、公平競爭法規等議題的實踐，建立良好之公司治理與風險控管機制，善盡企業社會責任，創造永續發展之經營環境。

風險管理

重大議題

風險管理

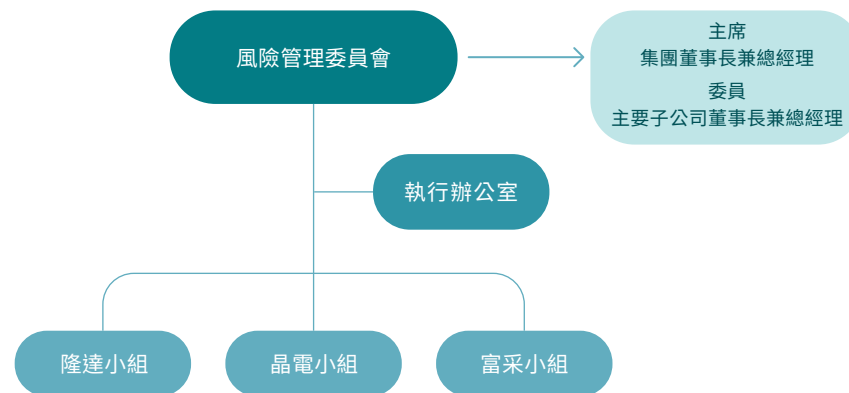
基準年：2023 年

指標	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
ERM 企業風險管理制度 *	建立完成	深化	維持	維持	維持
完善突發事件通知及因應機制 **	建立完成	深化	維持	維持	維持
智能風險預警機制 ***	NA	NA	未列入	規劃	維持

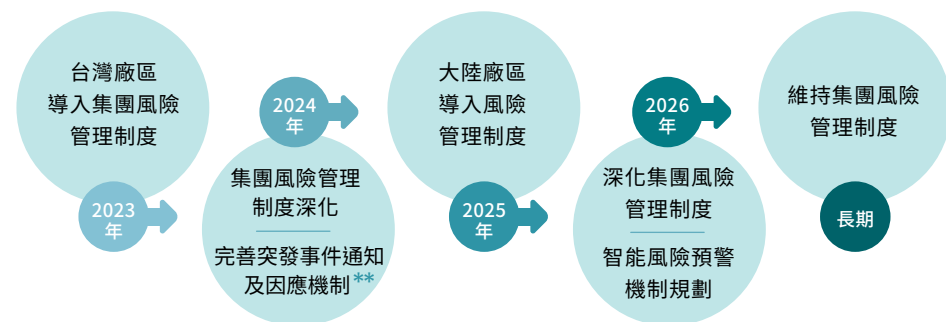
為保護員工、股東、合作夥伴與顧客等內外部利害關係人的利益，富采集團依據國際風險管理準則，經董事會核定「風險管理政策與程序」，做為公司風險管理的最高指導原則。透過風險管理政策，本集團積極建立風險管理體系（包含制度與流程），依照公司整體營運方針來定義各類風險，建立及早辨識、評估、準確衡量及回應、有效監督及嚴格控管企業營運風險，同時建立集團間之內部風險通報及回應機制，打造並完備內部風險管理系統架構，使風險管理文化深植於日常營運活動中，進而提高企業經營韌性；結合每年進行系統性評估與鑑別重大風險議題，協助管理團隊制訂決策，持續調整改善最佳風險管理實務，在實現本集團企業永續承諾的進程中創造與提升企業價值。

風險管理制度

風險管理組織架構與職掌



富采集團風險管理制度導入路徑圖



* 本集團引進企業風險管理制度除了因應上市上櫃風險管理實務守則、上市上櫃公司治理實務守則、公開發行公司建立內部控制制度處理準則等相關規定，更可增加企業韌性，提升股東價值與企業永續經營，善盡企業社會責任。

** 突發事件通報機制能夠及時識別和報告潛在風險，幫助本集團迅速採取應對措施，減少損失和影響，並確保本集團遵守相關法規和監管要求，避免因未及時通報而遭受罰款或其他法律責任，此外，及時通報和處理重大事件，有助於維護本集團的聲譽，避免因信息不透明而引發的信任危機，最後通報機制能協助提供準確和及時的信息，幫助管理層做出更明智的決策，從而提升集團的應變能力和競爭力。

*** 本集團運用智能風險預警機制預期可利用人工智慧和大数据分析技術，提前識別潛在風險，幫助集團在風險發生前採取預防措施，通過即時數據分析和預測，管理層可以更快地做出明智決策，幫助集團減少因風險事件而造成的財務損失和運營中斷，使集團能夠更靈活地應對市場變化和挑戰，提升競爭力，增進股東價值。

董事會

(風險管理最高治理單位)

為富采集團風險管理最高治理單位，監督風險管理整體落實情形及負責核定重要風險管理政策及規範，監督風險管理落實情形，以確保有效管控風險。

- 核定集團【風險管理政策與程序】。
- 核准集團風險管理組織。
- 確保集團營運策略方向與【風險管理政策與程序】一致。
- 確保集團已經建立適當之風險管理機制與風險管理文化。
- 監督並確保集團整體風險管理機制運作有效性。
- 分配與指派充足且適當之資源，使集團風險管理有效運作。
- 核定並授權風險管理委員會職責。
- 核定集團年度風險管理報告。

風險管理委員會

- 審查集團風險管理政策與程序、集團風險管理組織架構及集團相關風險作業辦法之制定修訂，並定期檢討其適用性與執行效能。
- 核定集團之風險胃納（風險容忍度），引導資源分配
- 確保集團內部落實執行風險管理政策並監督風險管理制度和機制有效運行
- 核定集團風險控管的優先順序及風險等級
- 審查風險管理執行情形，提出必要之改善建議，覆核與確認集團年度風險管理報告，每年定期向 ESG 企業永續委員會及董事會報告風險管理執行結果
- 執行董事會之風險管理決策並處理其交辦之事項
- 定期召開並主持與風險管理委員會會議，監督風險管理執行結果，並確保集團風險管理落實程度
- 提供集團內建立、實行及維運風險管理機制所需之相關資源
- 指派執行辦公室成員

風險管理執行辦公室

- 協助風險管理委員會設計、建置、推動與維運風險管理機制
- 擬定集團【風險管理政策與程序】、集團風險管理組織架構、及集團相關風險作業辦法
- 擬訂集團之風險胃納（風險容忍度）、並建立風險容忍度質化與量化之風險評量標準
- 分析與辨識集團風險來源與類別、並定期檢討其適用性
- 每年定期彙整集團風險管理執行結果並編製集團年度風險管理報告
- 協助與監督集團內及次集團內風險管理活動之執行並提供其執行風險管理必要支援
- 協調集團內及次集團內風險管理運作之跨單位互動與溝通
- 執行風險管理委員會之風險管理決策並處理其交辦之事項
- 規劃風險管理相關教育訓練課程，提升集團整體風險意識與文化
- 宣導集團【風險管理政策與程序】，使集團內部落實執行風險管理
- 制定及執行年度風險管理計畫
- 協調並安排集團風險管理委員會定期會議及相關風險管理會議之召開
- 監督集團整體風險回應行動計畫之進度與成果
- 收集、評估、彙整及報告外部風險資訊
- 建立及維護風險知識庫

風險管理小組

- 確保次集團內部落實執行集團【風險管理政策與程序】並監督風險管理制度和機制有效運行
- 核定次集團之風險控管的優先順序及風險等級，並確保與集團風險胃納（風險容忍度）為一致
- 審查次集團內風險管理執行情形，提出必要之改善建議，核定次集團之年度風險管理報告
- 執行集團風險管理委員會之風險管理決策並處理其交辦之事項
- 定期參與集團召開之風險管理委員會，報告風險管理執行結果
- 召開並主持風險管理小組定期會議（每月），監督風險管理執行結果，並確保風險管理落實程度
- 提供次集團推動、實行及維運風險管理機制所需資源

風險管理流程

為使各權責單位有效執行風險管理活動，落實【風險管理政策與程序】，以實現風險管理目標，富采集團訂定【風險管理作業辦法】，明訂風險管理作業程序及相關注意事項，以供人員遵循。

風險管理作業程序包含風險管理過程中所執行的風險辨識、風險分析、風險評量、風險回應、風險監督與審查及風險報導與揭露。

風險管理流程以公司的策略目標和風險管理政策為基礎，包括風險辨識、分析、評量、回應和監督與審查。



本集團每年至少進行一次全面性的風險辨識，彙整過去經驗並評估未來經營可能發生之風險，由高階管理階層鑑別關鍵風險及新興風險，亦由重要子公司各業務單位進行風險辨識活動，並揭露風險辨識結果及控制情況。我們評估風險事件的潛在影響，並根據風險評量結果，制定風險回應策略，建立預防、預警、應變、危機管理和營運持續計畫，來減輕、轉移或規避風險。最後，確立風險監督與審查機制，以確保風險管理程序的有效運作，並將風險回應計畫納入績效衡量與報告事項中，每半年由風險管理小組彙整並向企業永續暨風險管理委員會報告。以持續提升風險管理落實實施之效益，並增強整體營運決策。

風險項目與因應對策

集團風險評量與分析

為達到 ERM 企業風險管理制度深化的目標，本集團於 2024 年在外部顧問指導下，執行秘書主導集團風險評量作業，完成富采 Top Down 與 Button Up 企業風險地圖繪製。

- 風險項目評量期間每兩周與顧問進行會議，超過 100 小時討論關於子公司風險管理評量議題。
- 完成富采集團高階風險管理期中、期末報告（各一場），風險管理委員會會議（三場），富采集團高階風險地圖校準會議（含子公司共三場）。
- 富采公司及子公司晶元光電與隆達電子每月各一場風險管理小組月會（合計共達 36 次月會），由單位執秘協同其它單位主管監督風險專案進度與追蹤。
- 富采公司及子公司共 33 個單位執行年度風險分析與評量，合計完成 254 項風險分析，制定 24 份行動方案以降低營運風險，增加企業韌性。

完善突發事件通知及因應機制

進行兩次集團風險情境演練，有效強化集團重大偶發事件通報程序，使高階主管能第一時間掌握集團風險事件的相關訊息並下達決策指示，有效降低風險衝擊。

召集並完成 2024 年兩次重大偶發事件檢討會議及後續改善事項的追蹤，並於風險管理委員會報告執行結果。

重大偶發事項通報機制

除固定檢視企業經營風險，富采集團為能迅速正確因應重大偶發事件，降低風險事件衝擊，亦建立重大偶發事項通報機制：

- 對於國內外突發事件、資安事件、環安異常事件等訂定風險事件範疇與衝擊通報標準。
- 成立集團高階決策群組與次集團通報、監控群組。
- 制定流程：對於重大偶發事件進行及時通報、監控並評估因應事件處置方案，以及針對高階決策群組核示回應措施等制定通報、回應及監控 SOP，由各部門依其負責的職務內容進行後續處置作為，且對於重大事件進行持續監控與通報，以掌握與降低不定期重大偶發事件對集團的衝擊風險。
- 依照風險管理作業辦法，若發生重大偶發風險事件，立即啟動不定期風險評估程序，評量判斷列入風險知識庫，以期能防範風險於未然。



富采集團 2024 年度 TOP 5 重大風險

技術發展

風險描述與衝擊影響

未有足夠技術或創新能力，持續研究開發符合客戶 / 市場需求之產品，或提升產品及設計品質時，將影響公司獲利能力、轉型計畫的推行及未來市場競爭力等。

因應對策

短期

1. 研發人員定期偕同業務 / 產品經理共同拜訪客戶及潛在客戶，直接快速了解市場需求及未來發展
2. 蒐集全球對於未來前瞻技術的期望，分析競爭對手趨勢及市場趨勢，並依據產業動態資訊，評估開發新技術或新材料的可行性與必要性
3. 成立研發讀書會，藉由閱讀與分享，增加創新能力。

中期

1. 透過產、學、研的技術合作與技術授權引進新技術，並藉由產學合作，長期培養學界相關研究單位人才進入公司，帶入不同的新思維。
2. 研發定期與業務、智權定期會議，提前佈局新產品專利，提升市場競爭力，且針對目前進行之前瞻技術的未來性、落地性討論，共同開發新世代產品，並進一步監控標竿競爭者專利走向
3. 開發新供應商並定期邀請設備商或材料供應商進行交流會議，以期掌握各廠商發展動態及能力。

長期

1. 定期參與國內外相關技術、設備之展覽會與研討會
2. 配合國家政策，參與政府計畫，以政府補助經費，培養創新技術研發
3. 與廠商合作，開發新世代產品所需之新材料、新技術與新設備。

供應鏈（原物料）

風險描述與衝擊影響

物料多數從中國採購且無法找到替代料，特別是關鍵性物料，一旦在地供應商發生問題，將直接衝擊生產。

因應對策

公司	短期	中期	長期
晶電	1. 控制大陸原料供應比例，重點關注高佔比材料 2. 安排高佔比材料的第三地轉運，降低風險	1. 建立大陸四元磊晶片外購管道，確保生產及滿足當地客戶需求 2. 尋找符合要求的四元磊晶片供應商，進行驗證	1. 定期監控第三地轉運的成效和實際情況，特別針對高佔比材料 2. 持續監控替代材料的驗證資料，包括第二來源的驗證
隆達	1. 建立安全庫存因應客戶訂單 2. 安排多元化轉運，包括跨境轉運，以降低風險	1. 建立大陸以外第二供應商，以利產能調配 2. 建立外包策略以避免斷料問題	1. 建立長期策略夥伴評估，實行 HUB/VMI 管理 2. 持續收集同行市場訊息，提前掌握供應鏈板塊變化並策略合作
晶成	建立安全庫存以應對客戶訂單需求和預測	檢視並減少來自中國的關鍵原物料使用量	1. 透過聯合採購和建立公共庫存，優化供應鏈管理 2. 開發非中國生產的材料進行製程跨試

供應鏈（生產設備）

風險描述與衝擊影響

難以找到可提供合理價格之生產設備供應商，影響公司擴產規劃或設備更新。

因應對策

公司	短期	中期	長期
晶成	1. 視現有機台製程，優化參數 / 修改硬體，以符合代工產品需求	1. 尋找 / 培養二手設備商，進行機台購買和修改，調整原廠報價 2. 評估市場上的二手設備商，並進行適合度評估 3. 提升廠內工程師的機台維修和改造能力	1. 與設備商 / 模組工程師共同開發符合製程需求的設備 2. 開發具市場潛力、製程和價格競爭力的設備商，替換不適用的設備商。

人才短缺

風險描述與衝擊影響

因集團各業務發展策略需大量專業技術人才，惟現行國內市場相關人才短缺，且競爭者眾多，特別是需與科技大廠搶人才。如未有足夠之專業技術人才，將影響整體營運發展及未來競爭力。

因應對策

公司	短期	中期	長期
富采	拓展招募管道，如 Head Hunter	建立內部舉薦機制和轉調誘因，增加推薦獎金，推廣內部轉調文化	建立促進內部人才流動的制度，實現組織需求與員工職涯發展相互成就
晶電	校園合作培育優秀人才，擴大南向人才市場，並培育移工成為管理和技術人才	優化招募流程，推動核心職能 2.0，提升員工穩定性	建立內部人才移動制度，實現組織需求和員工發展的共榮
隆達	1. 擴展招募管道 <ul style="list-style-type: none"> ● 經由參與展覽、Head Hunter 等方式，尋找企業適當關鍵人才 ● 啟動產學專班 / 企業參訪 / 新星人計畫等，招募學界新生力 2. 規劃內部人才輪調計畫	1. 執行內部人才輪調計畫，並依執行狀況實際，彈性調整，以確保關鍵人才的穩定性 2. 先期培育學生人才，至公司實習，以持續深耕發掘校園人才	1. 深耕校園，培育學生人才；培養新興研發人才，目標 20 位 2. 建立集團人才移動制度，實現組織需求和員工發展的共榮
晶成		強化人才培育，建立內部講師制度，推動技術傳承	1. 擴展人才來源如企業參訪和校園講座。 2. 提升公司形象，強化招募廣告、學界曝光、社群媒體 3. 強化人才培育：推動自主學習目標、新增 E 化課程

地緣政治

風險描述與衝擊影響

現行集團生產製造之重心集中於台灣及中國，部分關鍵性原物料亦掌控於中國供應商，當兩岸局勢動盪不穩定，台海關係緊張時，將對營運造成重大影響，亦不易爭取國際客戶之訂單。若產線移往中國以外另行設廠，則有建置、製造與管理成本大幅提高的影響。

因應對策

公司	短期	中期	長期
富采	<ol style="list-style-type: none"> 各次集團回報關鍵原物料管理措施，以確保三個月生產量，因應風險。 建立備援供應商機制，應對高風險供應商。 	<ol style="list-style-type: none"> 建立定期檢視機制，提高當地及第三地供應比重，降低兩岸封鎖衝擊。 進行中國關鍵原物料禁運情境模擬演練，完善BCP。 	提供部分生產業務外包給第三地供應商或移轉生產基地至第三地的方案分析。
晶電	<ol style="list-style-type: none"> 監控在地生產和出貨風險分散情況 評估第三地代理商對禁運風險的影響 	開發台灣在地客戶和銷售，特別針對新產品如Micro LED	
隆達	<ol style="list-style-type: none"> 重新檢視客戶合約，尋求免責因斷航等不可抗力因素可能造成的影響。 在同一供應鏈位置培養兩個以上的供應商，設定共同目標，建立驗證團隊。 規格整合標準化，降低轉換供應商成本，進行產品課程培訓。 	<ol style="list-style-type: none"> 提高跨境營運管理，利用集團進出口平台，並策略合作。 評估第三國家設廠的預算和人力管道，請供應鏈評估支援。 	建立台灣和滁州產品共用的自製產能備援。
晶成	調查中國原物料和機台零件庫存狀況，及中國客戶營業額比例	尋找評估第三地生產工廠，取得客戶同意	<ol style="list-style-type: none"> 增加客戶區域和產品多元化。 在台灣進行原物料和機台零件的本地化生產，並分散生產基地。 建立原物料供應鏈追蹤機制，強化法律遵循和管理調適。

氣候變遷

風險描述與衝擊影響

因應氣候變遷及台灣自然資源有限所造成之缺水及缺電問題，易影響集團各公司正常生產營運及永續經營。

因應對策

公司	短期	中期	長期
富采	<p>2023 年綠電採購計劃：</p> <ul style="list-style-type: none"> 持續追蹤供應商購電合約簽署進度。 持續接觸有意願的綠電供應商 	<ol style="list-style-type: none"> 推動廠區自建太陽能發電系統 申請 T-REC，2025 年起自發自用 	<ol style="list-style-type: none"> 全集團陸續導入綠電使用 持續評估再生能源可獲取來源及各階段再生能源需求
晶電	<ol style="list-style-type: none"> 作業集中，降低廠房用電 大陸廠：冰水系統換新泵浦，預計年節省 64 萬度電 	<ol style="list-style-type: none"> iCool 系統最佳化控制導入 大陸廠：評估建置太陽能發電系統，改善冷卻塔風扇以節省能源 	<ol style="list-style-type: none"> 新建太陽能發電系統，全廠區自發自用 導入綠電，目標 2025 年集團綠電佔 60%，大陸廠 100% 耗能設備更新及節能措施：混床改為電去離子，省水 2,442 噸 / 年 部分廠區導入海淡水及再生水供應
隆達	<p>提升廠內設備節能：</p> <ul style="list-style-type: none"> 工廠端：改進 CDA / Oven 節能 廠務端：更新空壓機、冷卻塔風扇、油封 PV 	<ol style="list-style-type: none"> 當台電有限電公告時建立應變機制 評估並建置不斷電系統：廠務端更新重點設備如 IT 機房、廠務控制系統、特氣供氣監測系統、局部緊急照明燈。 	<p>建立太陽能 / 離岸風電購置計劃，討論提升竹南廠綠電使用比例。</p>
晶成	<ol style="list-style-type: none"> 缺水：廠區準備應變方案，包括自來水互助和水車待命 缺電：依晶電設施標準處理台電問題，如壓降和跳電 	<ol style="list-style-type: none"> 缺水：降低民生和製程用水，如加裝省水器和調整用量 缺電：高溫機台優先停機，並採取分區供電 	<ol style="list-style-type: none"> 缺水：評估再生水和回收水方案以降低用水風險 缺電：投資抗壓降設備，增設發電機備援，考慮太陽能發電設施

內外部檢核機制

機制	內部	成效	內部
	外部		外部
	<ol style="list-style-type: none"> 集團與各子公司成立風險管理小組，由集團與各子公司最高主管擔任召集人任命小組執行人員，並由各營運單位最高主管監督，每月定期於會議檢視公司風險項目執行進度。 定期於風險管理委員會呈報集團關注的風險項目執行進度，並逐層呈報 ESG 委員會與集團董事會。 重大偶發事件依通報與回應機制執行。 		<ol style="list-style-type: none"> 產出集團風險管理報告書及年度風險地圖 辨識與評估後的風險項目，依據行動方案回應風險項目並列入定期追蹤。 優化富采集團重大偶發事項通報與回應機制。
	客戶針對關注的風險項目與機制進行稽核		未檢出風險管理缺失

風險管理文化建立

風險管理教育訓練

富采集團於 2024 年舉辦「全球風險趨勢」及「數位科技與人工智慧的趨勢與風險管理」兩場教育訓練課程。「全球風險趨勢」著重於瞭解風險新知與外部環境變化，藉以獲得辨識年度風險之能力並進行焦點風險議題之討論，「數位科技與人工智慧的趨勢與風險管理」則從各國政府規劃數位化發展趨勢聚焦至人工智能的相對風險，提供集團風險管理人員面對新興科技發展的風險應對知識。

集團風險情境演練

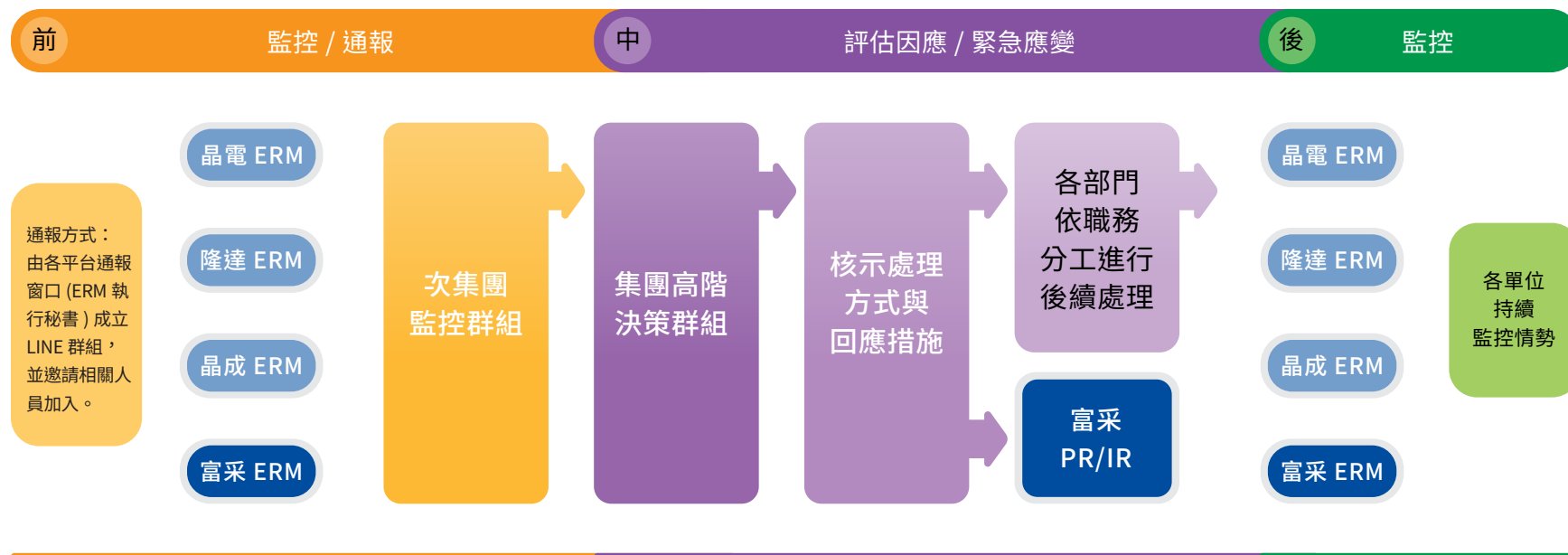
富采集團於今年進行兩次集團風險情境演練，有效強化集團重大偶發事件通報程序，使高階主管能第一時間掌握集團風險事件的相關訊息並下達決策指示，有效降低風險衝擊。我們亦執行相關檢討會議及後續改善事項的追蹤，並於風險管理委員會報告執行結果。

亮點專欄

重大偶發事件演練

2024 年共舉辦兩場重大偶發事件演練：於晶電 H 廠區進行勞資糾紛情境演練、富采 A1 廠區地下室進行汽車火災疏散及通報演練。演練過程主要針對發生的風險情境，測試集團重大偶發事件通報程序之即時性與有效性以及各單位處置回報情況，確保高階主管在第一時間掌握集團風險事件的相關訊息並下達決策指示，有效降低風險衝擊。

富采集團透過風險管理制度幫助組織識別、評估、控制和減輕各種風險，未來將持續深化 ERM 企業風險管理機制、補強更新風險管理知識庫、建立全集團之風險管理機制並評估規劃利用風險數據分析指標導入智能化風險預警。



資訊安全

重大議題

資訊安全與隱私保護

基準年：2021 年

指標	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
每年通過 ISO 27001 資安管理驗證 (台灣廠區)	通過	通過	通過	通過	通過
重大資安事件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
造成財物損失之資安事件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
年度資安週活動次數 (資安意識宣導活動及教育訓練)	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
年度社交工程 釣魚郵件演練次數	1 次 / 年	1 次 / 年	1 次 / 年	1 次 / 年	1 次 / 年
重大資通安全事件發生次數 (核心系統、官網遭駭，資料外洩， 以及 DDoS)	4 次 / 年	4 次 / 年	6 次 / 年	6 次 / 年	6 次 / 年
多因素身份驗證覆蓋率 (* 遠端存取、雲端、OWA、 DA 特權帳號)	83%	83%	85%	100%	100%
全體員工保護客戶 隱私宣導及教育訓練 完訓率	100%	100%	100%	100%	100%
經調查成立之違反保護客戶 隱私或遺失客戶資料事件的 投訴案件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
發生受司法偵辦、判決或 政府機關裁罰的侵害客戶 隱私案件數	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

責任單位

智慧企業組、資訊部門、法務部門

資訊安全與隱私的控管已然成為日常業務執行中不可或缺的一部份，富采集團母公司已設置資安管理專責部門，負責集團之資訊安全維運、資訊安全架構、資訊安全政策及其他有關資訊安全之專案及查核作業，帶領各子公司共同實現富采資訊安全之目標。

本集團設立資安管理辦法，以確保核心資訊系統（ERP/MES/CIM）服務與重要資訊基礎設施正常且安全穩定的運作，規範資訊中心之資訊安全管理制度最高指導方針，提供安全、可信賴之資訊服務，確保資訊中心資訊資產之機密性、完整性、可用性及符合相關法規之要求，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。

富采集團資安政策，請參閱富采官網。

資安管理架構

欲確保與資安相關之各項執行策略、目標與績效，本集團特別成立「資訊安全委員會」，第一層為董事會，負責裁決資安重大議案；第二層為企業永續暨風險管理委員會（主席為集團董事長），負責決定集團資安方向與目標，第三層為資安委員會（主席為資安長），負責推動集團目標與重點方案。第四層為各家公司的資安部門，負責執行各目標與專案。每年兩次定期召開資安管審會議，向各家總經理報告資安執行狀況及決議事項。





管理策略

依據資安政策規定：

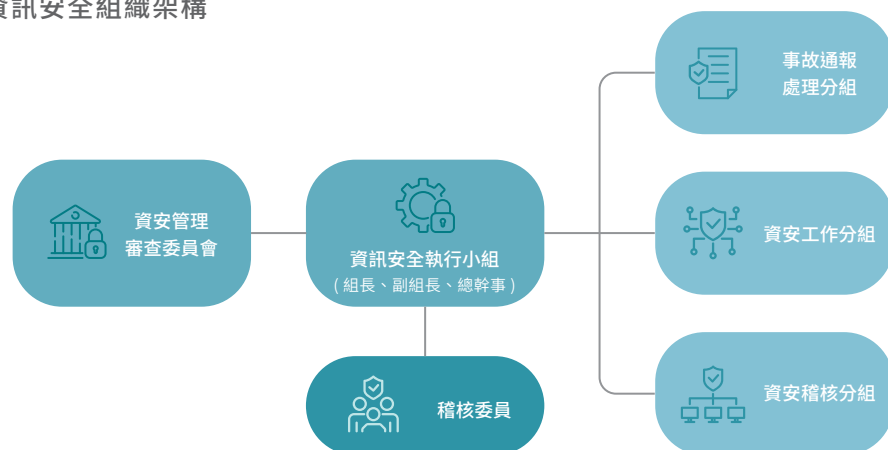
- 應取得並持續維持 ISO 27001 資訊安全管理系統國際標準，並且配置資安專責人力或單位，負責資訊安全制度之規劃、監控及執行資安管理作業，資安專責人員必須取得 ISO27001 主導稽核員認證。
- 應建立資訊資產風險評鑑機制，每半年至少進行一次資安風險評鑑，風險處理計畫經核准後，副本送富采資訊安全部備查。
- 每年應至少進行一次營運持續管理計畫之演練、測試及檢討。
- 每半年應至少進行一次資訊安全內部稽核，稽核員應以客觀公正及專業之立場，覆核資訊安全控管機制，提出適當之改善建議，稽核發現有缺失或待改善者，應依檢查機關指定之期限及方式提出改善報告，經總經理核准後，副本送富采資訊安全部備查。
- 應至少每半年召開一次資安管理審查會議，審核本公司資訊安全業務執行狀況。
- 應定期辦理員工資訊安全教育訓練及宣導，俾以加強全體人員之資訊安全意識，遵守資訊安全相關法規要求。資安專責人員一年至少參加 14 小時以上教育訓練。
- 本集團各單位如發生資通安全 3 級(含)以上事故，應立即通報資訊單位處理，資訊單位依相關規定於事故發生 2 小時內向富采資訊安全部進行通報，以利通報主管機關，並採取適當處理措施，以控制資安事故影響之範圍。
- 業務持續計畫應定期測試演練，以確保計畫的有效性，並使相關人員熟悉計畫內容，業務持續計畫測試演練，須經資安管理審查委員會召集人核可後始可進行，演練方式可包括：書面流程演練、通報演練、關鍵活動演練、模擬測試演練、完全測試演練，由資訊安全執行小組督導計畫變更事宜，完整的計畫每年至少應檢

討評估一次，包括執行業務衝擊分析、組織權責與成員之調整、資訊安全事故應變程序及回復策略之檢討。

- E-mail 採用資料外洩防護 (Data Loss Prevention, DLP) 機制，員工寄出之 E-mail，不得含有關鍵字，如偵測到有關鍵字或是有加密檔案之 E-mail，將阻擋並寄送通知給直屬主管。如因特殊業務需要，需開放 E-mail 外洩防護阻擋功能，則應提出特殊申請，由管理員進行設定，方可開放寄送給外部信箱，惟其寄出紀錄仍須保留。
- 與關係企業友達光電交流資安技術防護措施、共享資安情報，形成資安聯防，提升整體資安防護能力的目標。
- 使用雲端服務之資訊資產，需與本公司其他資訊資產的資訊安全控管強度具相同水準，相關之安全控制應定期或於重大變更發生時審查。
- 規劃建立資安成熟度儀表板，統整組織同仁設備、資安意識、資安事件及合規率等數據回饋，促進資安共責的風氣，從而達到全員資安自主意識提昇。

為讓資訊安全的理念深植全集團，我們設有「資安執行小組」，並透過建立事故管理的定期演練及資訊分級制度，每年針對勒索軟體的情境進行推演，強化同仁在事發當下對於流程工作的掌握，以及加快事發當下的決策和通報速度。

資訊安全組織架構



資訊保護流程與驗證

為確保資訊安全、達成客戶期待之品質並同時保護隱私，本集團依循國際 ISO 27001 標準的要求，訂定公司資訊保護管理流程。富采集團台灣全廠區於 2024 年取得第三方 ISO 27001 資安認證，達到符合國際標準的資安管理作業程序，希望藉由通過國際驗證，降低企業資安威脅，建立最高規格的機密資訊保護服務，以保護客戶的智慧財產權、製程參數等機密資料。

為降低風險發生機率，並減少其影響衝擊，本集團積極導入管理系統作為風險因應對策：

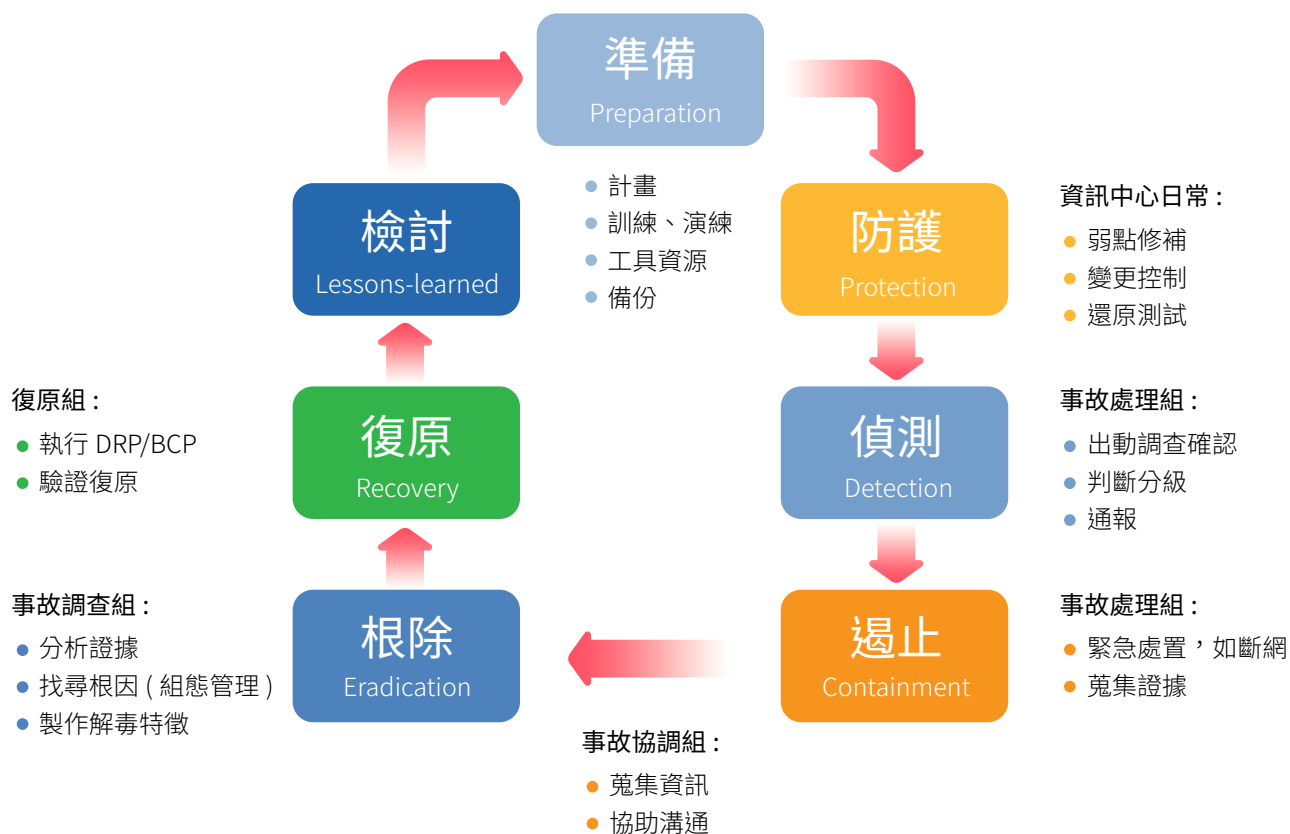
- 每年通過由外部第三方獨立單位執行的 ISO 27001 資安管理稽核驗證。
- 每半年進行一次風險評鑑。
- 每半年進行一次內部稽核。
- 每日監控是否有網路攻擊造成重大資通安全事件發生。
- 每年不定期進行 4 次社交工程釣魚郵件演練。
- 每年依照業務流程衝擊分析表，進行營運持續管理計畫演練。
- 確保每週第三方評分系統 Security Scorecard 得分在 A 級 90 分以上，並每日監控 Security Scorecard 是否有新增弱點項目需進行修補作業。
- 定期對各部門系統使用的應用程式和第三方套件進行弱點監控和查找，並將嚴重和高風險項目轉交有關部門處理；參考通用弱點評分系統 (CVSS 3.0) 的基本分數指標，分配弱點嚴重程度等級，協助各部門執行安全弱點測試和修補，並稽核修補現況。
- 擬定並執行弱點掃描計畫。

資安事件通報及事故管理

本集團制定資安事故應變機制，以準備、防護、偵測、遏止、根除、復原、檢討七大階段進行管理。在準備層面，全面導入端點偵測及回應 (Endpoint detection and response, EDR) 工具，以及第三方監控機制，即時偵測應變。除了日常備份工作亦保存離線備份，每年依應變計畫執行事故應變演練。在防護層面，透過弱點掃描以

及第三方風險監控平台，掌握漏洞風險狀態，每週會議進行修補進度匯報，管理者針對備份進行還原測試。偵測到事故時，進行事故分級的判斷及通報，首要目標進行遏止，進行斷網等隔離措施，以降低事故所帶來衝擊，並蒐集與妥善保存數位證據，以利根因調查後根除威脅再發。

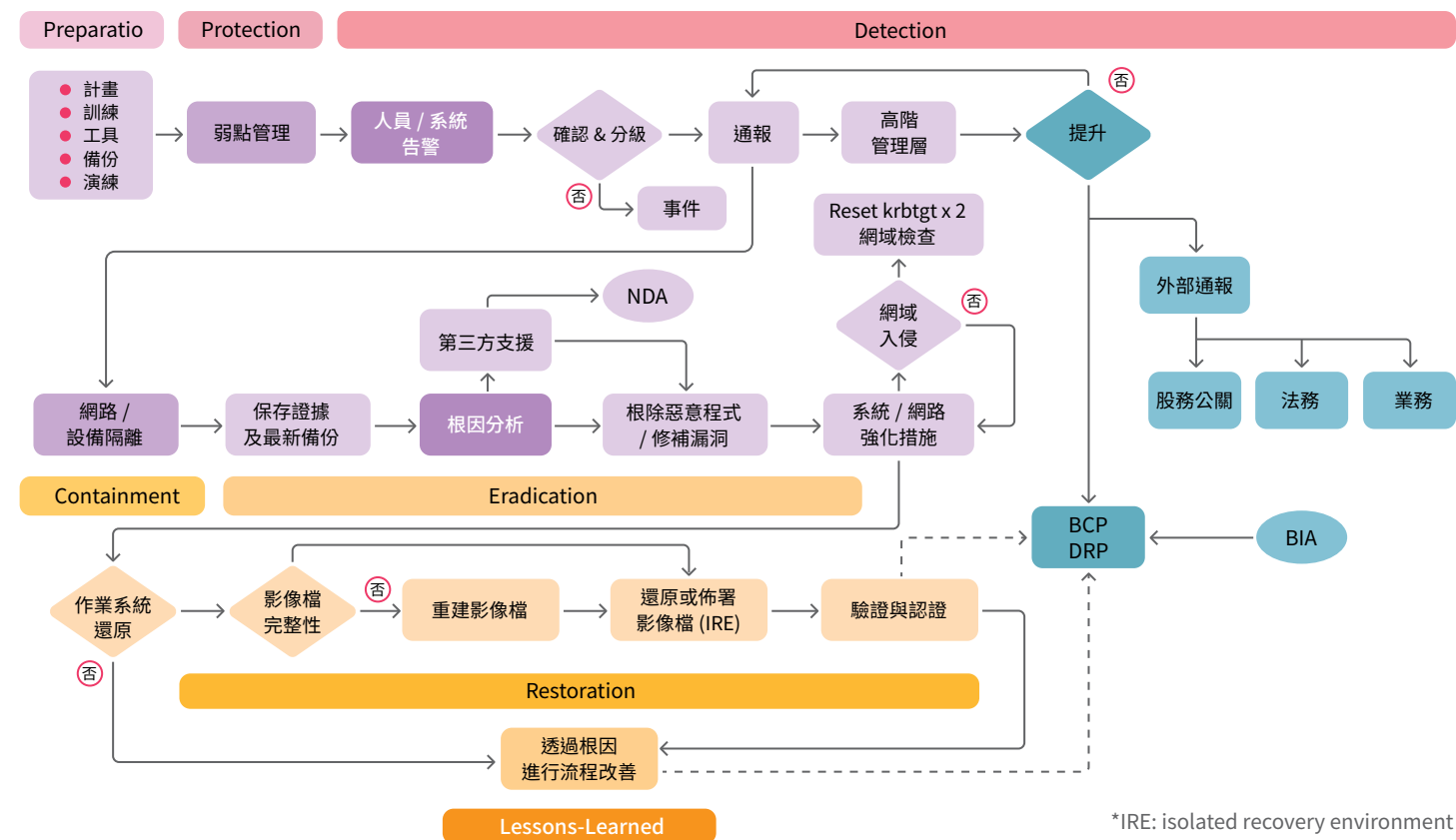
事故應變機制



資安事件通報



網路攻擊 事故應變程序圖



資訊安全教育訓練

依據集團資訊安全管理辦法，本集團定期辦理員工資訊安全教育訓練及宣導，俾以加強全體人員之資訊安全意識，遵守資訊安全相關法規要求。資安專責人員則一年至少參加 14 小時以上教育訓練。

資安部門透過每年四次社交工程釣魚郵件演練、每年一次資安週 (資安意識宣導活動及教育訓練) 以及不定期電子報，加強集團同仁的資安意識。

客戶隱私保護

富采集團重視各利害關係人，包括內部員工、外部客戶 (含客戶、供應商 / 承攬商及銷售合作夥伴等) 及營運相關資訊資產之安全與隱私，推動全公司資訊安全管理制度，以依循 ISO 27001 國際標準訂立集團資訊安全政策，作為資訊安全管理依據。本集團台灣廠區已通過 ISO 27001 國際資訊安全管理認證，為保障本公司之營業秘密及公司持有第三人之機密資訊的安全，所有機密資訊及第三方機密資訊應依「資訊分級保護管理辦法」、「營業秘密管理辦法」相關規定處置。

隱私保護政策

本集團及主要子公司的官網皆揭示資訊安全與隱私權保護政策，內容包括隱私權保護政策適用範圍、資料之蒐集、資料之保護、資料之使用、連結網頁之使用、個人資料之修正、Cookie 之使用、隱私權保護政策之修正等，並推出相關公告或訓練課程，展現致力於保護客戶隱私與機密資訊的承諾，落實對供應商、客戶、員工和瀏覽公司網站者的個人資料和隱私權之保護。

依照個人資料管理辦法，本集團僅於必要範圍內使用所蒐集之個資當事人隱私資訊，並將其隱私資訊使用於同意書及「隱私權政策」所列之目的，不將蒐集之個人資料使用於不符合原定目的之用途。

在符合 ISO 27001 資訊安全管理系統標準的要求下，富采控股及重要子公司均有詳列機密資訊的定義及相關之作業規範，制訂並落實多項資訊作業程序，確保客戶資訊被正確及安全處理。如制訂富采集團資訊安全管理辦法、存取控制管理作業流程及程序、資訊安全管理作業流程及程序等管理辦法，各子公司亦制訂文件制訂、審查、核准、閱讀權責（限）標準、紀錄管理程序、電子資料儲存管理規範、合約管理辦法、資訊分級暨保護管理辦法、及營業秘密保護辦法等。

2024 年本集團無因侵犯客戶隱私權及遺失客戶資料而被抱怨之事件發生，亦無受司法偵辦、判決或政府機關裁罰的侵害客戶隱私案件發生。

隱私保護措施

資訊系統獲取、開發及維護管理作業流程及程序

- 具機敏性之測試資料，應僅由系統管理人員進行存取。
- 對外提供機敏性資訊的傳輸，應設計加密傳輸機制，並記錄傳輸的相關資訊，包含傳輸來源、接收目的位址、傳送時間與傳輸成功或失敗資訊。

資訊安全事故管理作業流程及程序

- 資訊安全事故處理結果應定期彙整，並在無牽涉個人隱私與業務機密之情況，可公告於內部網站，描述事件發生原因、過程、處理方式與改善與注意事項建議等，做為資訊安全宣導及資訊安全事件預防之參考資訊。

資訊資產管理作業流程及程序

- 含機敏性資料之系統應以最少必要為原則，建置適當之管控機制，資通系統含有機敏性資料除因身分確認或業務需求必須明碼顯示外，其餘應予以遮罩，並保留其日誌軌跡
- 為確保機敏性個人資料應在傳輸與儲存過程加密保護，宜考量自各層面使用如資料遮罩、擬匿名化或匿名化等技術來限制敏感資料之可識別度，擬匿名化或匿名化的技術可以隱藏個人可識別資訊、資料當事人的真實身分或其他敏感資訊、斷開個人可識別資訊與 PII 當事人之身分之連結，或與其他敏感資訊之間的連結

參考程序書內容

為明確執行對客戶隱私及機密資料的相關保護措施，除了在員工任職簽訂的聘僱合約中明確員工在任職期間與離職後應遵守的保密責任外，亦制訂多項機密及個人資料保護作業辦法，能有效保障公司及公司持有客戶及其他第三人之機密資料的安全及避免重要資訊之外洩。同時因應保護隱私之要求，確保公司對於個人資料之蒐集、處理或利用符合台灣個人資料保護法等相關法規及主管機關之要求，制訂個人資料保護安全政策及相關管理辦法，並公告執行，作為個人資料保護工作之指導方針，透過跨部門持續推動資訊安全相關工作。

集團相當重視客戶隱私，為避免客戶機密資訊外流，會採取合適有效的管理措施，例如對客戶進行編碼作業，以避免在資訊傳遞過程不慎揭露客戶資訊。寄送給客戶電子郵件時，也必須在信件上標示客戶代號後才可寄送，系統將會檢核檔案與信件內容是否吻合，避免附檔與收件人不一致、人為疏忽等，而造成競爭關係的客戶取得相同資料的情況發生，且系統會檢查競爭客戶不得出現於同封郵件收件者當中，防止誤寄情況發生。且為保護客戶的重要資料，與公司有業務來往且涉及資訊資產完整性與隱密性者，須簽署保密切結書與客戶資料保密合約，使其瞭解於公司工作期間所取得之資訊皆為公司資產，不允許用於其他未經授權之用途，以落實客戶隱私之維護。

除對全體員工進行保護隱私之年度教育訓練之外，法務部門對集團全體員工不定期寄發法遵宣導電子報，以強化員工對社會經濟法規之法遵意識。鑒於我國《個人資料保護法》近來修法，2024 年富采法務單位對集團全員工開設：認識《個人資料保護法》線上課程。

富采集團始終信守對客戶與其他商業夥伴之隱私及資訊保護承諾，以國際資訊安全 ISO 27001 標準訂定管理規章，建立相關預防措施，並於每年執行 ISO 27001 管理系統之內外部稽核。展望 2024~2025 年，我們將持續透過教育訓練、法令追蹤與宣導、供應商管理、提供舉報管道、自評及稽核等方式，積極確保公司與客戶的隱私、資訊皆受到適當保護，維護公司與客戶的競爭優勢。



責任供應鏈*

本章節呼應 SDGs



重大議題

永續供應鏈

基準年：2021 年

指標 **	2024年實績	2024-2025年目標	2026年目標
關鍵供應商 ESG 發展問卷調查回收率	100%	100%	100%
關鍵供應商節能減碳評比高等級能力的家數	A+B 級 11 家 C+D 級 39 家	A+B 級 12 家 C+D 級 36 家	A+B 級 15 家 C+D 級 35 家
關鍵供應商使用再生材 品項評比高等級能力的 家數	再生包材 A+B 級 24 家 C+D 級 3 家	再生包材 A+B 級 12 家 C+D 級 7 家	再生包材 A+B 級 17 家 C+D 級 11 家
	再生包材 A+B 級 9 家 C+D 級 1 家	再生包材 A+B 級 3 家 C+D 級 10 家	再生包材 A+B 級 6 家 C+D 級 7 家
供應商 ESG 輔導會議	1 場	≥1 場	≥1 場
供應商 ESG 交流活動	1 場	≥1 場	≥1 場
道德人權年度稽核家數	3 家	≥2 家	≥4 家
環安衛年度稽核家數	6 家	≥4 家	≥4 家
在地下單採購家數比例	>95%	≥85%	≥85%
不使用衝突礦產	100%	100%	100%

供應商概況

本集團於採購實務主要分類為原物料、費用、機器、廠務工程等；其中機器設備類屬國外供應商者難以納入管理；廠務工程不適用；故以原物料、及費用類中“零配件”廠商為篩選目標，採購金額亦佔大宗。主要原料及零組件包括藍寶石基板、砷化鎵基板、特殊氣體、金屬、支架、發光二極體主機板等。

2024 年全球合作廠商為 1746 家，為了確保供應商能符合我們對永續性的要求，所有採購類別之供應商皆須簽署供應商社會責任承諾書並納入本集團供應鏈風險評估機制，所有關鍵原料及零組件均透過 2 家以上供應商採購，以保持採購彈性及降低原料過於集中之風險。



* 責任供應鏈章節量化數據主要報導範圍為台灣廠區，如有涵蓋大陸廠區的數據將另行標註說明，預計 2025 年起擴大報導範圍至大陸廠區。

** 除最後一項指標適用於全集團，其他皆適用於台灣廠區。

供應商管理

供應鏈管理策略

面向	管理措施
1 提升供應商永續影響力	<ul style="list-style-type: none"> 要求所有供應商簽署「供應商社會責任承諾書」，針對勞工權益、健康與安全、環境保護、道德規範及管理系統等面向加強準則認知與管理落實。 實施供應商評鑑制度，根據各子公司供應商管理程序定期評價供應商等級；對不合格如 C 或 D 級以下供應商進行輔導改善。
2 持續風險管理	<ul style="list-style-type: none"> 持續進行重點原物料來源分散及選擇驗證，掌握供應商產線的地理分布等狀況，以降低源頭供料變異，及未來遭逢極端氣候或重大天災時供應短缺的風險。 建立供應商突發異常事故造成供應風險之緊急應變流程，以採取最適當的措施降低影響，以避免造成營運上的重大危害而影響利害關係人之權益。
3 不使用衝突礦產	<ul style="list-style-type: none"> 宣示並承諾不使用來自衝突礦區及冶煉廠提供的金屬，同時要求供應商遵守不使用衝突礦產金屬並簽署不使用衝突金屬保證書；透過責任礦產倡議組織 (Responsible Minerals Initiative, RMI) 之相關衝突礦產調查表 (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT) 以確保不使用衝突礦產。
4 提升在地採購比例	<ul style="list-style-type: none"> 積極建立與在地供應商間的合作關係，以長期配合與策略合作穩定供貨降低斷料風險，以加速供應鏈供料效率與增進新產品開發速度降低額外成本支出。
5 打造綠色供應鏈	<ul style="list-style-type: none"> 持續攜手供應鏈夥伴發展減碳技術及成效、強化及落實綠色供應鏈的發展，強化供應鏈的韌性。

提升供應商永續影響力與風險管理

依循準則

富采集團訂立供應商 / 外包商行為準則，並要求所有合作廠商皆須簽署「廉潔承諾書」與「供應商社會責任承諾書」，持續進行供應商的管理。

本集團兩大主要子公司，晶電與隆達率先導入道德人權行為準則，除了於自身廠內建立相應之法規要求外，我們也將此精神實踐於相關部門及所有供應商及外包商身上。凡屬道德人權行為準則驗證廠所需之原物料供應商及外包商，如人力仲介服務、廢棄物清理、環境清潔等承攬外包商，皆須簽署道德人權準則所需相關文件。除此之外，本集團導入 ISO 9001 及 IATF 16949 國際標準，進行供應商的需求評估、管理、審查、稽核、評價、輔導改善、持續供應管理、要求道德人權行為準則及 HSF 合規等；並於書面調查供應商導入 ISO 14000、ISO 45001、ISO 14064 狀況，納入供應商評鑑指標。

新進供應商永續評估

執行範疇	評估	評估結果
關鍵原物料之供應商	1. 透過供應商評鑑需求表，評估採購、品質、財務等調查是否符合要求 2. 針對品質系統規範要求供應商進行風險評估自評，並針對自評結果做實地 / 書面稽核	審查結果如符合標準，始可列入本集團之合格供應商名單內，並要求其簽署社會責任承諾書

供應商風險評估

執行準則	調查	評估	輔導改善與追蹤
所有供應商需完成簽署社會責任承諾書	針對欲評估之永續項目，以問卷方式進行調查 (自評表)	書面稽核 實地稽核	稽核過程中，提供供應商輔導與建議改善事項

供應商風險管理

為避免供應商可能無預警倒閉影響供料，以及降低未來遭逢極端氣候或重大天災時供應短缺的風險，我們透過定期與不定期調查供應商營運與財務狀況、料源分散以及供應商產線地理分布等方式掌握供應鏈現況。此外，本集團也成立緊急應變小組及建立供應商突發生產異常事故緊急應變流程並定期做情境演練，在供應鏈風險管理上能採取最適當的預防措施，以避免造成營運上的危害而影響利害關係人之權益。

針對供應商風險評估方面，本集團根據新進、既有供應商及不同子公司的業務型態，建立不同樣的風險評估流程及評估項目。未來集團各子公司將逐步將永續的精神納入整體風險評估項目當中。

供應商風險評估流程與項目

對象	風險評估流程	風險評估項目
新進供應商	依循供應商管理程序中的供應商稽核評鑑紀錄表及新供應商風險評估表進行；如有必要，則應於正式交易前提供相關證明文件	組織、財務狀況、環保管理體系、物料風險控制能力、生產控制系統及物料管理系統、運輸面、品質
既有供應商	針對欲評估之永續風險項目，進行書面調查，並針對關鍵供應商	供應商財務風險、供應中斷、在地生產及使用再生材料程度

供應商評鑑

供應商評鑑面向

環境	社會	治理與經濟
節能減碳、水資源管理、生物多樣性、環境安全衛生、有害物質管理、在地生產	道德人權準則	衝突礦產管理、品質、交期、價格

本集團針對供應商的主要評鑑包含品質、道德人權、環境安全衛生與 ESG 評鑑。

品質評鑑

本集團根據「供應商管理程序」及「供應商評鑑作業流程」規範，由採購、品質（管）及相關單位定期（每年及每季）進行供應商的內部評鑑，考核其品質、價格、服務與技術、交期及禁限用有害物質等項目，並針對特定供應商進行實地稽核。稽核團隊綜合供應商自評問卷分數及實地稽核結果彙整，並分析供應商管理優劣勢，將評核報告提供給採購單位，做為供應商年度評鑑指標之一。

分級方式

視子公司將供應商分為 A~E 5 個等級、A~C 3 個等級^{*}，若稽核評鑑結果為 A 級、B 級供應商應予優先議價、優先交易之獎勵；列為 C 級及以下供應商，若為品質異常則依照異常程序做持續改善，若屬交期異常則要求供應商提供 BCP 資料，並對其加強輔導或要求立即改善。

缺失輔導

針對供應商稽核不符合事項，要求其訂定改善計畫，稽核團隊亦會針對主要缺失進行輔導，透過充分溝通了解實行難度，再協助改善。

評鑑	內部評鑑	實地稽核
2024 年 執行情形	<ul style="list-style-type: none"> 執行對象 評鑑區間有交易之供應商 	<ul style="list-style-type: none"> 執行家數：38 家 2024 稽核結果 評估為具重大負面影響的供應商共 1 家，已提供改善建議，並持續追蹤供應商改善。

道德人權評鑑

本集團道德人權稽核由跨單位團隊進行，團隊成員主要由通過道德人權稽核教育訓練之人員，稽核構面涵蓋勞工、道德、健康和 safety、環境及管理系統。

評鑑	內部評鑑	實地稽核
2024 年 執行情形	<ul style="list-style-type: none"> 執行家數：67 家 	<ul style="list-style-type: none"> 執行家數：4 家 稽核結果 無評估為具重大負面影響的供應商

^{*} 集團子公司採用不同的供應商分級制度不同

環境安全衛生評鑑

為確保供應商落實環安衛管理與其相關的服務能力，本集團建立供應商環安衛評核制度，評核項目包括：一般安全衛生、緊急應變、化學品管理、承攬商管理、環境管理、消防管理和健康管理。本集團透過環安衛檢核表進行供應商的書面評估，若評估結果未達及格標準，或一年內曾發生重大工安異常事故，且依據環安衛風險鑑定評估表評估為達一定風險者，則被列為實地或必要稽核對象。子公司根據各自的營運型態與評估，將特定原物料或廢棄物清運商列入當年度供應商環安衛的重點稽核對象；如對晶電而言，氣體及化學品供應商於安全及環保風險性較高，隆達則特別關注對於廢棄物是否有進行妥善處理，這些特定類別的供應商及外包商皆會依相關辦法安排入廠稽核。

評鑑	內部評鑑	實地稽核
2024 年執行情形	<ul style="list-style-type: none"> 執行家數：67 家 	<ul style="list-style-type: none"> 執行家數：14 家 評估為具重大負面影響的供應商共1家，已提供改善建議，並持續追蹤供應商改善。

ESG 評鑑

自 2023 年起，本集團每年針對台灣廠區的關鍵供應商進行 ESG 書面自評，2024 年將評鑑議題擴大為節能減碳、使用再生材料的程度、在地生產的供應比例、水資源管理情形、生物多樣性認知調查等五個面向^{*}，依據自評結果進行分級評等，並於每年於供應商永續年會公布調查結果與分析，讓供應商了解自身排名狀況。

分類	定義	數量
一階供應商	原物料與零配件供應商	563 家
一階關鍵供應商	原物料前 70% ^{**} 交易金額與零配件供應商前 70% 交易金額	61 家

* 水資源管理情形、生物多樣性認知調查為 2024 年新增議題。

** 70% 係指前一年度總採購金額前 70%

從 2024 年起，本集團針對前一年度節能減碳議題的評價結果進行輔導與合作改善。節能減碳問卷協助本集團了解供應商碳排放、產品碳足跡 / 綠能使用 / TCFD 揭露及參與 SBTi 倡議等減碳政策的現況，並調查其碳排放數據與基準，應用於碳排放範疇三管理的持續性改善，也依此規劃後續供應商輔導計畫。為鼓勵供應商執行 ESG 計畫，並加強落實綠色供應鏈，本集團規劃於 2025 年將 ESG 評鑑中表現良好的供應商於品質評鑑中加分。

評鑑

書面自評

2024 年
執行情形

■ 執行家數：64 家

■ 分級結果

	節能減碳調查	使用再生材料調查
A+B 級家數	11 家	再生包材：24 家 再生原料：9 家
C+D 級家數	39 家	再生包材：3 家 再生原料：1 家

供應商永續能力輔導計畫：碳盤查工作坊

為擴散正向影響力、攜手與供應商邁向共好，本集團於 2024 年舉辦首屆供應商碳盤查工作坊，針對集團原物料 / 零配件的採購金額佔前一年度前 70%、有意願但尚未進行碳盤查的供應商，輔導供應商們執行碳盤查。本次工作坊共計 9 家 供應商參與 (佔前一年度採購金額約 24%)，參與人數共 23 人。

衝突礦產管理*

100% 不使用衝突礦產

富采集團已公開發布「衝突礦產管理聲明」，承諾旗下子公司皆實踐負責任的採購行為，並確保本集團全數產品均未使用或包含來自於剛果民主共和國（DRC）、周邊衝突地區的軍事團體及非政府的或非法的軍事派別所控制的衝突礦產（包含金（Au）、鉭（Ta）、鎢（Wu）和錫（Sn）等金屬），同時也要求供應商供應本集團公司之產品，不使用上述衝突礦產，並持續進行現有供應商衝突礦產的盡責調查計畫，以提升冶煉廠 / 精煉廠資訊透明化。

盡職調查

本集團對供應商採取合理的商業盡職調查，廠商須簽屬「供應商不使用衝突礦產承諾書」，要求供應商使用的礦產來源須符合經濟合作暨發展組織（簡稱 OECD）關於來自《受衝突影響和高風險地區礦產供應鏈盡職調查指南》或同等公認的盡職調查框架中規定的標準，才得以列入「合格供應商名錄」，並須每年依照 OECD RMI 組織的要求，100% 完成衝突礦產的調查，確保原物料皆來自特定產業組織認可為非衝突的來源，以偕同供應商夥伴履行對於社會與環境的永續承諾。

本集團針對生產所使用的金屬鍍材供應商，依循 OECD 轄下 RMI 組織的程序，每年進行 100% 的衝突礦產調查，收集相關 CMRT、擴充礦產報告模板（Extended Minerals Reporting Template, EMRT）、PRT(Pilot Reporting Template)，並依客戶的需求提供，保障客戶所購買的產品 100% 不使用衝突礦產。為了加強衝突礦產管理，本集團每年的道德人權實地稽核須包含至少一家金屬供應商。

承諾	盡職調查	回覆驗證
<ul style="list-style-type: none"> 發布衝突礦產管理聲明 廠商須簽屬「供應商不使用衝突礦產承諾書」，才得以列入「合格供應商名錄」 	每年依循 OECD 轄下 RMI 組織的程序，收集 CMRT、EMRT、PRT 等報告進行盡職調查	提供客戶 CMRT、EMRT、PRT，確認產品 100% 不含衝突礦產

* 衝突礦產管理之敘述，已涵蓋本集團大陸子公司

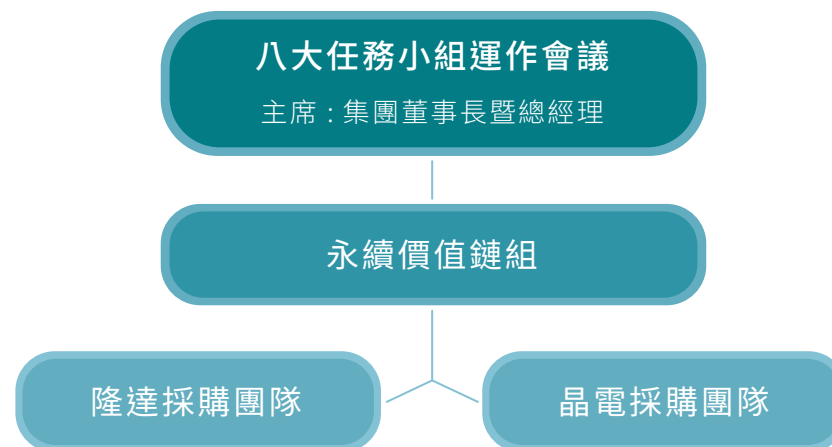
** 在地採購策略與實績敘述範圍含大陸子公司

在地採購**

秉持永續經營理念，供應商在地化為本集團旗下各子公司尋找供應商夥伴的重要決策理念。於採購政策上，在條件相當的情況下，優先選擇在地廠商，以支持當地經濟的穩定、提升在地供應商技術與品質。2024 年本集團在地採購家數占比超過 90% 供應商、在地採購金額佔全公司採購金額佔比超過 85%，未來將逐步提高在地採購之金額，減少因採購造成的碳足跡，以達成整體永續採購之目標。

打造綠色供應鏈

本集團於 2022 年第三季正式成立永續價值鏈任務小組，由主要子公司高階主管擔任組長，帶領跨公司團隊執行集團性專案，以加強推動集團供應鏈的永續性管理，自 2023 年正式運作，於每季任務小組運作會議向集團董事長暨總經理直接報告。管理範疇於 2025 年擴大至大陸廠區。



綠色供應鏈政策由永續價值鏈組主導，攜手供應鏈夥伴減碳、提升綠能使用，並強化供應鏈的韌性，成為業界的永續價值鏈標竿。依此策略，規劃出三大主軸以及五年計畫：


三大主軸

主軸	說明	2025年ESG計畫
永續認知	確保供應商遵守政府環保法令及環安衛要求	<ul style="list-style-type: none"> ■ 供應商 ESG 評鑑優化 ■ 舉辦供應商永續共好大會，規劃供應商獎項 ■ 舉辦關鍵供應商碳盤查工作坊 ■ 逐步開展 SBTi 範疇三減碳計畫
供應評等	敦促供應商碳盤查並執行減碳計畫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 敦促供應商碳盤查及減碳計畫 ■ 供應商問卷 / 數據收集 / 自評數位化系統 & 資料庫建立 ■ 規劃減塑計畫
道德人權	敦促供應商遵守衝突礦產金屬使用規範政策及負責任商業聯盟及其行為	<ul style="list-style-type: none"> ■ 評估供應商稽核導入第三方稽核單位 ■ 永續供應鏈管理策略系統化 / 文件化

採購人員 ESG 教育訓練

為提升採購人員的永續意識與能力，本集團持續提供 ESG 相關教育訓練

類型	2024 課程名稱
碳知識	減碳懶人包、SBTi 淨零減碳、氣候變遷調適
其他	循環經濟的實踐與案例、2024 富采集團道德人權與誠信政策宣導線上課程



五年計畫

2022 Q4 - 2023	2024 - 2025	2026 - 2027
<p>管理項目 Align ESG 問卷 / 評分等級</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 個別子公司 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 原管理方針截長補短 ✓ 統合共有項目 0 節能減碳 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 問卷設計，回收 ✓ 擬定評等分級制度 	<p>精進管理項目 廠商 ESG 進度掌握</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 項目完成率及執行細節加強或新增 0 供應商 ESG 分級評鑑，持續掌握進度 0 永續供應鏈 <ul style="list-style-type: none"> ■ 綠色供應鏈策略文件化 ■ 資訊系統化 ■ 參與外部獎項競爭 	<p>持續流程管理 廠商 ESG 管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 管理項目 <ul style="list-style-type: none"> ■ 持續更新廠商 ESG 進度 ■ 數字指標 / 分級評鑑 ■ 擴展可選擇之 A 級廠商 0 善用資訊系統管理廠商分級 0 成為三五族半導體的永續供應鏈的標竿廠商

供應商交流與議和

2024 年供應商永續大會



參與家數

關鍵供應商共計 **57** 家

本集團邀集關鍵供應商進行富采集團的 ESG 策略、減碳路徑規劃及淨零排放目標，佈達供應商協助計畫，總計有 57 家供應商、共 106 人參與。會中與供應商分享 ESG 的國際趨勢、說明 ESG 評鑑之結果，並再次宣示富采集團承諾 SBTi 的減碳目標，以及針對供應商的減碳目標及規劃，推動供應鏈攜手減碳。

供應商永續共好大會



富采集團供應商 2030 減碳階段及目標

階段一

2023~2024

完成 ISO 14064-1 溫室氣體盤查

階段二

2024~2025

1. 設定減碳基準年及目標
2. 規劃節能及減碳方案

階段三

2025~2029

1. 依減碳目標逐年下降碳排
2. 依節能及減碳方案執行

階段四

2030

達成相較基準年碳排減量 20%



CH3

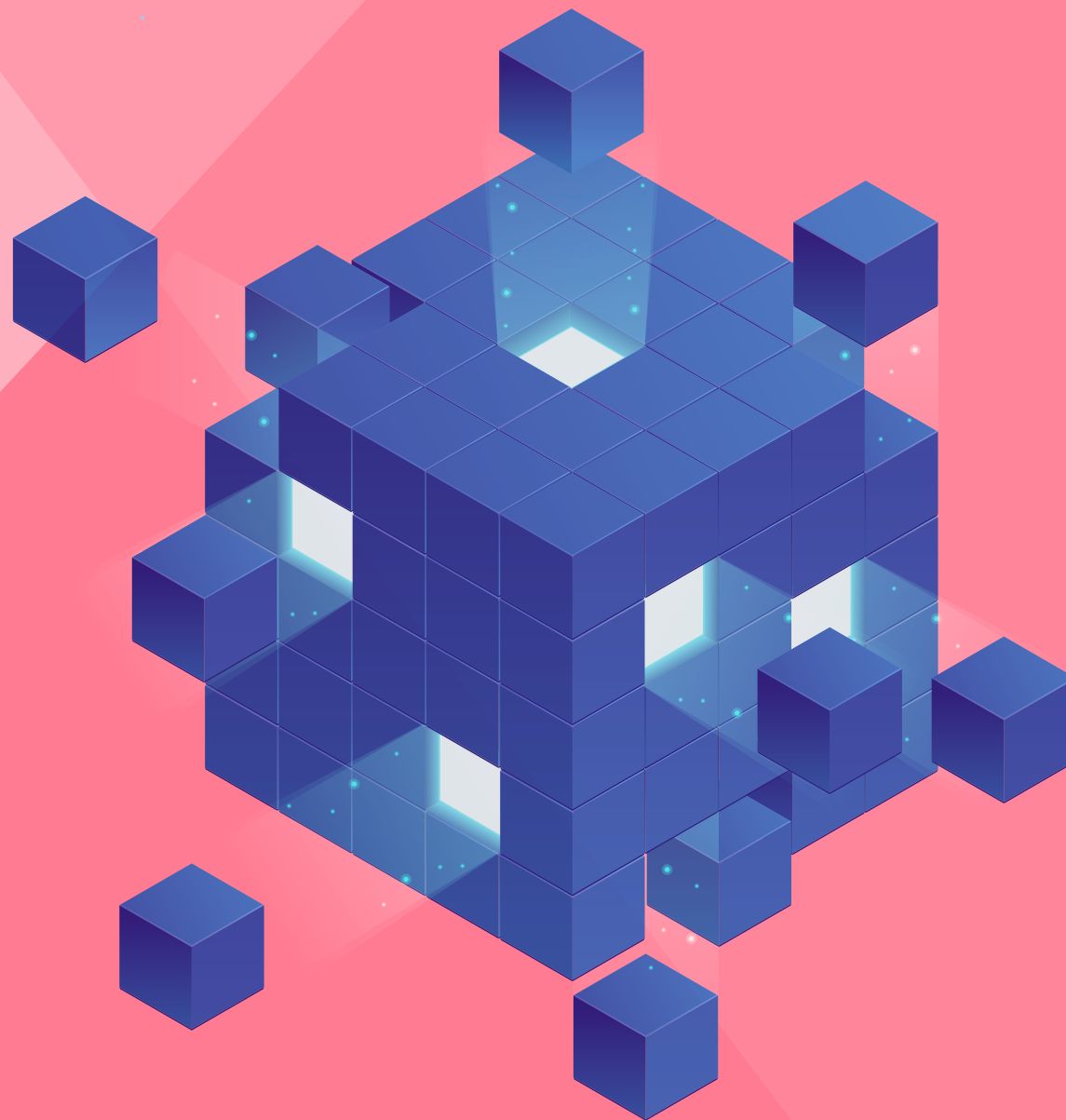
創新成長

3-1 創新管理與智慧轉型

- 3-1-1 創新研發
- 3-1-2 智慧產權布局

3-2 產品與服務

- 3-2-1 產品品質與安全
- 3-2-2 客戶關係維護



創新管理與智慧轉型

本章節呼應 SDGs

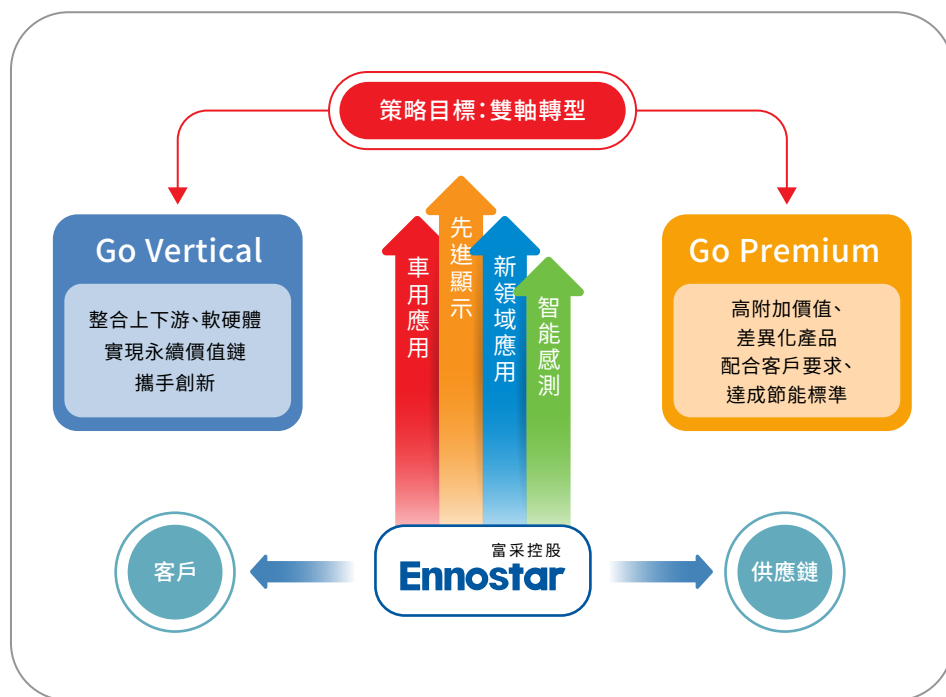


重大議題

創新管理與智慧轉型

基準年：2021 年

指標	2024年		2025年目標	2026年以後目標
	實績	目標		
集團研發投入費用 佔營收比例	9.97%	> 7%	> 7%	> 7%
責任單位	創新技術組、研發與智權部門			



創新研發

創新願景與策略

提升企業競爭力和驅動整體產業的技術革新，是本集團永續經營的核心動力之一，透過充分的資源投入和嚴謹的品質管理，富采依據各項技術制定願景與長期目標，將「創新」植入在產品與服務從開發到生產的所有階段之中。

富采經營策略採取「雙軸轉型」，一軸是「Go Premium」（創造附加價值），發展出毛利更高、差異化產品，並配合客戶需求，達成節能及安全的目標；以車用應用、先進顯示、智能感測及新領域應用為主要創新研發方向。另一軸是「Go Vertical」（深化垂直、開拓新領域），如上下游、軟硬體의 整合，兩者轉型計畫並行，建立永續價值鏈，攜手產品創新價值。

LED 上游磊晶、晶粒

技術

晶電以提升效能、降低碳排、低碳製造、汰換汞燈、社會關懷、永續經營為六大願景，以「節能、環境友善的材料與製程，提供客戶最有效率的整合方案」為核心理念，訂定「市場定位」、「專業創新」和「創新效益」為三大管理政策，以「專業」與「創新」切入，發展符合客戶需求痛點 (Customer Problem Fit) 的創新方向。

願景與策略



LED 下游封裝、模組

技術

抱持「智能創新 曼妙生活」願景，隆達旨在透過科技創新，提升生活品質。為實現此一願景，隆達創新管理使命為致力「成為整合光、機、電、熱的佼佼者」；並以此為基礎，展開創新管理政策「以節能、環境友善的材料與製程，提供客戶最有效率的整合方案」，不僅在研發單位，亦擴及各單位均致力於產品和服務應用前瞻技術，更與材料、設備供應商合作研發，齊力減少對環境的影響，提升客戶體驗和效能。我們不僅關注產品的性能，更強調環境友善，力求在性能和環境友善間找到最佳平衡點。因此訂出六大創新管理方向：節能、智能、減量、再使用、再循環及安全。這六大方向引領隆達不斷追求技術與服務的創新突破，希冀為未來創造對環境更友善的曼妙生活。

新產品 / 新製程的引入不僅代表技術創新進步，也顯示對未來市場需求積極回應，指引隆達在不斷變化的市場保持領先地位；在提升公司的市場地位、推動業務增長的同時，兼顧積極促進環境友善的發展。

願景與策略



2024 重點研發產品

富采集團以擅長的三五族半導體之光電材料為基礎，於先進顯示、車載應用及智能感測等領域的前瞻產品及技術。

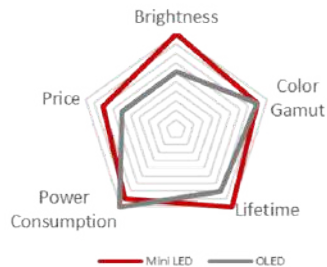
先進顯示 - 非近眼顯示



Mini LED COB 背光應用於筆記型電腦

隨著新媒體的興起，創作者為增加作品的精準度、效率和效果，高規格的筆電螢幕需求逐漸提升。以 Mini COB 為背光的筆電，具備高色域、高亮度、高對比之特性，有助於準確呈現色彩和細節，提升創作者的工作體驗，確保作品品質。

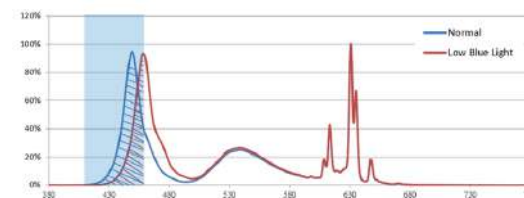
- 採用藍光直下式背光模組，可達到高色域、高亮度、高對比的顯示效果
- 搭載 2000 區分區調光技術，更細緻的局部區域調光，實現畫面細節，同時減少功耗更加節能



低藍光背光應用於螢幕

隨著生活型態的改變，人們對顯示器需求日益擴大，使用時間拉長，現代用戶對視覺健康關注度也因此大幅提升，低藍光產品同時滿足健康與專業性趨勢的使用者需求。

- 應用於 23.8 吋螢幕的低藍光背光，符合 TÜV Rheinland 第 2 級藍光標準，減少眼睛疲勞，確保長時間使用仍然高效舒適。



智能顯示

隨著 AIoT 的蓬勃發展，消費性產品必須更智慧化來滿足消費者需求，其中，人機介面是很重要的溝通途徑，透明且可撓的彩色顯示器使外觀設計師有更多的設計空間來製作出獨特的商品。

- 採用可撓軟性透明基材，除了可顯示彩色動態畫面，且其透明特性帶來靜態隱密之特性，可應用於消費性電子產品，並客製曲度，為產品提供獨特且有型的外觀設計。
- 特殊像素排列加上主動 IC 控制，可降低像素使用量，並延長使用壽命



QD LED 背光應用於 32 “ 顯示器

因顯示器高對比度及低電耗之特性，再加上容易導入而被廣泛採用，於各場域應用皆有增加的趨勢，包含教育、智能家電、戶外廣告、智慧零售，與傳統技術相比，除了具有節能之優勢，更可減少紙張的使用，符合 ESG 趨勢。結合富采 QD LED 技術更能強化其色彩與亮度表現。

- 藉由 QD LED 的應用，強化顯示器色彩、亮度及節能等特性，並達到廣色域之效果，在不同環境中呈現更逼真影像。



Micro LED

Micro LED 技術可製造更小、更輕便的顯示器並且具備模組化特性，使其持續受到不同市場的青睞，隨著 Micro LED 技術能力提升和製造成本下降，Micro LED 在高端顯示市場的應用不斷擴展。從非透明的室內／戶外公共資訊顯示器 (PID)、大尺寸消費性電視、穿戴裝置，到逐漸導入透明屏的交通工具，Micro LED 的應用範圍正在逐步擴大。

6” COW

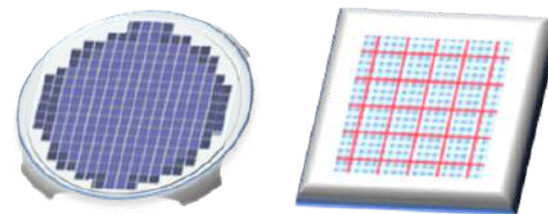
- 高波長均勻性及高效率 Micro LED COW 技術，提高 Micro LED 終端產品色彩一致性、亮度。



波長 (nm)	R: 620, G: 530, B: 460
晶粒尺寸 (μm)	13x28

COC1+

- COC1+ 是 Micro LED 技術的重要發展，利用 AI 分類技術實現高度均勻，確保 Micro LED 顯示器的品質。
- 對於顯示器製造商而言，此技術無需設備或原有技術的調整，即可強化生產效率和產品質量，縮短生產時程。



i-Pixel® & i-Pixel+ TM



- 首創「低制程」晶圓級封裝技術，集成 Micro LED 和 Micro IC 于單一 0202 RGB 封裝中，將獨家專利的 i-Pixel® 驅動方式由被動進化為主動（稱為 i-Pixel+ TM），充分發揮 LED 的低能耗特性，適用於高亮度透明顯示幕，並具備可拼接的優勢。



間距 (mm)	0.937
解析度 (pixel)	1080 x 1920
尺寸 (inch)	80

間距 (mm)	0.68
背光	Glass
解析度 (pixel)	160 x 320
亮度 (nits)	2000
開口率	75%

先進顯示 - 近眼顯示



虛擬實境 (VR)

結合量子點技術 (QD) 的側光式背光

- **增強色彩表現**：QD 背光技術通過使用量子點材料，能夠提高顯示器的色彩表現，呈現更廣闊的色域和更飽和的顏色。
- **提升對比度和亮度**：相較於傳統 LED 背光，QD 背光能夠有效地提升顯示器的對比度和亮度。
- **節能和環保**：相對於傳統的白光 LED 背光，QD 背光能夠實現更高的能效，同時也具有較低的能耗和碳排放，符合現代綠色環保的趨勢。



Mini LED 背光

- **優異的局部對比度**：Mini LED 背光技術可以實現更多的區域調光區域，因此能夠在同一個畫面中實現更高的局部對比度，顯示更多的細節和立體感。
- **長壽命和穩定性**：Mini LED 背光相對於 Micro OLED 具有較長的使用壽命和更穩定的性能，亦沒有 Micro OLED 燒屏問題，確保 VR 顯示效果的一致性和持久性。

擴增實境 (AR)

高均勻性 8 “ GaN on Si 磊晶粒 (LEDoS)

- 為實現 AR 顯示器的需求，富采採用了高 PPI LED 陣列與 CMOS 控制 IC 結合技術。GaN on Si LED 晶粒技術為客戶提供了完美的解決方案，實現了與 Si 基 CMOS 的無縫鍵合。
- 富采結合藍色 LED 與量子點 (QD) 顏色轉換技術，打造出高解析度和高色彩飽和度的顯示技術，為用戶提供更加精彩的視覺體驗

MAC (單片陣列式晶粒)

- **晶粒走道尺寸縮小**
現行 Micro LED 技術中，由於客戶端巨量轉移的精度限制，晶粒通道的最窄設計僅為 6 μm 。透過 MAC (Monolithic Array Chip) 晶粒技術，我們實現 1 μm 寬度精度，有效提升了發光面積。
- **晶粒數量大幅增加**
由於晶粒走道尺寸縮小，且將三色整合於同一晶粒上，相較於近似尺寸的 2040 Flip chip，MAC 晶粒的晶粒數量增加了近三倍，因此客戶可獲得更多的晶粒產出，從而提高了產量與效率。
- **良好的電流傳播性**
在 Micro LED 技術中，紅光的電流傳播性較藍光差，然而 MAC 晶粒利用藍光搭配紅色量子點發光，使得電流傳播性得到顯著改善。相較於原生紅光，MAC 晶粒在高電流下表現出較低的 V_f (正向電壓)，進一步提升了效率與性能。

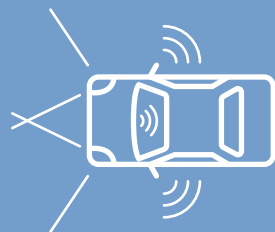


垂直 Micro LED 晶粒

- **晶粒尺寸可極小化**
在現行的覆晶 Micro LED 技術中，由於 PN Pad 需要位於同一面上，晶粒的尺寸受到了限制。而採用垂直式晶粒設計，Pad 的擺放位置在晶粒的頂部和底部，從而實現了晶粒尺寸的極小化。
- **最佳電流擴散效果**
由於垂直式結構的先天優勢，可以承載更高的電流，相較於其他類型的晶粒，電流擴散效果更佳。同時，垂直式晶粒也能夠進一步克服紅光覆晶在某些尺寸下效率不足的問題，為產品的性能提供了可靠的支持。



車載應用



車用顯示

55" 全陣列區域調光車用面板

- 響應持續上升的需求，全陣列局部調光背光為車載顯示器提供了高亮度和高對比度，具有可靠性和低功耗。此外，它還能靈活適應各種車型，實現曲面和特殊造型設計。
- 直下式白光燈板配合大面積背光設計，在優異的高分區光源技術下高亮、高對比產生優質的畫面



Mini LED 顆數 (圓頂透鏡 CSP 1010)	2560
分區數	1 區一顆
曲度	3,000
色域	> 85%
OD (mm)	2.5

17.3" Micro LED 透明屏

- Micro LED 透明顯示屏具有優於 OLED 的超高穿透率與亮度，在強光照射及黑暗等不同駕駛情境下，都能清楚顯示屏幕畫面，且不影響屏幕後方影像，使駕駛能夠安全且清晰地讀取車載資訊。同時，透明 Micro LED 顯示屏也可應用於乘車者的座艙環境，使其享受高品質的娛樂體驗，Micro LED 屏幕技術的導入不僅可提升行車安全性，還豐富了車內娛樂選擇，為車用智能座艙帶來了更多可能性。
- 此外，Micro LED 屏幕的靈活性和節能特性也為其在車用市場中贏得青睞。其具有較小的尺寸和輕薄的特點，有助於在複雜的車內環境中更靈活地應用。同時，Micro LED 相對較低的功耗，符合電動車對能源效益的追求，有助於延長電池壽命，提高整體能效。
- Micro LED 技術在車用市場的應用呈現出日益增長的趨勢，並展現出巨大的發展潛力。這種先進的顯示技術不僅提升了智能座艙的功能性，也為駕駛者和乘員提供更安全、更豐富的行車體驗。

- 穿透率超越 65%
- 亮度可達 2000nits
- 極小晶粒尺寸，可滿足車內空間設計的靈活與輕薄需求
- 低能耗的顯示光源

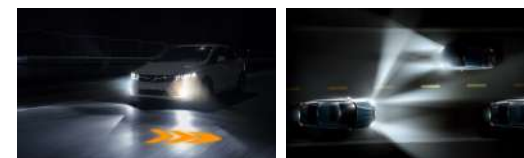
晶粒尺寸 (μm)	20 x 40
背板	TFT
色彩	RGB
解析度 (pixel)	1,280 x 720
穿透率	≥ 60%
色域	> 110% NTSC



車用照明

自適應性頭燈 (ADB)

- 矩陣式 LED 設計，單獨控制的高性能 LED 照明。
- 無眩光的遠光燈，避免車燈直接照射用路人，亦可投射圖像或文字讓用路人了解行車狀況



Mini RGB LED 矩陣式車燈

- 車前白光 / 全彩顯示
 - 高亮度、高對比、高灰階
 - 白光車前標誌顯示結合 RGB 日行燈顯示應用，提高整體識別度，增加行車安全。
- 車尾紅光顯示
 - 628-636nm 深紅波段車尾顯示，運用車規 LED 模組，提供高亮度、高對比和高灰階，以提高識別度，增加行車安全。
 - Mini LED 支援高像素區域調光，根據駕駛情境動態調整顯示圖案，提升後方來車辨識度，降低事故風險。車輛靜止時，燈具切換至顯示功能，用於傳遞車輛訊息



護眼閱讀燈

- 類太陽光譜照明或高光源效率照明，擁有足夠照度水平與均勻性，不引起眩光，提升車內的閱讀環境。
- 類太陽光譜可反映顏色真實性，減少眼睛疲勞，擁有更自然色彩。



車用感測

全球交通量增加，安全議題日益受到關注，汽車製造商持續升級安全功能，而車輛感測在其中扮演重要角色。LED/VCSEL 憑藉高效光源和靈活控制系統，能精確感測距離和位置，支援自駕車技術及智慧交通系統等。富采致力於開發先進光電技術，提升行車安全和效率。產品包括駕駛行為偵測 (DMS)、手勢控制、人臉辨識和測距光達等，使車輛操作更直觀便捷，提高駕駛環境安全性。

紅外線元件應用於駕駛行為偵測系統 (DMS)

- 利用高敏感度紅外線感測器技術，其光源較業界競廠亮度高出 5~10%，可識別和追蹤駕駛員的位置、姿勢和眼睛運動，為智能汽車應用提供更高效和更安全的解決方案。
- 無死角的矩形光照明，且可針對不同車型、車廂以及駕駛情境提供客製化、最佳化的光學設計。
- 弱紅曝紅外線光源帶有 1/3 的紅光，可減少駕駛員的視覺干擾，有效提升他們在道路上的專注力和警覺性，從而提高駕駛安全性。



紅外線 LED	波長 (nm)	940
	FoV(D)	50/80
	光功率 W	1.5

紅外線 VCSEL	波長 (nm)	940
	FoV(D)	60x45/72x58
	光功率 W	3.4

競品



無分區照明：耗電



一般軸上光學設計：無應用客製化

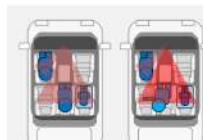


圓形光：標準光型，均勻度低



暗紅曝：眩光

富采



分區照明：省電



離軸光學設計：配合場景需求客製化



矩形光：客製化光型，均勻度高



暗紅曝：使用者不易察覺

手勢控制

- 使用紅外光源的高精準度 ToF 技術，識別駕駛員的手勢動作，使駕駛者能夠透過手勢與車輛進行互動，從而提高駕駛體驗的便捷性和安全性。
- 富采的紅外光 LED 和 VCSEL 具有領先業界的高亮度、高反應速度，這些高效能確保手勢辨識系統獲得足夠的光源能量，從而提高辨識的精確性和穩定性。
- 弱紅曝的紅外光源給予駕駛者更微弱、更不影響視線的體驗，有效提升駕駛者的對於道路的專注度和警覺性。進而提升行車安全。



紅外線 LED	波長 (nm)	940
	FoV(D)	50/80
	光功率 W	1.5

紅外線 VCSEL	波長 (nm)	940
	FoV(D)	110x85
	光功率 W	3.2/6.9

智能感測



生物感測

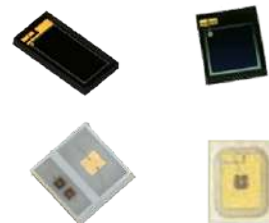
由於技術進步和健康意識抬頭，智能手錶多樣化的功能吸引了廣泛的消費群體，因此市場正持續增長中。此外，創新的智能戒指也提供了不同的裝置選擇，滿足使用者需求。

PPG 感測模組應用於智能手錶與智能戒指

- 手錶中的 PPG 感測器利用高亮度 LED 光源，能準確且持續監測使用者的包括心率、血氧、血糖和血壓等生理數據，同時降低了超過 10% 的功耗。
- 高靈敏度 PD 降低了裝置功耗，快速反應時間確保數據穩定可靠，實現更精確的測量。
- 新型 PPG 技術採用 SWIR LED 實現非侵入性血糖監測，無需抽取血液，提供無痛便捷的監測方式。



尺寸 (mm)	Tx: 2.4x2.4x0.6mm Rx: 2.5x2.2x0.6mm (SWIR)Tx: 2.2x1.8x0.6mm (SWIR)Rx: 2.0x1.8x0.6mm
波長	530/660/940/nm for 3in 1 Tx 400~1000nm for Rx 1050/1350/1450/1550nm for SWIR TX 900~1700nm for SWIR RX



心率變異性 (HRV) 分析應用系統 (醫療設備軟體)

- 富采的心率變異醫療級應用軟體，使用手機即可量測，可評估自律神經系統的狀態，提供精神科治療過程療效追蹤，更有利於民眾提升自我心理健康意識。
- 富采子公司此產品獲得台灣衛福部醫療器材許可。
- 經過臨床試驗，此軟體測量結果與心電圖的一致性高達 95%。

近接開關感測應用於無線耳機

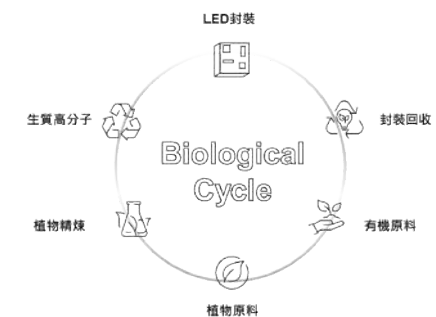
- 富采除提供 LED 晶粒外，更提供業界最小尺寸的整合式 PPG 感測器 SIP，作為 TWS 耳機的應用，在增加了心率、血氧、溫度量測功能的同時，保持了耳機的舒適度和外觀。
- 搭配靠近感測器 Proximity Sensor，有效節省藍芽耳機電能，延長使用時間，為消費者帶來更佳的使用體驗。



尺寸 (mm)	2.5x2.0x0.55
波長	530/660/940/nm for LED 400~1000nm for PD

永續材料 (BioxtarTM) 應用於穿戴裝置

- BioxtarTM 是全球第一款從植物材料中提取的 LED 封裝產品，生質含量超過 30%。
- ESG 產品：首款實現生物循環的 LED 產品。
- 克服了生質材料在封裝製程操作性和光學穿透性等方面的挑戰，成功開發出量產性及高透性之 LED 產品。



穿戴裝置

BioxtarTM	產品	石化膠材
0.0302 Kg CO ₂ e	材料	0.1208 Kg CO ₂ e
100%	反向電流	100%

智能家居



智能家居

智能門鈴

- 透過 IR LED 及感測器，智能門鈴可以在光線暗淡或夜間環境中捕捉影像，提供清晰的夜間監視效果，讓使用者無論白天或黑夜都能確保家居安全。
- 領先業界的高亮度與廣視角，提供更遠及更寬廣的紅外照明範圍，使安防裝置在夜間或光線較暗的環境下仍保持清晰的監視畫面，確保夜間監控和安全識別方面的可靠性和效能。
- 採用不對稱光模式的廣角解決方案，均勻性比競爭對手高 20%，提供更廣的紅外照明範圍和高畫質。



紅外線 LED

波長 (nm)	940
可視範圍 (D)	120/150/140x120
光學倍率 W)	1.5

創新與研發管理

為持續促進創新與研發動能，除各子公司持續推動的研發策略管理，亦基於集團與子公司個別需求，成立創新技術的橫向整合組織：創新技術組（集團八大任務小組之一）

創新技術組

創新技術組致力於在既有光電技術的基礎上，推動符合環境、社會與公司治理（ESG）目標的研發計畫。我們以 3R 原則（Reduction, Replacement, Recovery）為核心，並積極導入 低碳能源（Low Carbon Energy），以實現環保永續與技術創新的雙重目標。

在富采集團的發展藍圖下，創新技術組持續探索具有市場潛力與環保效益的研發方向，包括：

- **材料回收技術：**提升光電材料的回收率，減少資源浪費與環境負擔。
- **再利用方案：**發展可延長元件壽命的技術，降低生產與廢棄成本。
- **低碳能源應用：**導入節能技術，優化製程能效，以降低碳排放。

透過這些創新策略，我們不僅提升企業競爭力，也積極回應全球永續發展趨勢，為未來綠色光電產業奠定堅實基礎。

■ 導入 ESG ROI 評估機制 以數據驅動永續技術決策

本集團在 2024 年正式導入 ESG ROI（Return on Investment）評估機制，透過數據化分析新 ESG 技術的投資效益，確保永續發展策略能兼顧環保效益與經濟價值。我們以 技術成熟度等級（Technology Readiness Level, TRL）作為評估基礎，在技術開發的不同階段，採取差異化的決策機制。

- **TRL 1-4 階段：**聚焦於技術研發與概念驗證，此階段不進行 ROI 計算，以確保創新技術能獲得充分的探索與試驗空間。
- **TRL 5-9 階段：**當技術進入實驗驗證與規模化階段，即納入 ESG ROI 評估機制，以數據分析投資回報與 ESG 影響力，確保技術具備實際導入價值。

與傳統 ROI 評估不同，ESG ROI 除了考量財務層面的投資與收益，還將「減碳效益」納入評估指標，確保新技術能有效降低碳足跡，符合全球淨零碳排趨勢。創新技術組並加入計算該項技術導入後的 碳減排量（tCO₂e），並將其轉換為具體的經濟效益，以



量化 ESG 價值。透過 ESG ROI 評估機制，富采集團將能更精準地篩選高潛力的永續技術，確保企業在追求創新的同時，也為環境永續與社會責任貢獻實質影響力。

■ 2024 創新技術論壇——潔淨科技展望

創新技術組每年舉辦創新技術論壇，邀請產業領袖與專家分享 ESG 前瞻技術與發展趨勢。2024 年，我們以【潔淨科技展望】為主題，聚焦於最新的綠色能源與低碳技術，並探討如何將潔淨科技導入企業內部，實現永續轉型。

本次論壇邀請了全球領先的潔淨能源與技術供應商，包括：

- 台灣德國萊因（TÜV Rheinland）：分享潔淨技術的驗證與標準趨勢。
- 美商博隆能源（Bloom Energy）：介紹高效燃料電池技術，助力低碳轉型。
- 亞氫動力：探討氫能應用於企業內部能源管理與減碳。
- 亞氨科技：分享廢氨循環使用及其他循環經濟技術，為潔淨能源發展開創新可能。

透過本次論壇，創新技術組不僅促進跨領域技術交流，也積極評估潔淨科技在富采集團內部的應用可行性，包含：

- 導入低碳能源技術，降低生產碳排放
- 評估燃料電池與氫能在廠區的應用
- 推動潔淨技術與製程優化的結合



晶電研發會議

晶電透過各類會議與跨部門協作，管理創新研發相關進度與績效，確保企業的創新量能。

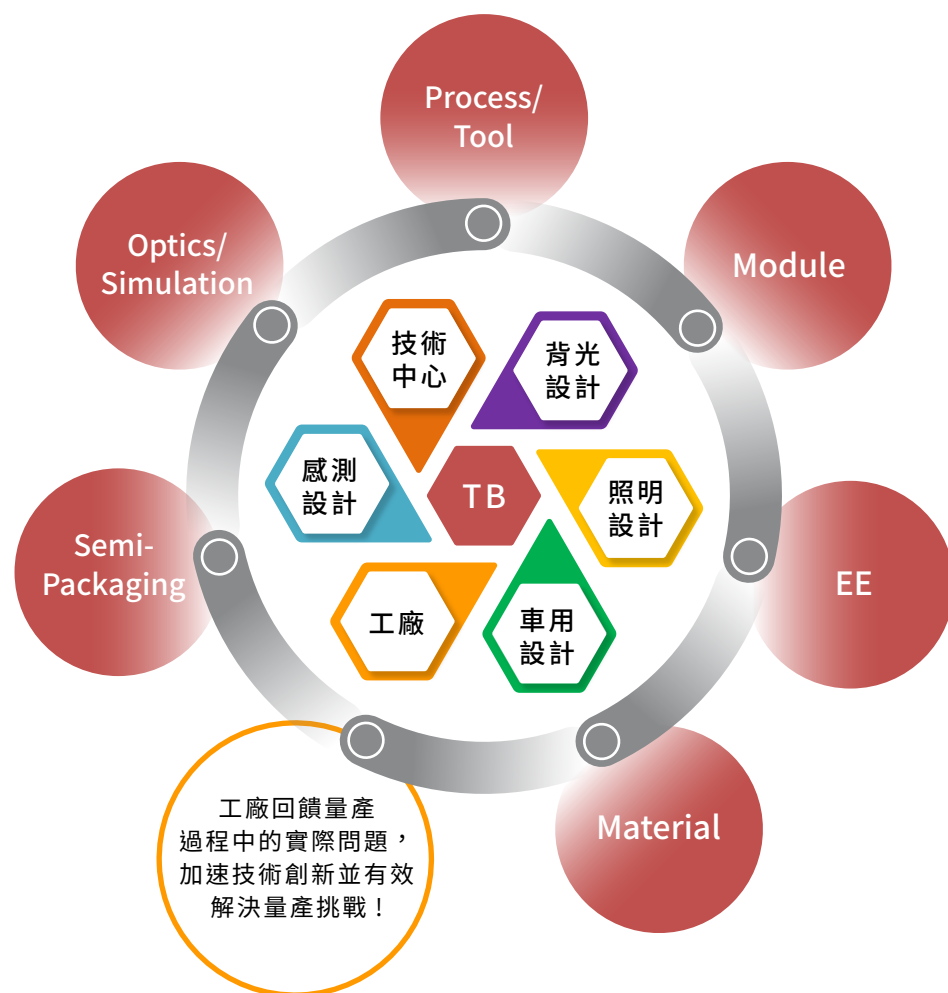


管理機制	運作情形
研發中心各專案 Task Force 會議 (參加者：中心主管 / 群主管 / 部門主管)	定期檢討各開發專案進度與達成狀況
專利審查會議 (參加者：中心主管 / 群主管 / PM 資深處長 / 智權管理室)	定期審查專利提案
EPS 專利管理系統	管控集團公司之專利案件
營業秘密管理系統	管控集團公司之營業秘密案件
ESG 委員月會	定期確認整體達成狀況

隆達技術委員會

隆達以各產品業務配置研發單位，橫向溝通分享管道相對較少，較難激發跨域產品創新思維。因此，除了日常品質會議管理，隆達技術委員會因應而生，由技術中心副總擔任主席，旨在橫向整合公司內部各產品研發及工廠團隊，促進技術和經驗共享，建立技術知識體系，完整技術資料庫。工廠的參與對於解決量產過程的問題提供真實回饋，跨部門協作將加速技術創新並有效解決量產挑戰；有助於整合隆達內部技術資源，建立新興管理制度與經營機制，加強永續競爭力。技術委員會分為六大核心構面：Process/Tool、Optics/Simulation、EE、Material、Module 以及 Semi-Packaging，涵蓋關鍵技術領域，全面整合技術資源，推動整體進步和創新。通過各構面深入合作，進一步強化技術能力，提升市場競爭力，推動業務長期增長。

隆達技術委員會每年遴選在委員會中有卓越貢獻的優秀同仁，表彰他們在技術創新與實踐的傑出表現。藉由優秀技術人才的遴選，認可並鼓勵在推動技術創新及解決實際問題表現突出的同仁，以激發更多員工積極投入到技術創新和實踐中。



2024 年創新研發亮點專案

磊晶、晶粒

亮點專案

1. BLU/Lighting/Auto 持續效能提升達成

2. Sensing

- 感測元件持續效能提升 **達成**
- InGaAs PD 產品導入國際市場 **達成客戶驗證，預計 2025 導入國際市場**
- 穿戴用產品薄型化持續開發及量產 **開發中**
- 新型感測產品技術開發 **開發中**

3. UVC 產品

- UVC 產品持續效能提升 **達成**
- UVC 短波段技術開發 **達成**

4. μ LED

- μ LED 效能持續提升 **開發中**

5. 現有技術持續精進

專案	說明	2024 年重點效益
近紅外光 LED 砷化氫減量 (AsH ₃ reduce for NIR LED)	近紅外光 LED 磊晶片的主要材料組成為砷化鋁鎵，磊晶時使用砷化氫作為磊晶層中砷成分的原料。為了保持磊晶層品質，MOCVD* 磊晶時都會用較高的 V/III 比值 ([AsH ₃]/[TMGa+TMAI])，不過砷化氫價格昂貴，砷元素也屬於有害物質，因此若能降低磊晶時的砷化氫用量，除了可以達到降低成本的功效，也能降低廢棄物的砷含量。	2024 年針對近紅外光 LED 產品進行優化，讓砷化氫氣體使用量降低 54%，並創造以下效益： ● 換算減少碳排放量 2,022 ton CO ₂ e / 年 ● 降低生產成本 1.2 億元台幣 / 年 ● 增加產品的功率轉換效率 9.6%，預計可幫終端產品節省 92 萬度電，相當於減少碳排 455 ton CO ₂ e/ 年，此產品特性優於競爭對手並通過客戶驗證，預計於 2025 年增加 15% 紅外光系列產品銷售量。
mini 背光產品 (PD0916@5mA, Wd 450nm)	EPI** team 透過持續的精進與優化，貢獻 2% 亮度提升；技術 team 則鑽研 DBR*** 開發，貢獻 3% 亮度提升；產品 team 與 EC MIE 則合作將 new EPI、DBR 導入產品，在跨團隊合作下將產品 performance 最佳化。	PD09D 產品經由 RD EPI、產品、技術團隊與 EC MIE 合力，達到 2024/Q4 power 目標 15.5mW
GaAs substrate 重工回收	GaAs 基板主要為廠內四元產品磊晶使用，如能有效將報廢磊晶片表面磊晶層移除則可回收 GaAs 基板使用，降低新基板採購成本與廢棄物處理成本，並帶來環境效益。	● 每年減少 2000 片 GaAs 基板購買，預計可節省 80 萬元支出 ● 減少 2500 片 GaAs 廢棄基板處理成本 ● 減少 2500 片 GaAs 廢棄基板處理之碳排與廢水
BF**** 照明產品 WPE***** 提升，降低能源消耗	原先 450nm 產品 WPE≈73.7%，研發部門針對 BF/PEC***** 持續努力開發，除調整磊晶結構提昇量子井發光效率外，以及提升結構在大電流密度下之電流散佈能力，在晶片製程端亦導入新的技術平台，提高外部發光效率，在 BF/PEC 車用上降低能耗使其更能符合企業 ESG 之標準。	● 提高外部發光效率 WPE≈74.5% ● 降低 BF/PEC 車用終端產品能源消耗
BF 產品基板厚度縮減	A7 藍光磊晶片基板厚度為 800um，在業界屬於特規晶片，導致進料成本會偏高許多，為了降低外延生產成本，因此轉化為 660um 的基板使用，並透過 RD/ 工程 / 生產通力合作；維持既有的 performance 與 quality；以提高產品毛利率。	● 縮減基板厚度；降低原物料進料價格 ● 縮短製程研磨時間 ● 有效降低外延 / 製程的相關費用
顯示屏磊晶片 run time 減少	目前顯屏 RGB 需求逐年增高，面對外部競爭廠商及客戶端的削價手段；為維持一定獲利，在不擴廠的情況下，勢必要透過縮時來提高產能；並維持既有的光電特性，同時降低生產成本與每片磊晶片分攤之碳排放量，共同創造多贏的策略。	● 產能提高 ● 產品單位碳排放量降低 ● 總成本降低

* MOCVD: 有機金屬化合物化學氣相沉積設備，為一半導體磊晶製程設備

** Epitaxy 簡稱，指半導體磊晶製程

*** DBR：分散式布拉格反射器 distributed Bragg reflector (DBR)，LED 元件中，減少光學損耗增加發光效率的結構

**** 藍光照明產品

***** WPE 插座效率 (wall-plug efficiency) 是指系統將電力轉換為光功率的能量轉換效率

***** BF/PEC BF: 水平式 LED 產品; PEC: 倒裝式 LED 產品

亮點專欄

660nm 倒裝晶片開發 應用至高效率穿戴裝置

隨著全球對公共健康與安全需求的提升，UVC LED 作為殺菌與消毒的核心技術，市場需求持續增長。然而，UVC LED 的高效能與高可靠度始終是產品應用拓展的關鍵挑戰。提高光輸出功率、減少光衰，以及延長使用壽命，成為首要追求的主要目標。晶電多年來專注於 UVC LED 技術開發，與多家廠商建立了緊密的合作關係，針對市場需求進行技術優化與產品升級。我們的研發團隊透過創新的磊晶結構優化與晶片設計，成功提升了 LED 的光電轉換效率與可靠性*。在持續合作與技術交流中，本公司已成功將產品亮度提升至業界領先水平，同時顯著降低了光衰速率，延長了產品壽命。這不僅有效降低了使用成本，更大幅增強了產品競爭力。UVC LED 產品效能擠身世界頂尖水準並陸續接獲訂單，期待與更多合作夥伴共同推動市場進步，創造更潔淨安全的環境。

封裝、模組

專案

新製程產線永續優化：減少化學品用量與 VOCs 排放

作為與成果

1. 現況與挑戰

2023 年起，隆達建置新製程，並預估滿產能時化學品使用量達 1,461L / 年，VOCs（揮發性有機化合物）排放量為 151L / 年。然而，隨著 2024 年試產，因產品設計與製程調整，化學品總使用量大幅增加，VOCs 排放量亦隨之上升，對環境造成更高的碳排放負荷，也顯著增加換碳成本。

為了落實環境永續發展，我們設定目標：

- 化學品使用量減少 70%
- VOCs 排放總量減少 70%
- 降低換碳費用，提升設備運行效率

2. 改善措施

針對化學品與 VOCs 排放量增加的挑戰，我們導入以下四項關鍵改善措施：

1. 導入 ACE 單槽排酸，降低蒸發量

- 優化酸液回收機制，減少製程中的化學品蒸發量，降低 VOCs 排放。
- 減少不必要的酸液損耗，提高材料利用率。

2. 增設電動風閥，減少排放量

- 風閥動態調節技術：根據產線需求自動調節排風量，避免過度排放。
- 降低設備運行負荷，提升能源使用效率。

3. 修改機台程式，減少 NMP（N- 甲基吡咯烷酮）使用量

- 優化製程參數，減少 NMP 的消耗，降低對環境的影響。
- 降低員工暴露風險，提升工作環境安全性。

4. 導入再生碳，延長換碳週期

- 使用再生碳技術，將換碳週期從 9 週延長至 12 週，減少碳材料浪費。
- 降低 VOCs 處理成本，提高活性碳使用效率。

* 藉由 Chip power 提升改善 Wall plug efficiency(WPE) 提升 8%，達到專案目標與客戶需求，且可靠度失效率由 10% 降至 1%，Power 可靠度維持 >L70@15k hours,350mA,Tj85=85°C。

2024 年重點效益

3.ESG 財務效益與環境影響評估

■ 主要環境效益

- 化學品使用量減少 68.8%（原預估用量 14,269L / 年 降低至 4,452L/ 年）
VOCs 排放量減少 75.4%
（改善後實際監測 VOCs 值為 136L/ 年，當時稼動率 55.2%；預估稼動率 100% 的排放為 947L/ 年，換算為實際監測時的稼動率 55.2%，其 VOCs 排放量為 552.7L，改善率為 75.4%）
- 換碳週期延長（9 週 → 12 週），減少換碳頻率與碳排放

■ 財務效益評估

以產能 1,000 pcs/ 月 計算，改善措施預計可帶來以下節省效益：

項目	改善前	改善後	減少量	節省費用（年）
化學品使用量	14,269L	4,452L	-9,817L	約 120 萬元
VOCs 揮發量	552.7L	136L	-417.7L	-
換碳週期	9 週	12 週	+33%	約 42 萬元
總節省費用	-	-	-	162 萬元 / 年

■ 計算邏輯

1. 化學品成本節省 = (化學品減少量 ÷ 改善前用量) × 原化學品年成本
2. 換碳成本節省 = (換碳週期延長比例) × 年度換碳費用

■ 綠色製造，邁向永續未來

透過 新製程產線的永續優化，我們成功減少了化學品使用量 68.8%、VOCs 排放量 75.4%，並透過智能化管理提升換碳效率，每年節省約 162 萬元 營運成本。這些改善不僅有助於降低環境負荷，也確保企業能在兼顧生產效能與 ESG 目標的同時，提升市場競爭力。我們將持續投入綠色技術創新，推動低碳製造、資源循環利用與智慧能源管理，邁向更環保、更高效的未來！

專案

載具清洗回收再利用

作為與成果

1. 永續製造與循環經濟

為了實現環保永續與資源最佳化，我們在製程中導入載具清洗回收再利用機制，減少一次性材料的消耗，提升載具使用壽命，落實循環經濟模式。透過此機制，我們能有效減少原材料使用，降低廢棄物產生，並減輕環境負擔。

2. 載具清洗回收機制

傳統製程中，載具在使用後會因污染或損耗而直接廢棄，進而增加資源浪費與環境負擔。透過清洗再利用技術，我們能延長載具使用壽命，減少原料消耗，並降低製造成本。

2024 年重點效益

環境效益

- ♻️ 減少原料使用：透過載具重複使用，每年減少 0.888 公噸 CO₂e 的材料消耗。
- ♻️ 降低廢棄物產生：減少一次性載具報廢率，減輕環境負擔。
- ♻️ 減少碳足跡：降低新載具生產所需的能源與碳排放。

財務效益

- 節省原料成本：降低新載具採購需求，每年預估節省 364.5 萬元。

綠色製造，永續經營

透過載具清洗回收再利用，我們成功將循環經濟概念融入製程，減少資源消耗並降低環境衝擊，進一步提升材料回收率，實現更環保、高效的生產模式，為永續未來貢獻更多價值！

亮點績效

2024 年創新效益、推廣及合作

與 IC 設計公司共同完成產品特殊設計【節能】

Micro IC 由於尺寸小，且 LED 與半導體需求不同，故隆達與 IC 設計公司合作，完成隆達所需主動式驅動設計。整合發光與驅動，故僅需外部訊號即可驅動點亮；相較於被動式驅動，可節省 20% 能耗。

與機台供應商共同完成製程特殊設計【節能】【減量】

Micro LED 以巨量移轉（面移轉）取代傳統單顆移轉，提升 1000 倍產能，減少製程耗電量；但愈前瞻的技術，必須有相對前瞻的機台配合。隆達與設備廠商合作研發巨量移轉機台，針對隆達量產需求做設計，以期完成量產目標。

與客戶共同取得國際標章、通過認證【節能】【安全】

隆達 LED 元件配合背光客戶設計以達成美國能源之星要求；感測產品也配合客戶針對

歐盟能源效率規範進行產品設計；針對護眼檯燈產品，隆達與客戶合作完成無藍光傷害，通過 IEC66778 RG0 藍光危害認證。

與客戶合作調整產品結構【節能】【減量】

QD LED 的應用需要面板客戶在面板結構上做調整。隆達與面板客戶共同開發 QD 雙百色域面板 (DCI-P3 100% 及 Adobe 100%)，利用 QD 超廣色域的表現，不僅節省面板材料用量，還可將 LED 能耗由 3W 降低至 2W。

循環利用面板廠廢棄材料【工業循環】

由 2023 年起隆達與友達及相關供應鏈合作，經與台大產學合作，利用面板廠廢棄材料，結合隆達自主開發的特殊合成技術，預計可產出全新差異化綠色面板材料，鏈結材料廠與面板廠，希冀與友達帶動整體價值鏈，開啟綠色面板的循環經濟之路。

創新效益、推廣及合作 價值鏈合作共榮成長



產品設計風險評估機制

富采集團在新技術開發上，秉持嚴謹的管理流程，確保研發成果符合市場需求與技術標準。首先，專案啟動前，團隊進行可行性評估，透過市場調查與技術分析，確保技術路線合理可行。開發過程中，嚴格執行風險管理，識別潛在技術、法規及市場風險，並制定應對策略。

品質監控管理方面，晶電研發進度採用階段性審查機制，運用品質管理手法 FA/CA/OCAP Procedure，確保各階段達成預期目標。透過數據分析與測試驗證，導入 DRBFM/FMEA/CP 管理方式，評估技術穩定性與產品可行性，並建立回饋機制，快速調整開發方向。

在營運風險方面，公司落實合規審查，確保新技術符合法規要求，同時透過專利佈局保護技術創新。並進行成本與效益分析，確保研發資源的最佳化配置，以降低財務風險。最終，透過嚴謹管理與持續監控，確保新技術的成功落地與市場競爭力。

為確保產品設計符合客戶需求並達到最高品質與可靠度標準，隆達將產品設計規劃劃分為五個階段，並在各階段導入系統化的風險評估與管理機制，以降低潛在風險，確保產品開發的成功率與穩定性。

● DFMEA 風險評估與管理

- 風險評估目標：
 - 識別設計缺陷與潛在失效模式，確保產品在設計階段即達成可靠度與安全性要求。
- 關鍵評估要素：
 - DFMEA（設計失效模式與影響分析）：評估可能的失效模式及其影響，並規劃預防與改善對策。
- 設計審查（DRB，Design Review Board）：設計審查委員會確認 DFMEA
 - 結果與設計對應措施，確保所有要求均符合，才能進入下一階段。

● 製程能力與最終可靠性測試

- 風險評估目標：
 - 確保製程穩定，驗證量產可行性，並完成最終可靠性測試。
- 關鍵評估要素：
 - MSA（量測系統分析）：確認量測設備與方法的準確性，以確保品質監控的可靠度。
 - SPC（統計製程管制）：透過統計數據監控製程變異，確保穩定生產。
 - 最終 QRA 測試：產品必須通過最終可靠性測試，才能正式進入量產。

1. 規劃階段

2. 設計階段

3. 設計驗證階段

4. 生產驗證階段

5. 量產與持續監控

● 產品可行性評估

- 風險評估目標：
 - 確認產品技術可行性，避免後續設計與製造階段產生重大問題。
- 關鍵評估要素：
 - 市場與客戶需求分析：確認產品規格、功能是否符合市場與客戶要求。
 - 技術可行性分析：評估技術挑戰與可能的製程限制。
 - 風險預測：對於可能影響產品開發進度的風險進行初步識別與預防措施規劃。

● 前期製程能力與可靠性測試

- 風險評估目標：
 - 確保設計符合規格，並驗證製程能力，確保未來量產的穩定性。
- 關鍵評估要素：
 - 前期製程能力分析：評估試產的可行性，確認關鍵製程參數是否穩定。材料樣品承認：確認材料符合規格，避免供應鏈變異影響品質。
 - RFMEA（製程風險模式與影響分析）：識別可能的製程風險，確保製造穩定性。
 - QRA 測試（可靠性評估測試）：確保產品符合耐用度與壽命要求，須通過 QRA 測試才能進入下一階段。
 - 如為車用產品，需先進行工程驗證（EV，Engineering Validation），以及功能安全（Functional Safety）也稱為機能安全，確保產品符合車規標準。

● 可靠性驗證機制

- 風險評估目標：
 - 持續監測產品品質與可靠性，降低長期運行風險。
- 關鍵評估要素：
 - ORT（On-Going Reliability Test）：定期進行可靠性測試，監控產品在長期使用中的表現，確保品質穩定。
 - 製程優化與持續改善：透過生產數據分析，進一步優化製程，提升良率與可靠性。

系統化風險評估，確保高品質設計與量產可行性

透過五大階段的設計風險評估機制，我們能在產品開發的各個環節提前識別與管理潛在風險，確保設計品質、製程穩定性與長期可靠度。這不僅符合 ESG 中環境（E）與品質治理（G）的要求，也提升產品競爭力，為客戶提供更高品質與更具永續性的產品方案。

綠色設計

本集團深知藉由產品創新邁向永續仍是一條未竟之路，未來我們持續朝著「創新應用」和「效能提升」、「安全」各面向，提升產品的應用並強化產產品的減碳能效，及 ESG 全方位的績效：

產品	行動細節
PKG	應用於消費型顯示器、家居安防、冷凍照明等產品，以改善支架取光率、提升封裝效率、提升螢光粉量子效率、導入二次光學及模擬設計、加大發光角度、採用 Mini POB/COB 技術及量子點技術，提升 PKG 亮度，減少終端產品使用電量及碳排放量。
ADB	透過與 Inova Semiconductors 的合作，將 ISELED 和 ILaS 技術應用於隆達的 Smart LED 中，每顆 Smart LED 封裝內藏 LED 晶粒及驅動 IC，打造加值模組，除了驅動 LED 之外，該 IC 內建校準資料，並透過 ILaS 技術同步傳遞大量訊號和指令，實現顏色校準和模組內溫度補償，解決過去費時光源調教的痛點，大幅提升產品效能，為客戶提供高品質與成本優化的解決方案。
Chip	發光二極體晶片，主要應用於照明、顯示器背光、車用照明、感測與安防監控等，以持續透過半導體薄膜特性之改質、優化與製程結構設計來達到效能提升，以達到更進一步之節能與減少 CO ₂ 排放量。

本集團於產品開發階段即導入低耗能之理念及產品生命週期思維，減少產品所製造出的碳排放量，2024 年應用於照明、背光、車用、感測及快充等終端產品，總共減少約 4.99 億度電、24.65 萬公噸之碳排。未來我們將持續耕耘於量子點材料及綠色製程，布局完整專利，同時也將持續與相關產學單位合作，致力於研發對生態環境友善、資源利用率最高、能源消耗最低的環保 LED 產品，以提升人類生活之福祉。

終端應用 產品	終端產品節電量 (百萬度電 / 年)			能源單位 (MJ)	減碳量 (公噸二氧化碳當量)
	晶電	隆達	集團總節電量		
照明	94.51	20.16	114.67	412,602,693	56,646
背光	107.51	238.51	346.02	1,245,060,799	170,934
車用	37.72	-	37.72	135,725,613	18,634
感測	0	0.49	0.49	1,759,421	242
快充	0	-	0.00	-	-
其他	0	-	0.00	-	-
合計	239.74	259.16	498.90	1,795,148,525	246,455

- 以 2023 年實際出貨、投入終端市場數量為基準，估算一年的節電量。計算情境：節電量 (KWH)= 節省功率 (KW/PCS)* 產品數量 (PCS)* 一年使用時數 (H)。
- 以 2023 年產品為 2024 年節電效率比較基準。
- 富采集團一條龍生產模式，隆達採用晶電晶片，為避免重複計算，已扣除採用晶電晶片之節電量
- 熱值 =860kcal/KWH；每度電所產生熱量 (MJ)=860(kcal/KWH)*1000(cal/kcal)*4.184(J/cal)/1,000,000(J/MJ)；引用經濟部能源局公布之 112 年度 (2023 年) 電力排碳係數電力排碳係數 0.494 公斤 CO₂e/ 度計算

智慧製造與永續轉型

隆達自 2019 年起啟動智慧製造，從【流程簡化】與【自動化】為起點，逐步發展至【系統化】與【智能化】應用，持續優化生產效率與產品品質。同時，我們積極導入永續製造理念，透過智能化能耗管理與低碳轉型兩大核心策略，推動綠色生產並降低環境影響。智慧製造發展歷程

- 流程簡化** 優化生產作業，減少不必要的工序與資源浪費。
- 自動化** 導入自動化設備，提升生產效率並降低人工干預。
- 系統化** 建構數據管理平台，提高生產流程的可視性與決策效率。
- 智能化** 應用 AI 與大數據技術，優化生產排程與設備管理。

2024 年隆達 iMFG 智慧製造完成了 PKG 智慧鷹眼、自動化線體建制與智慧封裝技術、智慧物流的導入，隆達不僅提升了生產效率，也透過智能能耗管理與低碳技術，實現 ESG 目標。我們將持續推動智慧製造與永續製造的融合，為產業創造更高的環保與經濟價值。



專案

PKG 智慧鷹眼

作為與成果	2024 年重點效益
<p>竹南廠 PKG 成功導入隆達自製 AI 於 AOI 檢測機。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 首支料號上線 - 單料號誤判降低 8% 點膠產品誤判率可降低 1% Lens 產品（各段公差易影響晶片呈像）導入 AOI+AI 後誤判率可降低 2% 人員卷帶目檢可由百檢降至 10 抽 1，可節省 3 位目檢人力，減少人力成本約 198 萬 / 年 AOI 過篩後需安排人員目檢 - 有流出客訴風險，導入 AOI+AI 避免異常流出降低客訴機率。 2024 PKB 良率提升 0.2%

專案

載治具整合：車用自動化線體效益

作為與成果	2024 年重點效益
<p>整合運輸用載具，使 AT 車用 2 條 SMT 線體 /3 種產品所使用的載具由 15 種降至 3 種，有效提升生產效率。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 減少人力需求：自動化設備提高生產線的自動化程度。 運輸效率提升：AMR（PKG 車用線智慧物流系統）能夠一次運送多個載具，減少搬運時間，尤其是當載具數量較多時，能有效降低搬運次數。

專案

車用自動化線體建制

作為與成果	2024 年重點效益
<ul style="list-style-type: none"> 建立車載專用車間，建制車載自動化一條龍線體，及高度自動化線體，包含於自動化方面導入全線設備自動化串接；系統化方面導入一鍵改機、防錯料系統、中央監控看板、全站點數據追溯等。 	<ul style="list-style-type: none"> 自動化導入及串接精簡人力 24 人，產品生產過程零人因，人因不良報廢率降低 0.5%，生產過程即時監控，異常品及產品資訊完整追溯 SMT 原物料密集度（公噸 /KK ea）較 2022 年下降 17%，由 0.0367 降為 0.0304，超出既定目標 10%。

作為與成果

2024 年重點效益

- 耗材領取定量的標準化 / 載帶的循環次數由 3 次增加至 5 次、泛用型 Lens 供料機的導入 / 紙箱（部分）回收使用；印刷機風刀改善，增加雙貼片機提升單線產能，集中生產等

- SMT 產品單位能耗 (Kwh/KK ea) 較 2023 年下降 6.24%，由 3,836 降至 3,596，超出既定目標 3%。
- 共減少碳排放量 17%，達成減碳 10% 目標

專案

滁州 PKG 車用線智慧封裝（機台三合一）

作為與成果

2024 年重點效益

- PKG 車用線設備智能化 + 節能減碳 + 生產監控（固晶 & 焊線 & 點膠主設備）三合一監控系統，主體功能為：
 1. 節能減碳→CDA 流量智能管控有效降低（CDA 控制節能降耗）
 2. 生產監控→LOT 自動上下料
 3. 機臺報警停機發編號到 PDA 終端（單臺設備 OEE% 提升 2%）
 4. 設備智能化→智慧化封裝（智慧物流 AMR 系統實施）

- 階段性實施 PKG 車用線智慧物流（AMR 系統）

一階段：車用線 WB Plasma AMR（已完成）

1. 開發 WB 叫料系統，實現 PDA 叫料生成生產任務
2. 開發貨架管理系統，實現 Plasma 區域物料儲位信息透明化、系統化
3. Plasma 清洗機升級導入 IoT 模塊，實現機台狀態監控，並可由系統控制機台自動開門、關門與啟動
4. 開發 MES、Plasma 機台、AMR 移動協作機器人系統三方之間信息交互接口，實現信息交互及控制與反饋
5. 導入 AMR 移動協作機器人，實現設定區域內自主移動與定位、機械臂取放物料

- 節能：節省 CDA 能耗
- 減廢：節省 Label 紙與碳帶，依年度 BP_ 節省標籤紙 58,281 張 / 年，減廢 39.2Kg
- 生產效率提升：提升設備 OEE% 約 2%
- 降低人力成本：Plasma AMR 節省 2 人 +WB AMR 節省 8 人 =10 人，共 432 萬 / 年）
- 品質提升（降低人因）：Plasma AMR 節省 110 萬 / 年（客訴賠款）+WB AMR 預計節省 42 萬 / 年（Line Loss/Scrap 改善）=152 萬 / 年
- 隱形價值：推動智動化工廠進程，提升公司形象 & 客戶滿意度。品質提升，提升產品信賴性與客戶信任度

作為與成果

2024 年重點效益

透過執行以上項目搭建完成 WB Plasma AMR 系統，通過 PDA 叫料系統，生成生產任務發送至 AMR 自動執行，實現 AMR 自動取料，搬運至 Plasma 清洗機自動上料并控制機台關門與啟動，清洗完成后將物料放入貨架指定儲位，從而實現 WB Plasma 製程無人化生產。

二階段：車用線 WB AMR（進行中）

1. 利用 WB 三合一系統（機台狀態監控、MES Log on/off、CDA 自動控制開關功能），實現物料監控，觸發叫料任務
2. 設計智能物料中轉平台，實現對彈匣執行翻轉、取裝耳蓋、撥開 / 關閉擋杆功能
3. 針對 WB 機台進出口進行機械臂頭部夾爪設計，實現在狹小空間進行上下料作業

透過執行以上規劃項目搭建 WB AMR 系統，接續將 Plasma 生產完成物料拿取并搬運至對應 WB 機台，智能物料中轉平台執行彈夾翻轉、取耳蓋、撥開擋杆，再由 AMR 對接取料搬運至 WB 機上料，通過 WB 三合一系統完成物料 MES Log on，WB 生產完成后由 AMR 取出物料搬運至智能物料中轉平台執行彈夾翻轉、放耳蓋、關閉擋杆作業。

三階段：智慧貨架（規劃中）

智能倉儲管理系統、恆溫恆濕氣環境

四階段：Oven AMR（規劃中）

五階段：全制程 AMR 串聯（規劃中）

- 節能：節省 CDA 能耗
- 減廢：節省 Label 紙與碳帶，依年度 BP_ 節省標籤紙 58,281 張 / 年，減廢 39.2Kg
- 生產效率提升：提升設備 OEE% 約 2%
- 降低人力成本：Plasma AMR 節省 2 人 +WB AMR 節省 8 人 =10 人，共 432 萬 / 年）
- 品質提升（降低人因）：Plasma AMR 節省 110 萬 / 年（客訴賠款）+WB AMR 預計節省 42 萬 / 年（Line Loss/Scrap 改善）=152 萬 / 年
- 隱形價值：推動智動化工廠進程，提升公司形象 & 客戶滿意度。品質提升，提升產品信賴性與客戶信任度

產官學共創創新之路

產學合作計畫 / 合作對象	內容
無銅量子點材料開發與 LED 應用 	1. 無銅量子點材料與高分子膠材合成開發 2. 無銅量子點之 LED 光轉換封裝材料應用
新穎短波紅外二區硫化物螢光粉開發 與穿戴式生理感測應用 	1. 新穎寬譜紅外螢光粉穩定性技術 2. 螢光粉量產性合成技術
PPG Bio-sensing prototype development 之研究 (1/2) 	1. PPG 量測技術及訊號處理研究平台 2. 建立 Deep-learning PPG 品質檢驗。
先進微型晶片巨量陣列轉移裝置 之技術開發 	1. Micro IC tether 製程開發 2. 建立自主 tether micro IC 專利
國科會計產學合作計畫 - 嵌入觀賞條件之 影像評估指標 (FLIP) 之研究 	1. AI model (FLIP) 進行影像品質評估 2. 提升影像解析度並學習 AI 工具並適時應用於其他專案
光子晶體面射型雷射開發 	<ul style="list-style-type: none"> 透過奈米壓印製程做出光子晶體奈米結構，進而讓光成功 lasing. 預期效益： <ul style="list-style-type: none"> 波長 900-1100 nm & 遠場發散角 < 3 度 短脈衝高電流之元件特性 (峰值光功率 ≥ 1.0 W @ 10 A)
利用 AAO 遮罩製備微米圖案以改善 氮化物發光二極體之光萃取效率 	<ul style="list-style-type: none"> 非接觸式 μ-LED 電性量測平台開發。 光致發電非接觸式大面積感應薄膜製程技術建立。
LED 產業技術諮詢與開發 	<ul style="list-style-type: none"> 提供產業技術指導與未來研究方向 分享學術界與產業界相關訊息 支援符合 ESG 產品開發，提升 LED 光電效率之設計諮詢

智慧產權布局

重大議題	創新管理與智慧轉型				基準年：2021 年
指標	2024年		2025年目標	2026年目標	
	實績	目標			
專利申請件數/年*	325件/年	264件/年	265件/年	265件/年	
營業秘密登記件數/年**	1244件/年	920件/年	920件/年	920件/年	
綠色智慧財產權	綠色專利 86% 綠色營業秘密 42%	綠色專利 30% 綠色營業秘密 30%	綠色專利 30% 綠色營業秘密 30%	綠色專利 40% 綠色營業秘密 40%	
責任單位	智慧企業組、創新技術組、研發與智權部門				

富采集團將專利與營業秘密的保護視為企業經營的重要戰略，無形資產的保護不僅是對權利的維護，更是提升企業競爭力之必須。為落實完善的智慧財產權保護，本集團設置專責單位，協助旗下所有子公司精進智慧財產權的管理機制，讓此機制能夠配合集團的營運規劃，調整智財組合，兼顧合理的維護成本與新技術之佈局，並且建立避險措施，有效因應智慧財產權相關風險。隆達於 2023 年首先取得「台灣智慧財產管理規範 (Taiwan Intellectual Property Management System, TIPS)」之 A 級認證***；晶電則預計於 2025 年完成認證。

* 專利申請係指專利提案書經公司審查並同意對外向各國智財局提出之專利申請案 (已申請)。

** 營業秘密登記係指公司同仁至營業秘密管理系統完成登記

*** 證書有效期至 2025 年底

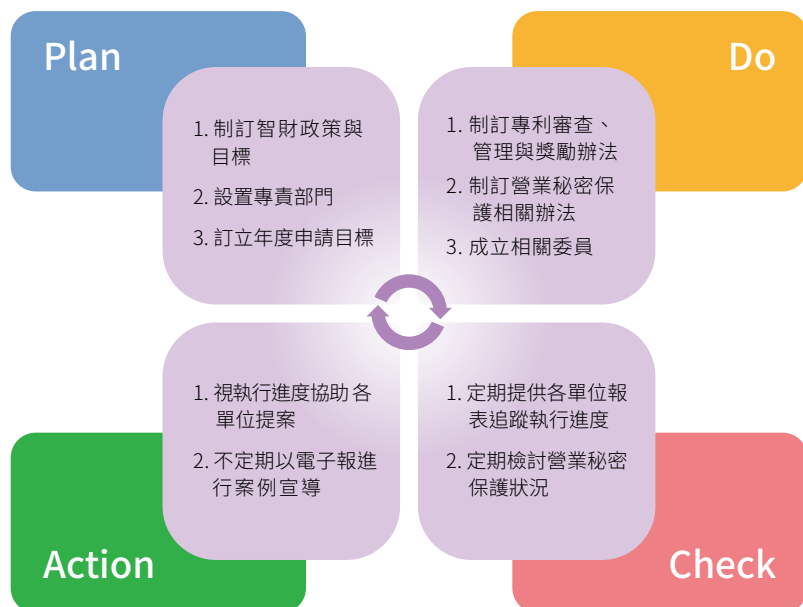
管理策略

1. 妥善規劃智慧財產布局
2. 強化智慧財產權保護意識
3. 與公司研發策略與商業策略緊密結合，以達成營運目標

管理目標

1. 維持研發創新能量，確立公司技術產品之品牌領導形象。
2. 保護公司無形資產，有效控管營運風險。
3. 落實公司治理與法規遵循，確保永續經營。

本集團對於營業秘密、專利、商標、資訊安全等智慧財產保護不遺餘力，以「計劃、執行、檢查與行動」之管理循環，建立智慧財產管理制度，確保同仁努力研發生產的心血結晶獲得妥善保護、維持公司競爭力並避免集團公司重要資訊外洩。



權利保護

將研發產出依其特性以專利、營業秘密、商標等智慧財產權加以保護，同時透過盤點各類智財權清單，掌握企業本身擁有之無形資產，並定期評估維護，以適當運用資源維護公司無形資產效力。

營業秘密管理登記

重要子公司陸續完成營業秘密管理系統，以利同仁登錄工作中產出之營業秘密。其中，晶電研發單位同仁均領有工程日誌以完整保存研發過程與時間點，一旦遭遇智慧財產權爭議，可作為防禦證據。

盡職調查

在產品設計階段，透過相關技術檢索以掌握技術發展趨勢、進行創新設計或迴避設計。

技術合作

公司研發、生產製造過程若有委外情形，會明訂契約，約定保密、智財權歸屬等事項，並由法務部門或委託律師協助確認契約內容，以完整保障集團權益。

機密管理

資訊 / 行政部門需要配合機密管理，在資訊安全、門禁設施等面向強化管理機制，避免研發或商業機密資訊外流。此外，集團也透過教育訓練持續加強公司全體同仁機密管理意識，妥善進行資訊保密。

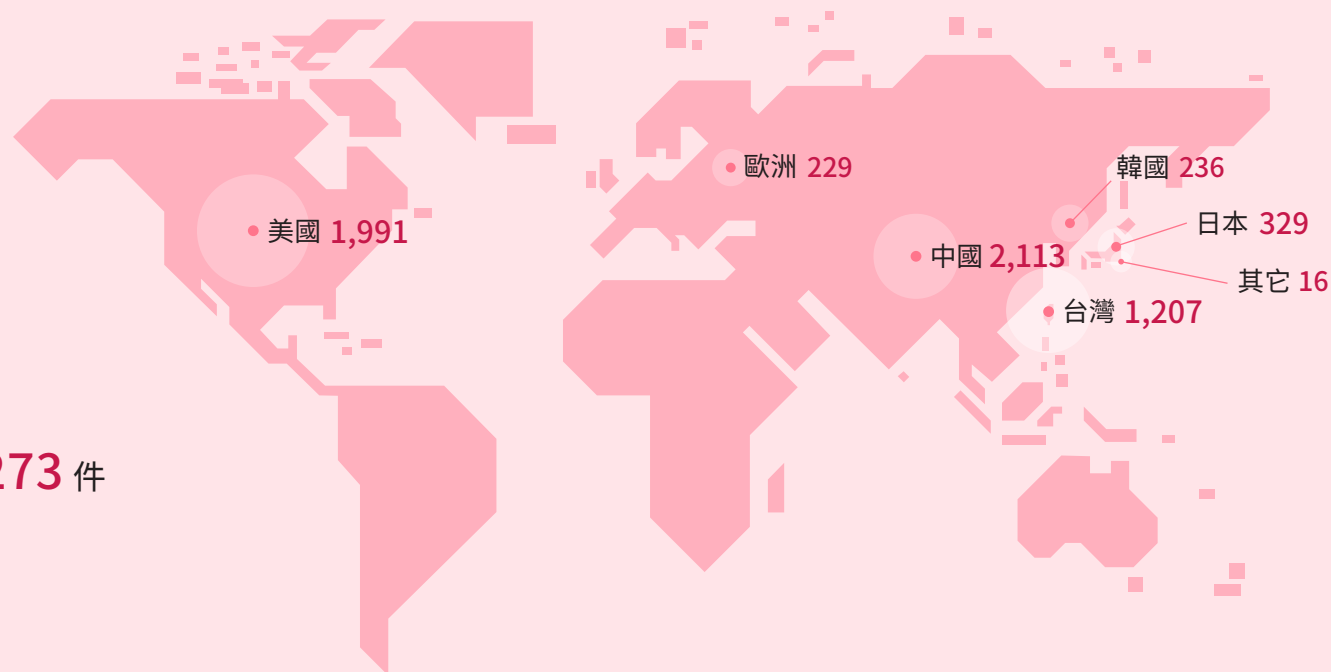
行銷文宣管理

企業推廣部門在設計宣傳文案上，注意是否無意中揭露公司機密或侵犯他人著作權與商標。

本集團集結高度整合的集團資源，持續升級 Micro LED 技術，期望與供應鏈夥伴共同實現 Micro LED 的普及化，讓台灣供應鏈坐穩 Micro LED 領先地位。重視智財權與積極開發創新技術的富采集團，在全球亦有完整的 Micro LED 專利佈局，自 2004 年發展至今，在 Micro LED 領域已累積將近 500 件專利，包括巨量轉移技術（例如 Stamp、雷射及流體等轉移技術）、Micro LED 晶片及封裝的結構 / 製程 / 檢測、以及顯示模組的校正與維修，產品面則涵蓋可提升 Micro LED 巨量移轉良率的 Cannon Bump™ 結構、COW (Chip on Wafer)、COC (Chip on Carrier)、i-Pixel® 等本集團所推出的獨特產品，且 Micro LED 專利申請數量為全球領先者之一，為發展之路打下穩定的根基。



歷年累積
全集團獲准專利總數
超過 **6,121** 件
2024 年獲證專利達 **273** 件



此外，我們也透過營業秘密競賽與評選、內部發行的電子報、線上課程等形式對全體員工進行營業秘密保護相關的教育訓練，帶動對於智慧財產權和營業秘密保護的重視。

2024 年本集團提供 4 場營業秘密教育訓練：

法遵模組 - 基礎
專利申請與檢索實務



實體

「新人訓」
新進員工報到引導訓練 -
營業秘密



線上

法遵模組
如何因應客戶 /
供應商之專利議題



實體

法遵模組
認識智慧財產權



實體

綠色專利及綠色營業秘密

本集團於 2023 年導入綠色之專利及營業秘密，以產品生命週期 (Life cycle thinking, LCT) 為基礎，定義出綠色專利及營業秘密的範疇，並已於 2024 年開始調查綠色專利及綠色營業秘密，共計已通過評審之綠色專利提案共 92 件 (佔比 86%)，已登記之綠色營業秘密共 521 件 (佔比 42%)，成果豐碩發展。

- **定義對標：**認定原則以生命週期評估 (Life cycle assessment, LCA) 為分類
- **基準拉齊：**專利評審會後，發明人報告，由主席決議
- **推廣強化：**線上教案、同仁調訓、權重調整

隆達將綠色產品簡介納入公司新人訓練基本課程，100% 完成相關教育訓練



產品與服務

本章節呼應 SDGs



產品品質與安全

重大議題

產品品質與安全

基準年：2021 年

指標	適用範疇	2024年		2025年目標	2026年目標	2030年目標
		實績	目標			
100%產品符合RoHS、REACH SVHC 國際環保法規比例	晶電、晶品、晶宇、璨揚、隆達	100%	100%	100%	100%	100%
100%產品符合Green Product *	隆達	100%	100%	100%	100%	100%
終端市場退貨事件數 **	隆達、達亮	0	0	0	0	0
客訴HSF異常事件數 ***	晶品、晶宇、璨揚	0	0	0	0	0

責任單位

集團各子公司品保單位

深耕品質文化

持續改善是富采集團推崇的核心價值之一。我們以建立一個全員參與的品質文化為長期目標，以確保產品和服務能不斷地進步。透過持續改善活動，我們不斷地尋求機會，挖掘問題，並尋求創新的解決方案。我們相信每個人都是品質的守護者，鼓勵全體員工提升品質意識，並積極參與到持續改善的過程中。

透過每月的品質會議，我們審視客訴狀態，追蹤改善措施的導入進度，並確認是否再發，以確保改善措施的有效性。此外，每年我們執行內部管理流程稽核，以確保品質管理系統的有效運作。我們努力優化品質驗證流程，強化產品先天體質與可靠度能力；致力於測試涵蓋率與測試檢出力，以遏制不良品的產出和流出；同時也強

化製程能力，提升製程的穩定度與準確度，以及持續降低產品的品質風險，確保我們的產品和服務能夠達到最高的品質標準，並持續滿足客戶的需求和期望。

本集團皆已取得品質管理系統 ISO 9001、IATF 16949 外部驗證；隆達、達亮另皆取得 ANSI/ESD S20.20，並分別取得 ISO 26262、ISO/IEC 17025 外部驗證。同時，隆達與達亮自 2024 年起推動導入 VDA 6.3，進行內外部教育訓練、亦培訓四十四人取得 VDA 內部稽核員證書，強化車用產品管理；同時推動數位及智慧工廠管理，透過部門協同合作，將智慧品質管理觀念融入產品生命週期流程，透過智慧控制有效管理品質異常問題、透過管理優化將效益極大化。於長期規劃推動設備平準化 / 專線生產、並持續精進國際車用產業標準，車用產品品質最佳化。

* 指標：1. 隆達自身產品年度完成 ROHS 測試，並確保 100% 通過 2. 客戶提出之綠色產品問卷、調查 100% 於客戶要求時限內完成調查與回饋

** 指標公式：異常退貨數 / 月出貨量

*** 指標公式：HSF 事件數 / 年案件數

亮點專欄

達亮：建立推動車用體系應對客戶及市場需求變化——
車用產品專案

1. 標準識別清單確認差異——2024 年 5 月 A 客戶要求達亮 COB 專案須滿足終端歐盟客戶 36 份 Group Standard 要求 (GS) 要求，包含技術、過程、品質、體系均應執行 VDA 標準 (德國汽車工業協會)，QM 立即組織團隊成員對 36 份 GS 標準進行逐條翻譯拆解對照公司現狀，公司原有體系 For IATF16949，產品開案及過程管理基於原先消費品思維，人員能力及方法需轉變為汽車零部件並全面迭代升級至 VDA 標準體系 (德國汽車行業品質管理標準) 才能滿足。
2. 圍繞標杆專項方案建標準範本——為此 QM 團隊成員討論後建立專項方案，以車用產品專案為標杆，產品開案及產線建立實施所涉及各單位核心成員為種子選手，開展專項培訓及專項輔導，通過樹立標杆、複製推廣、整體滿足路徑，推動車用體系在公司的全面應用，滿足不斷變化的客戶及市場需求，2024 年 7 月與 TÜV Rheinland Group 萊茵技術監護 (深圳) 有限公司合作，開展一系列培訓 (高層品質意識培訓、VDA6.3、APQP、CP、PFMEA、SPC、8D、防錯等)，並進行車用體系客戶導向及支援 (包括客戶需求審查、新產品開發、採購管理、生產製造、客戶服務、品質管制、異常管理、稽核流程) 共 8 個流程的鑒別與輔導。

透過此專案，不僅促成大客戶的引入及留住，提升公司及產品形象，確保後期訂單增加，也替車用零部件製造行業的進入，帶來高附加值產品的銷量，促進公司策略目標達成。

有害物質管理

把關產品與服務的健康安全，不僅是為了符合法規要求，更是為了對客戶和環境社會善盡一份心力，富采集團透過嚴謹的品質管理流程確保產品與服務符合禁限用環境有害物質相關法規 (包含但不限於 RoHS 和 REACH) 和客戶對於無有害物質 (HSF) 的要求，本集團旗下全產品 100% 通過 RoHS 10 項管制物質及 REACH

法規高度關注物質驗證，而子公司隆達、達亮、晶成和璨揚的全部產品也都通過無鹵素的認證。2024 年本集團未發生因違反有害物質管理因素造成產品遭客戶召回等情事發生。

新產品驗證

新系列產品需於轉量產前完成有害物質驗證 (有害物質驗證項目為 RoHS (The Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) 10 項管制物質)，並符合禁限用環境有害物質相關法規及客戶無有害物質 (Hazardous Substance Free, HSF) 管制要求。2024 年新增 342 件系列產品，100% 完成有害物質驗證。

有害物質管理流程

本集團定期檢視產品提案書之提案產品，並於每月人工至 EACH (EUROPEAN CHEMICALS AGENCY) 或合格實驗室網站檢視 RoHS、REACH (Introduction of the Registration, Evaluation, Authorization of Chemical) SVHC (substances of very high concern) 法令法規要求，以產品成分比對符合性；RoHS 管制物質定期每年委 ISO17025 合格實驗室驗證系列產品；RoHS、REACH SVHC 法令法規正式公告後 1 個月向供應商調查物料符合性。

本集團每月於高品質會議提報產品品質相關指標；每月於 ESG 工作小組委員會提報有害物質管理、顧客的健康與安全等相關指標

對於客戶關切的禁限用有害物質，已訂定「禁限用物質管理辦法」，所有產品於研發、製造、生產、儲存、出貨各流程包含原物料供應商須確保管控有害物質，以符合有害物質相關法規，如 RoHS、REACH SVHC 國際環保法規與客戶之要求。2009 年開始導入有害物質程序管理，包括建立 HSF (有害物質減免 (Hazardous Substances Free)) 政策、HSF 目標，鑑別客戶需求、區域法規、產品及製程等可能之限用物質之風險，管理所需之流程和目標，提供必要資源，對產品、流程來瞭解產品及管理的能力，每年皆對有害物質相關法規及客戶有害物質減少 (Hazardous Substance Free, HSF) 進行有效性評量，使產品符合禁限用環境有害物質相關法規及客戶有害物質減少管制要求。

本集團落實有害物質管理重點作為如下：

供應商管理

採購部門依照供應商管理程序和原物料規格相關規範，執行原物料審核流程，且要求供應商提供符合 ISO 17025 的第三方 HSF 檢測文件，並簽署「供應商不含有禁限物質保證書」。並要求直接材料，與包材料供應商每年需提供有害物質檢測報告。

化學品管理程序

包含新化學品登錄管制程序、風險評估與管理，以及作業環境測定或暴露量評估等

第三方檢驗

定期 / 不定期將產品送交符合 ISO 17025 認證合格的實驗室進行第三方檢測，確認產品符合 RoHS、REACH SVHC 和無鹵素等國際法規及相關客戶要求

資訊更新

逐年更新環境相關法規與國際品牌公司的管制物質需求，持續更新與擴大受管制的化學物質名單

產品標示相關規範

晶電、隆達針對銷售至不同地區的產品，會依照出口國家的法規和客戶要求進行測試與標示，確保產品規格（電性 / 光性 / 外觀 / 信賴度）的服務資訊與標示，符合相關法規與標準之規定。本集團的產品資訊與標示主要包含：

- 產品品名、型號、料號、批號、數量、生產日期及生產地點等
- 綠色產品標示，如：RoHS、Green Product、HSF 等文字或圖示
- 特別注意事項，如防潮、不可重摔、不可反置、避免碰撞等文字或圖示

2024 年本集團未違反產品（或服務）的資訊或標示相關法規，亦無發生產品被禁止銷售或依法下架及違反產品行銷傳播（包括廣告、促銷及贊助）相關法規之情事。

客戶關係維護

重大議題

客戶關係維護

指標	2024年		2025年	2026年	2030年
	實績	目標	目標	目標	目標
晶電客戶滿意度平均分數 [*] (包含晶宇、晶品、璨揚)	80	80	81	82	84
隆達客戶滿意度 ^{**} (包含達亮)	隆達 86.7% ^{***} 達亮 94.6%	90%	94%	94%	96%
責任單位	集團各子公司品保、業務單位				

本集團各子公司提供 LED 上下游之產品與整合性服務，目標解決客戶端不同之產品設計需求。基於互助共進的態度，我們運用豐富的產業知識、精準的洞察與創新的生產技術，支持多元合作夥伴與多元的需求。依據不同客戶的需求，本集團將提供最適切的合作方案，持續提升客戶滿意度，並鞏固與客戶之間的夥伴關係。

為確保本集團與客戶往來之間能夠有效溝通及資訊交流，內部訂有「客戶溝通管理程序」、「客戶滿意度調查程序」、「客戶訴怨處理作業程序」等相關規範，藉由系統化、統一化的溝通模組與流程，能將服務客戶的水平提高；並作為公司擬定產銷計畫、產品開發與改良，與推廣策略之參考。

^{*} 調查區間為前一年度 H2~ 當年度 H1

^{**} 公式：專案評分總平均 ≥ 3.5 分客戶數 / 評分客戶數

^{***} 客戶大多反應價格較高，帳期較短問題，已讓相關人員知悉

客戶滿意度調查

為深入了解客戶需求及問題，以提升服務品質，我們藉由每年定期乙次的客戶滿意度調查^{*}，了解客戶對於本集團之技術、交期、服務及產品品質之建議，掌握客戶對公司的期待與建議，並將其訪查資料解析並展開內部各單位進行追蹤瞭解、提出改善計畫，並將客戶滿意度調查結果列為公司未來策略規劃方向之參考依據。

晶電客戶服務單位於年度客戶滿意度調查前，以相關會議追蹤進度；年度客戶滿意度調查後，高階管理者提報當年度客戶滿意度調查結果與提出持續改善方案。例如根據先前調查結果，持續進行資源調整與客戶溝通優化，於 2024 年調查中順利於提高整體滿意度，並於客戶溝通議題方面獲得優於競爭者的評價。隆達也透過定期 QBR（季業務審核評比）會議，直接回應客戶需求與改善驗證。我們會持續優化客戶服務流程與資源調整，並精進管理以提升客戶滿意度。

客戶滿意度調查結果由客服單位集中彙整作成分析報告後，呈報相關單位主管（如總經理室、業務、品質等單位）審閱。審閱後若有內部其他相關單位提出之意見或預防、矯正措施等意見，客服單位可彙整於客戶滿意度調查結果報告中，於內部主管或相關高層會議中提出報告調查結果，提交總經理審查並研討改善方向或策略，相關單位須依據會議結論，各自執行應改善或調整之項目。

透過客戶滿意度調查的結果，作為公司策略規劃及持續改善的參考，以滿足客戶的真正需求，並進而提升公司之競爭力。

客訴及退換貨政策

於品質政策的管理下，本集團持續推動公司的品質改善與創新行動，以滿足客戶需求、提升客戶滿意度為目標。當業務單位接收到客戶反映產品品質異常後，我們將立即啟動內部流程，第一時間與客戶確認問題，釐清問題發生的症狀，立即回報內部責任單位，並取回客訴品進行解析。經由內部分析確認問題真因後，提報初步資料回覆客戶，並讓客戶了解目前解析進度；經由內部責任單位依據客訴真因擬定對策，由客服單位回覆客戶，內部責任單位則執行對策，視問題及對策狀況進行水平

展開，並協助安排後續產品退換貨、運送、提供分析報告等事宜，以避免重覆發生為最高原則。

2024 年度所接獲之產品相關客訴案件，皆即時回應客戶應對措施；各客訴案件經相關對策實施後，皆已經有進行有效性確認。



* 1. 晶電、隆達、達亮、客戶滿意度調查對象以重要客戶為主

2. 重要客戶選定流程：曾經有交易過的客戶，依據客端產品應用性、營業額高低以及具有潛在合作之客戶進行評估選定，經品保中心客戶服務處與業務主管及管理階層共同討論訂定。

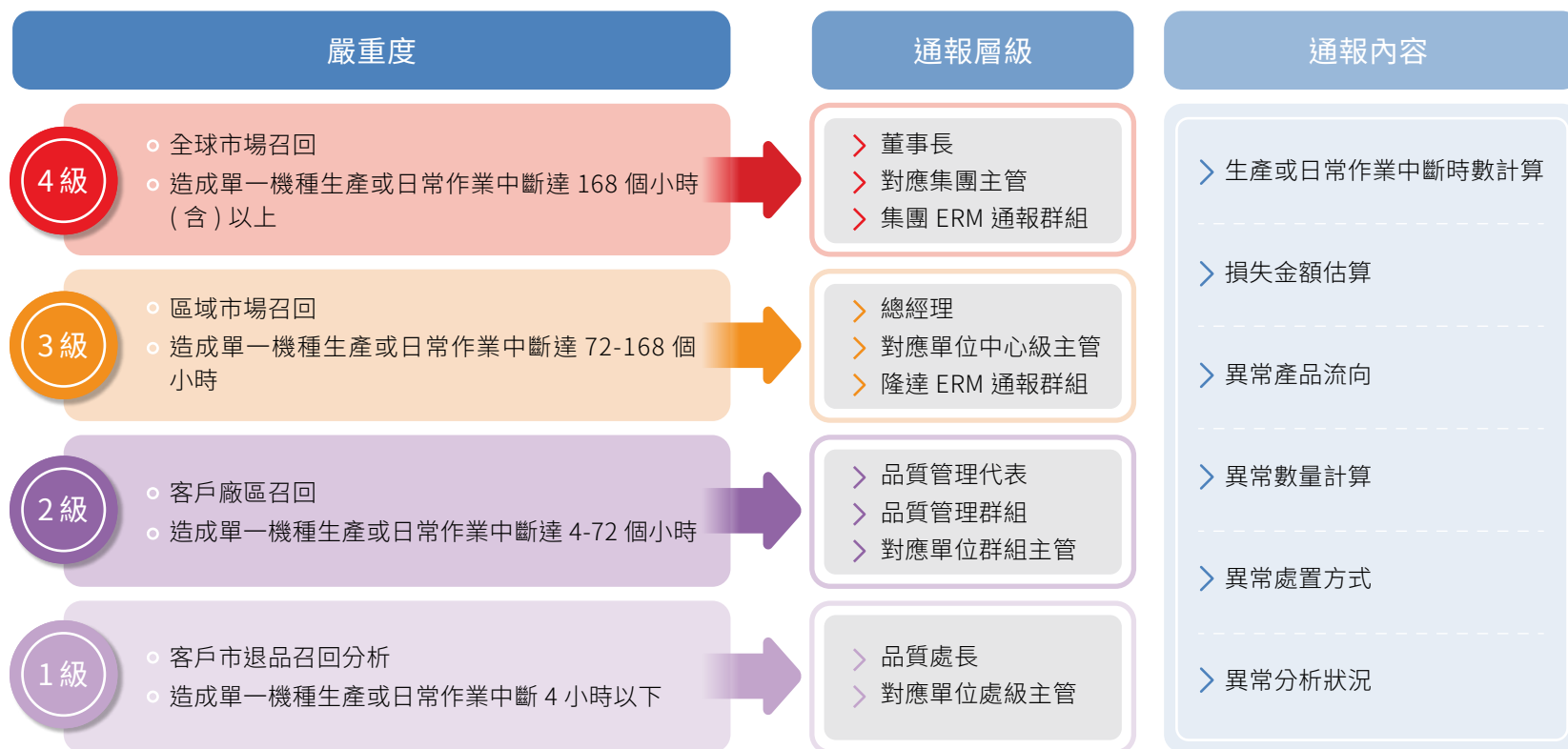
銷貨召回管理

當產品品質發生異常狀況，將會導致客戶有重大損失或客戶之產品壽命失效之疑慮時，針對可疑之產品進行召回。銷貨召回事件亦依照矯正及預防機制進行改善，並追蹤及確認改善對策完成及有效。本集團透過品質系統的持續改善，以及日常的監控、偵測及預防措施，及早發現異常，降低品質異常對客戶造成之影響。2024 年本集團並無發生重大異常銷貨召回事件。^{*}

晶電由召回單開立單位（整合 / 工程等），依照異常矯正與預防處理單或客訴單原因

分析結果鑑定異常風險批，並針對已出貨之風險批提出召回需求。業務針對召回內容審核對客戶造成的影響，依照實際狀況評估是否召回並追蹤實際召回狀況。

隆達針對召回事件嚴重度分成 1-4 級，發生 2 級以上市場退貨風險造成客戶廠區召回，須於 2 小時內通報品質管理代表；發生 3 級以上市場退貨風險造成區域市場召回，須於 2 小時內通報總經理；發生 4 級以上市場退貨風險造成全球市場召回，須於 2 小時內通報董事長。



* 1. 晶電定義：主動發現異常的召回事件

2. 隆達 / 達亮定義：客戶停線、斷料、牽涉賠償、特殊應用（如：車用）等案件

4

綠色營運

4-1 氣候行動

- 4-1-1 低碳轉型藍圖
- 4-1-2 國內外氣候倡議
- 4-1-3 氣候變遷相關財務揭露
- 4-1-4 溫室氣體管理
- 4-1-5 能源管理

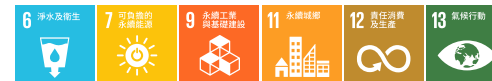
4-2 環境管理

- 4-2-1 水資源管理
- 4-2-2 廢棄物管理
- 4-2-3 循環經濟
- 4-2-4 空氣污染防治



氣候行動

本章節呼應 SDGs

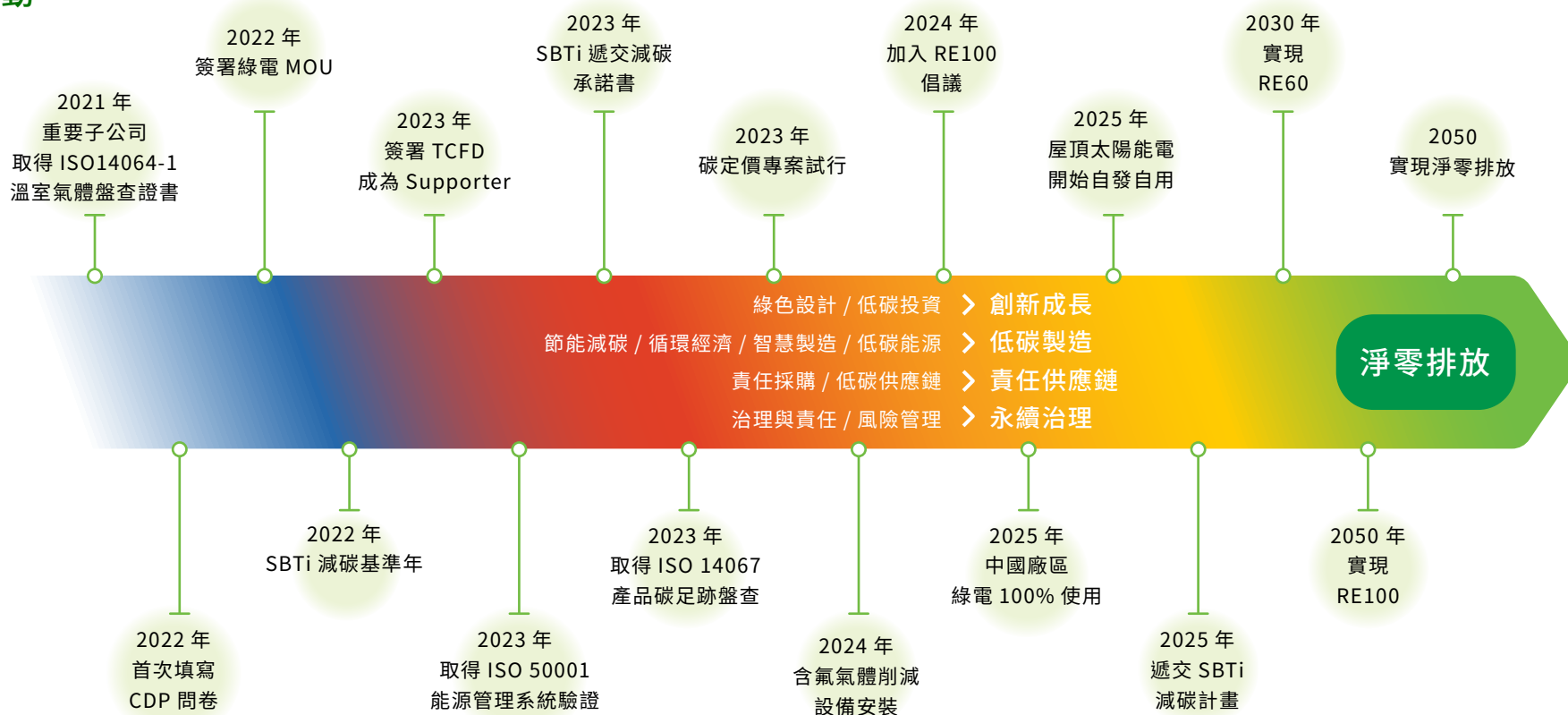


本集團深刻認知企業營運與環境密不可分，因此將氣候行動與環境管理列為我們的核心決策之一，且重要子公司皆訂定環境管理政策。訂立全集團之低碳轉型藍圖，並簽署加入由氣候組織 (The Climate Group) 與碳揭露計畫 CDP (Carbon Disclosure Project) 合作領導之再生能源倡議 (RE100)，承諾 2030 年集團再生能源佔比 60%，2050 年達到 100% 使用再生能源目標，更於水資源、廢棄物、空氣污染與生物多樣性等議題進行全方位管理，展現本集團對環境之重視與承諾。

低碳轉型藍圖

全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，為因應碳淨零的國際趨勢，並符合相關法規及規範，同時達成客戶要求，本集團規劃邁向穩健邁向碳淨零的路徑與藍圖，善盡企業社會責任採取積極的氣候行動，為永續發展與地球共好盡一份力。

氣候行動



觀察近年《聯合國氣候變化綱要公約》締約國大會的相關決議，我們知道需要更嚴肅的面對氣候變遷議題，並且加快腳步推動淨零目標，本集團亦積極參與國際倡議，全面規劃碳淨零的路徑與藍圖，並持續深化內部的減碳作為。2023 年，本集團正式加入「科學基礎減量目標倡議」(SBTi)，簽署符合巴黎／氣候協定以及近年來聯合國氣候大會堅守之 1.5°C 積極減碳承諾，我們的減碳行動將會依據 SBTi 要求於全集團展開，邁向 2050 年淨零排放的目標。富采集團以 2022 年為基準年，訂定目標於範疇一和範疇二之溫室氣體碳排放於 2032 年絕對減量 50.4%，並在 2050 年達到全集團淨零碳排。2024 年，本集團亦簽署加入「再生能源倡議 RE100 (100% Renewable Electricity)」，承諾 2030 年集團再生能源佔比 60%，2050 年達到 100% 使用再生能源目標。

減碳策略

富采集團減碳策略包含：

1. **含氟氣體減量：**本集團在製程中減少四氟化碳 (CF₄) 的使用，並安裝含氟氣體削減設備，預期可降低至少 90% 的含氟氣體排放量。
2. **綠電使用：**本集團於各廠區建置太陽能設備，並積極採購綠電合約或相關綠電憑證，以提高再生能源使用比例，2025 年起中國大陸廠區 100% 使用綠電，預估使集團綠色能源使用比例達到 43%。
3. **節能措施：**本集團持續推動照明管理、空調管理、設備與系統改善、製程效率提升等節能方案。



組織型溫室氣體盤查

富采集團進行了全面的組織碳盤查，2024 年所有子公司皆通過 ISO 14064-1 第三方外部查證。這項碳盤查涵蓋了本集團各個運營環節，確保碳排放數據的準確性。通過這項措施，我們能夠更好地識別和管理碳排放源，進而制定有效的減碳策略。

產品碳盤查

為了評估產品在整個生命週期中的碳足跡，本集團執行產品碳盤查。通過產品碳盤查，我們了解產品從原材料採購到生產、運輸、使用和廢棄處理各階段的碳排放情況，進而採取針對性的減碳措施。2024 年度共計完成 2 個產品的產品碳足跡盤查，並通過第三方外部查證，盤查結果說明如下：

產品名稱		LED 芯片	LED 燈條
系統邊界		企業到企業 (Business-to-Business, B2B)	
宣告單位		1 片	1pcs
原料 取得階段	排碳量 (kg CO ₂ eq)	40.01	0.3560
	排放百分比	66.07%	55.84%
製造 生產階段	排碳量 (kg CO ₂ eq)	20.54	0.2816
	排放百分比	33.93%	44.16%
每功能單位排碳量 (kg CO ₂ eq)		60.55	0.6375

ISO 50001 能源管理系統導入

2024 年，富采集團旗下隆達、達亮、晶品共三個廠區已通過 ISO 50001 能源管理系統獨立第三方認證。這些廠區透過能源管理系統的導入，提升能源使用效率，減少能源浪費，從而降低了碳排放。其餘廠區亦規畫於 2025~2027 年陸續導入，強化節電減碳的管理，並滿足客戶對於低碳的要求。

富采碳藍圖與實踐

● 建立基線

ISO 14064-1

ISO 50001

ISO 14067

● 減碳策略

創新成長

低碳製造

責任供應鏈

永續治理

● 減碳措施

搭配產學合作、供應商合作、同業結盟、異業合作

綠色設計

產品節能
材料開發
原物料減量

節能減碳

提高用電效率
系統設備改善

循環經濟

有機溶劑回收
廢氣回收
有害物質回收
金屬材料回收 / 減量
導入新廢水處理材料

低碳供應鏈

供應商調查
供應商訓練

治理與責任

加入氣候聯盟
內部碳定價

低碳投資

穩健投資
市場研析

低碳能源

綠電採購
綠電建置

智慧製造

潔淨生產
I report

責任採購

低碳採購
在地採購

風險管理

管理系統導入

● 目標

SBTi

RE100

碳中和

碳淨零

ESG 委員會/定期追蹤檢核

揭露

TCFD

CDP

ESG
報告書

官網

社群

利害
相關者

NGO

國內外
政府

客戶

供應商/
承攬商

保險公司

股東/
投資人

建立基線

透過 ISO 14064-1、ISO 50001 及 ISO 14067 等系統的導入，本集團盤查組織本身與產品製造過程的排碳量，瞭解集團組織及產品於生命週期主要的碳排放來源，以此建立基線、清查碳熱點，評估與規劃相關的節能減碳措施。

減碳策略

本集團建立創新成長、低碳製造、責任供應鏈以及永續治理等減碳策略，使節能減碳的推動能深入內化到集團的每個環節，結合產官學以及供應商等外部資源，一步一腳印邁向碳淨零。

自 2024 年起，本集團將減碳與節能績效連結高階經理人長期激勵計畫，以三年期合約結合持股信託方式執行，確保能落實環境面的當責管理。*

減碳措施

本集團透過綠色設計概念的導入，持續改善並提升開發產品之效能、品質與壽命，並使產品於各生命週期都能更加環境友善；同時，亦透過專利佈局與營業秘密管理，來保護公司各種智慧財產權，以使公司能保護有高度競爭力，強化企業創新成長的韌性，並導入綠色專利與營業秘密的制度，鼓勵綠色設計的提案。

本集團持續關注外部的低碳技術，成立創新技術任務小組，導入 ESG ROI (Return on Investment) 評估機制，分析新興 ESG 技術的投資效益，持續探索、發展兼具環境與經濟的永續創新技術。

透過盤查，本集團意識到電力使用是主要的排碳來源，持續推動集團各廠區通過 ISO 50001 能源管理系統第三方外部查證，結合 PDCA 管理循環手法，提高能源效率、降低能源成本，並減少產品的碳足跡。

為推動循環經濟，我們與外部夥伴攜手，讓廢棄物以對環境無害的方式妥善管理、亦與供應商合作評估廢棄物回收使用的可行性，推動循環再利用，例如推動回收有機溶劑、廢氨作為下游廠商的原物料，廢金屬及有害物的回收減量措施等，以提升廢棄物的資源化，大幅減少廢棄物排入大氣、滲漏至水和土壤中的機率。

為減少碳足跡，本集團也納入在地採購策略上，提高在地供應商的比重。同時，我們持續開展供應商 ESG 調查，2024 年首度舉辦供應商減碳輔導工作坊，並於 2024 年度舉辦供應商大會，集結供應鏈夥伴，交流 ESG 相關知識並傳達富采集團減碳目標，邀請供應商一同努力實現價值鏈中的碳排減量。

在智慧製造方面，為幫助集團蒐集與管理數據，本集團規劃建置 E 化系統，將在 2025 年度分階段上線，以有效盤查各活動和流程產生的碳排放量，透過平台進行數據分析，評估碳排放熱點，找到減排的機會和策略。未來也將不斷優化碳管理系統，應對新的法規和科技發展，以確保系統的效能和適應性。

為了達到減碳目標，同時因應國內外碳費 / 碳稅相關的法規，集團規劃導入內部碳定價 (Internal Carbon Pricing, ICP)，並於 2023 年度試行一個專案。我們應用影子價格 (Shadow Price) 模式，以台灣環境部研擬之初始價格 (每公噸新台幣 300 元)，將碳成本納入含氟氣體削減設備的裝設決策，決議安裝時程由 4 年縮短為 2 年。在此專案中，我們將業務流程整合碳成本，從而促進更全面的內部評估和管理。

目標

本集團制訂了全公司短、中、長期溫室氣體減量管理方針，預計於 2025 年提交 SBTi 減碳計畫。綠電部分，集團廠區內已增建之屋頂型太陽能發電系統，已於 2025 年改為自發自用，同時積極執行再生能源與再生能源憑證的採購，並逐步提升再生能源使用，推動永續能源轉型計畫。本集團在 2024 年 12 月正式加入 RE100 再生能源倡議，承諾在 2030 年達到 60% 再生能源使用比例，並於 2050 年實現 100% 使用再生能源。

追蹤與檢核機制

本集團氣候行動最高治理組織為集團董事會與其轄下的企業永續暨風險管理委員會，並透過 ESG 委員會定期追蹤集團各項減碳目標達標情形，檢核各項節能減碳方案的推動，確保集團可有效降低溫室氣體排放，展現對於減緩氣候變遷和保護自然環境的決心，為邁向碳淨零努力。

* 高階經理人長期激勵計畫細節請見 5-1-2 人才吸引與留任

揭露

本集團透過永續報告書、TCFD 報告書、官網及社群主動揭露氣候作為，讓 NGO、國內外政府部門、客戶、供應商、保險公司及投資人等利害相關者清楚了解富采集團的淨零路徑與進展，同時，我們參與國際各項評鑑，於 2024 年 CDP「氣候變遷」(Climate Change) 問卷得到 A 級肯定，未來將持續擴散影響力，攜手內外部利害相關人，為身為地球村的一份子實現永續的環境而努力。



國內外氣候倡議



倡議名稱	簡要說明
台灣氣候聯盟	集團董事長兼總經理為台灣氣候聯盟理事長，本集團於 2022 年起成為台灣氣候聯盟之會員之一，宣誓我們推動節能減碳的決心，併與產業供應鏈一齊共榮成長，努力朝 RE100、EV100 邁進。
TCFD 氣候相關財務揭露	富采高階主管一同簽署 TCFD 氣候變遷相關財務揭露，成為支持者 (Supporter)，並定期發布獨立的 TCFD 報告書。
SBTi 科學基礎減量目標倡議	2023 年 11 月正式遞交承諾書，邁向 2050 碳淨零。
RE100 再生能源倡議	2024 年 12 月正式簽署加入 RE100 倡議。

氣候變遷相關財務揭露

富采集團以董事會轄下之企業永續暨風險管理委員會，負責追蹤與檢核集團各項永續議題之管理，並監督氣候變遷相關專案。本集團透過 TCFD 架構識別氣候相關的風險與機會，並擬定因應措施，包含建置太陽能發電系統並簽署綠電意向書、提高再生能源使用比例降低缺電風險、訂定多元水資源計畫降低生產或造成營運的影響、持續低耗能 LED 產品研發提高市佔率的機會、多方合作發展新的商業模式，並將氣候風險與機會的治理應用在公司營運和資產管理。本集團自 2024 年起，每年皆發布獨立的 TCFD 報告書，細節請參閱官網。

1. 氣候風險情境分析

未來情境之基礎情境於「未來全球溫度上升 1.5°C」下進行轉型風險鑑別。再將屬重大風險項目，依照公司內部目標達成年、外部倡議實現年或利害關係者相關要求之達成年，作為設定探討時間尺度之依據，藉此訂定各轉型風險事件（僅針對重大性議題）之未來氣候情境（如下表所示）。然礙於不同的轉型風險議題之屬性，作為選擇定性或定量等方式進行後續的風險量化分析。富采控股重大轉型風險議題之情境設定內容如下：

轉型風險議題	轉型風險事件	未來情境設定結果
碳費 / 稅	碳費徵收	假設 2030 年碳費與國際接軌一般費率提高至台幣 1200 元 / 公噸
自願性協議	強制使用再生能源	加入 SBTi 倡議目標 加入 RE100 倡議目標
低碳技術轉型	無法達成客戶要求減碳目標，面臨減單	製造的產品無法達成客戶要求絕對減碳目標，面臨減單
原物料價格改變	供應商因碳稅課徵而原物料價格上漲	假設 2030 年全面徵收碳費，關鍵原物料因碳費徵收造成通膨漲幅的影響上漲 10%
極端降雨	因為全球或地區性的極端降雨旱，而引發的直接或間接災害。	世界各國溫室氣體持續排放，推估 2040-2065 年間強颱比例會增加約 100%，故假設因颱風造成地上型的輸配電網損壞，造成供電中斷之頻度增加
水資源壓力 (缺水)	因為全球或地區性的氣候變遷影響，對水資源的質與量產生負面衝擊。	世界各國溫室氣體持續排放，推估 2040-2065 年間溫度上升 2.4 度 C，連續不降雨天數達 65 天

2. 氣候變遷財務影響分析（風險）

面向	項目	挑戰與風險	現況說明	轉型風險調適行動計畫
轉型風險				
政策法規	碳稅 / 費	國內碳費徵收	在不考慮減碳績效計算可能的最大值，並假設被課徵碳排範圍僅限於（類別 1 與類別 2），設定台灣超過 2.5 萬噸之廠為徵收對象，並以 2.5 萬為門檻值	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全集團皆須進行 ISO 14064 溫室氣體盤查，可掌握排碳來源 2. 進行能源管理及購買綠色能源之相關規劃 3. 規劃裝設含氟氣體削減設備等減碳措施
政策法規	自願性協議	加入國際減碳倡議 ● SBTi 倡議	為因應企業減碳趨勢，本公司已於 2023 年參與 SBTi，進行科學減碳目標的設定，以符合未來市場對減碳之可能要求。避免公司因減碳不彰而影響訂單。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全集團皆須進行 ISO 14064 溫室氣體盤查，可掌握排碳來源 2. 進行能源管理及購買綠色能源之相關規劃 3. 規劃裝設含氟氣體削減設備等減碳措施
政策法規	自願性協議	加入國際減碳倡議 ● RE100 倡議	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司已於 2024 年加入 RE100 倡議 ● 設定 2030 年再生能源設置比例佔集團外購電力使用量的 60% ● 2050 年再生能源設置比例佔集團外購電力使用量的 100% ● 目前無客戶要求再生能源設置比例，故未有明確會影響到訂單 	進行能源管理及購買綠色能源之相關規畫
市場	原物料價格改變	供應商因碳稅課徵而原物料價格上漲	關鍵原物料因碳費徵收造成通膨漲幅的影響上漲 10%	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估導低碳、可再生低碳替代原物料 2. 改變產品設計，減少對特定原物料需求 3. 包材回收循環再使用 4. 再地化採購以減少運輸碳排 5. 避免單一供應商，以分散風險增加談判籌碼
技術	低碳技術轉型實體風險	無法達成客戶要求減碳目標，面臨減單	公司因應市場減碳需求，進行產品碳排放量減量，將造成相關投入成本增加	配合客戶 milestone，規劃產品設計目標低碳生活趨勢提升產品能耗規格，無法符合環保標章 (Energy Star) 規範產品將影響消費行為，失去客戶訂單

面向	項目	挑戰與風險	現況說明	轉型風險調適行動計畫
轉型風險				
立即性	極端降雨	因為全球或地區性的極端降雨早，而引發的直接或間接災害。	供電中斷影響生產，斷電期間以急電供應環境需求，加速產線復機時間，最近一次台電供應異常 2017 通霄發電廠異常影響部分廠區約 4hr(兩次電力中斷間隔 1hr 與復機時間)	1. 維護生產機臺妥善率，保障產能投片量能按計劃產出 2. 保障油箱滿液位，聯絡好柴油配送廠家，隨時填充
長期性	水資源壓力 (缺水)	因為全球或地區性的氣候變遷影響，對水資源的質與量產生負面衝擊。	1. 公司有建立備用水塔，預估可供生產應急。 2. 供應不足用量可買水因應	1. 訂定節水目標，持續執行 2. 建置製程用水回收技術 3. 準備水車的合約管理

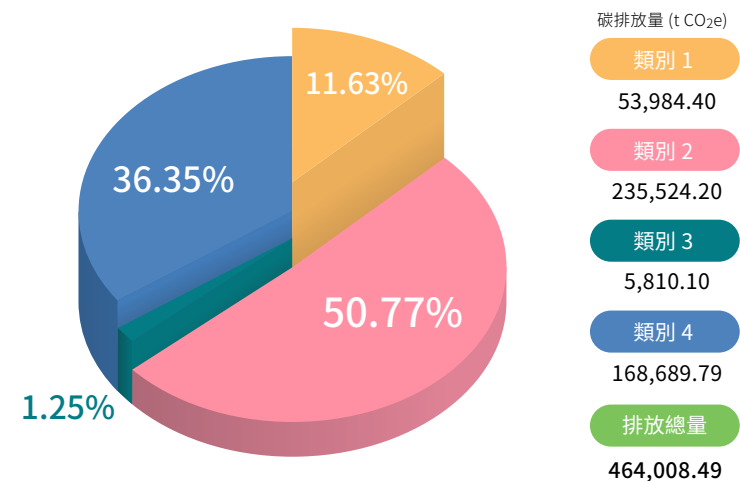
3. 氣候變遷財務影響分析（機會）

面向	項目	挑戰與風險	現況說明	財務影響說明
資源效率	回收再利用	1. 推動廢棄物循環經濟 2. 推動出貨包材回收	1-1. 有機廢液轉為汽電共生廠替代燃料使用 1-2. 廠內一般事業廢棄物資源化 (SRF) 2. 與 PM/ 工廠合作出貨包材收回	減少出貨購買金額 NTD\$ 450,000
資源效率	採用更高效率的運輸方式	原物料在地化生產	(1) 部分原物料由國外進口 (2) 原物料價格高昂且從國外進口，需耗費較高的運輸成本，若使用國內生產的原物料價格既較低廉且運輸成本也較低	(1) 在地化生產，減少碳排 (2) 降低進口運輸費用
資源效率	減少用水量 和耗水量	提升回收水率，減少耗水量。	為最大化提升本公司回用水比例，已建制濃水回用至冷卻塔，並逐年增加回用水比例	各項工程預計投入約 67.5 萬元。
市場	進入新市場	透過商業模式，取得新技術並進入新市場	與子公司、事業單位主管積極取得共識，並正式將流程、體系納入企業發展手段	透過商業模式，將使得各事業單位達成設定之營運目標

溫室氣體管理

本集團溫室氣體排放可分為直接排放、能源間接排放、以及其他間接排放。直接排放源包括製程使用氣體（全氟化物 PFCs、一氧化二氮 N₂O、甲烷 CH₄、二氧化碳 CO₂）、揮發性有機氣體污染防治設備、緊急發電機及其他設施所使用之天然氣、液化石油氣、汽油及柴油等燃料，以及化糞池、消防訓練及設備等逸散性排放源；能源間接排放源主要為外購之電力；其他間接排放來源則包含產品及原物料運輸、供應商生產、員工差旅、廢棄物處理及員工通勤等。

2024 年本集團溫室氣體排放量總計為 464,008.49 公噸 CO₂e，其中類別 1 及類別 2 合計為 289,508.59 公噸 CO₂e；2024 年度由於產能增加 10%，排碳量較 2023 年僅增加 2.47%，由於集團導入的多項節能措施，範疇 2 之溫室氣體直接排放量較 2023 年減少 4.64%。本集團的溫室氣體排放量主要來自電力使用的間接能源排放，佔全集團總排放量 50.77%；其次類別 4 的，佔全集團總排放量 36.35%。本集團透過 ISO14064-1 之盤查，全方位了解富采於各類別之排放情形，並依此訂定減量目標與措施。



溫室氣體排放與管理

溫室氣體類別	碳排放量 (t CO ₂ e)	減量作法	包含邊界
類別 1 直接溫室氣排放	53,984.40	陸續建置 Local Scrubber 之含氟氣體削減設備，以達到減碳效益	永續報告書內所有廠區
類別 2 輸入能源間溫室氣體排放	235,524.20	<ul style="list-style-type: none"> 建立智能用電管理平台，監測電能使用效率，避免不必要之能源浪費 集中生產廠區，機台降載節能、依負載調整冰機、溫濕度及露點 機組調整、RA 排程優化、照明節能及效能提升 規劃採購綠電，包含太陽能、風能及其他再生能源 	
類別 3 運輸造成之間接溫室氣體排放	5,810.10	-	
類別 4 組織使用產品造成之間接溫室氣體排放	168,689.79	減少原物料使用量	
溫室氣體排放密集度 (t CO ₂ e/ NTD 仟元)	0.0119	(類別 1+ 類別 2) 年度碳排量 / 年度營業額	

2024 年集團溫室氣體排放量請見附錄一【環境面數據】

註 廠區自建太陽能自發自用比例 100% 已於 2025 年第一季完成

能源管理

重大議題

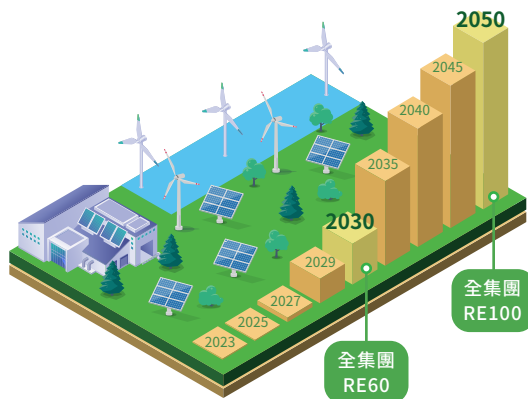
能源管理

基準年：2022 年

指標	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
年度節電量	13%	6%	9%	12%	27%
廠區自建太陽能自發自用比例	0%	100%	>80%	100%	100%
通過 ISO 50001 能源管理系統第三方認證廠區數	3	2	5	10	15
再生能源使用占比	2.57%	1%	43%	43%	60%

富采綠電藍圖

為呼應政府 2050 年淨零排放之路徑規畫與發揮企業正向影響力，本集團簽署加入由氣候組織 (The Climate Group) 與碳揭露計畫 CDP (Carbon Disclosure Project) 合作領導之再生能源倡議 (RE100)，承諾 2030 年集團再生能源佔比 60%，2050 年達到 100% 使用再生能源目標。



富采集團為實現達到使用 100% 再生能源的承諾，訂定並開展以下四個行動方案：

1. 積極簽訂購電合約：2025 年起中國大陸廠區 100% 使用綠電，預估使集團綠色能源使用比例達到 43%。同時，台灣廠區持續進行購電協議 (Power Purchase Agreement, PPA) 的簽訂，規劃於 2027 年起逐步增加綠電使用占比，以實現 2030 年集團再生能源佔比 100% 的承諾目標。

2. 屋頂蓋太陽能自發自用：台灣廠區屋頂太陽能設備容量 1285.615KWp 已裝設完成，2024 年度共躉售給台電 1,494,572 度，所有躉售契約將於 2025 年轉為自發自用。

3. 自主節能：本集團以 2022 年為基準值，訂定節電目標，將於 2030 年節省 27% 的用電量。本集團針對冰水系統、空壓 (CDA) 系統、空調系統、照明系統、其他廠務系統、製程效率提升以及導入 ISO 50001 能源管理系統等方向推動能源管理與節約行動，由此展開並導入 ISO 50001 能源管理系統，建立廠務系統能源使用量基線並辨識單位能耗，定義節能機會。2024 年已有 3 個廠區通過第三方外部查證，2025 年起逐步導入集團全廠區。

4. 搭配採購再生能源憑證 (Renewable Energy Certificates; RECs)。

全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，本集團透過加入 RE100 倡議宣示邁向碳淨零的決心，同時採取積極的氣候行動，為永續發展與地球共好盡一份力。

集團 2025~2030 年 RE60 路徑圖



2023~2030 年之綠電投資規劃

年份	目標	投入資源	預期效益
2023	廠區內增建 633 KWp 屋頂型太陽能發電系統 (晶電 H1/S1/S3)	2023~2024 年 廠區屋頂自建太陽能發電系統躉售台電，增加 310 萬收入	預計 2023~2030 年 累積總投入約 8.06 億元
	大陸：達亮：3648KWp(滁州) *1	達亮 (滁州廠) 內太陽能發電系統發電量：4,521,000 度 *2	
2024	台灣廠區內增建合計完成 1285.615KWp 躉售台電，躉售轉自發自用申請 (晶電：1022.725KWp / 隆達 262.89 KWp)	合計躉售 1,494,572 度	
	大陸：達亮：3648KWp(滁州) *1	達亮 (滁州廠) 內太陽能發電系統發電量：4,182,480 度 *3	
	晶品外購綠電	合計：7,424,000KWh(7424 張憑證)	
2025	台灣地區：自建太陽能合計 1360.24 自發自用 (晶電：1097.35KWp / 隆達 262.89 KWp)	預計自發自用：1,700,000 度 / 年	
	完成 CPPA 簽訂，預計 2027 年開始供應大陸 100% 使用綠電	預計 2027 開始 4,000 萬度 / 年 大陸地區 RE100，集團約 RE43	
	晶品 / 晶宇 / 璨揚完成廠內光儲系統建置 *4	預計發電量：3,704,000 度 / 年	
2027~2030	2030 集團 RE60	2030 年預估採購 2.34 億度 / 年、將減少碳排放 117,072 噸 CO ₂ e/ 年 *5	

*1 達亮 (滁州廠) 屋頂出租第三方建置，發電量回售廠內使用

*2 達亮 (滁州廠) 屋頂出租第三方建置，發電量回售廠內使用，2023 合計 3,521,000 度

*3 滁州綠電向廠內建置第三方購回廠內使用，2024:4,182,480 度

*4 晶品 / 晶宇 / 璨揚規劃出租屋頂與停車場由第三方建置

*5 台灣電力碳排係數：2024 年為 0.494 kg CO₂e(2023~2030 用此係數計算)

大陸 (達亮洲) 電力碳排係數有兩個：

1. 市電電網購電：0.581 kg CO₂e

2. 光伏發電：0.079kg CO₂e=0.502 kg CO₂e

*6 太陽能建置 3.35 萬 /TW 2027~2030 外購 1 億度 1.84 元 / 度，CN 2025~2030 外購 11.4 億度 0.4 元 / 度 (匯率 4.5)

能源使用

本集團能源使用以外購電力為大宗，約佔 97.43%，再生能源約為 2.57%，其餘為柴油與天然氣，故於能源節約上以降低電力使用量為主要標的。2024 年富采集團總能源消耗達 1,670, 162 (GJ)，較 2023 年減少 8.05%，本集團未來將持續強化能源管理，並積極邁向 RE100 之目標。



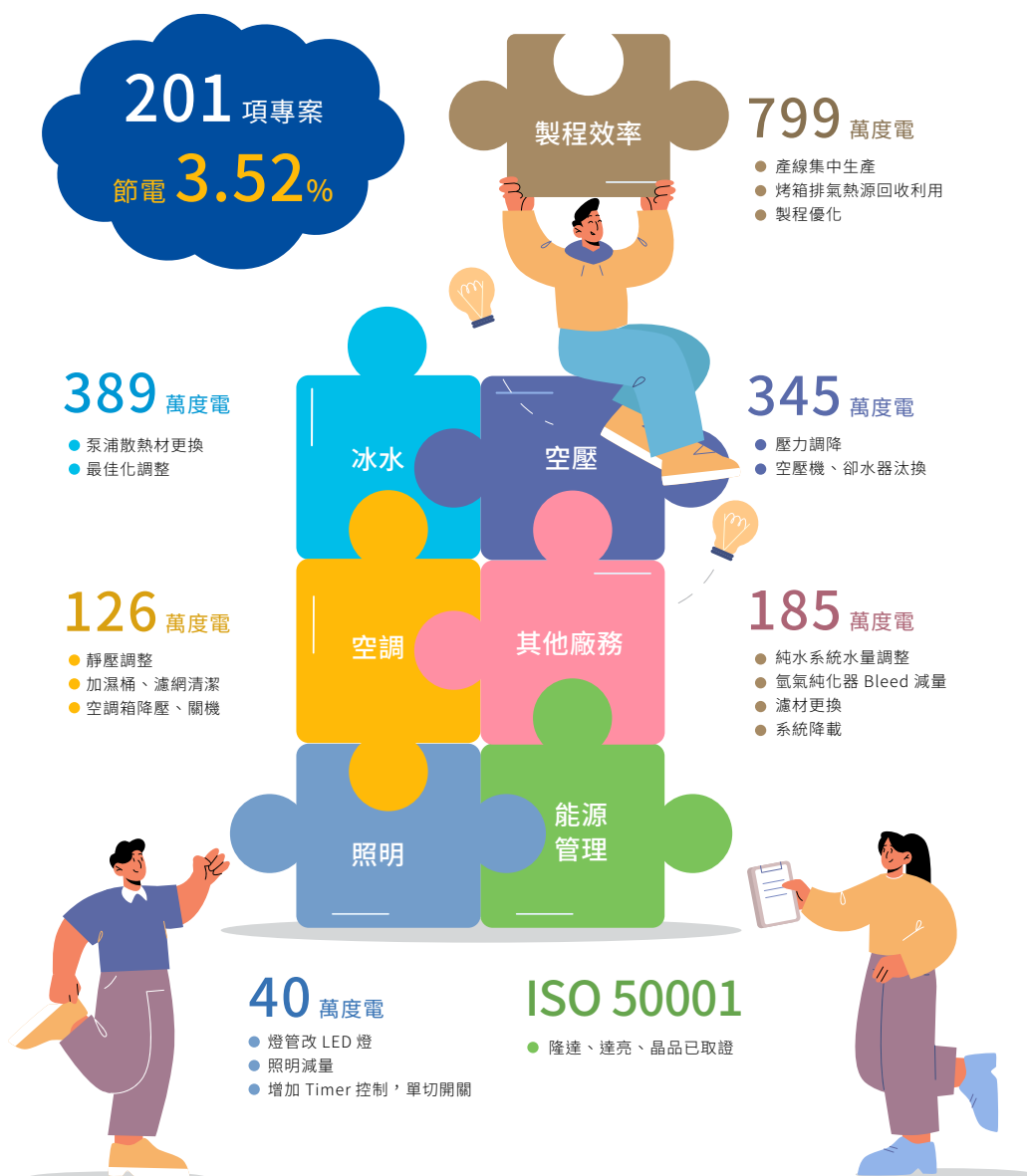
2024 年富采集團能源使用數據請參閱附錄一【環境面數據】

能源管理與節約行動

本集團分別從七大構面，進行能源管理與節約行動，分別為冰水系統、空壓（CDA）系統、空調系統、照明系統、其他廠務系統、製程效率提升以及導入 ISO 50001 能源管理系統，2024 年共計節省約 1884 萬度電，減碳約 9,327 ton CO₂e。

構面	2024 改善效益	2024 改善作為
 冰水系統	年節省電力 389 萬度， 減碳 1,926 ton CO ₂ e	<ul style="list-style-type: none"> ● 增設變頻器工程 ● 汰換老舊設備、提高運轉效率
 空壓 (CDA) 系統	年節省電力 345 萬度， 減碳 1,708 ton CO ₂ e	<ul style="list-style-type: none"> ● 壓力調降 ● 汰換老舊設備、提高運轉效率
 空調系統	年節省電力 126 萬度， 減碳 624 ton CO ₂ e	<ul style="list-style-type: none"> ● 風量調整 ● 熱排管路溫度降低 ● 汰換老舊設備、提高運轉效率
 照明系統	年節省電力 40 萬度， 減碳 198 ton CO ₂ e	<ul style="list-style-type: none"> ● 照明設備減量與汰換成 LED 燈管 ● 生產區域照明分段控制
 其他廠務系統	年節省電力 185 萬度， 減碳 916 ton CO ₂ e	<ul style="list-style-type: none"> ● 排氣調整 ● 汰換老舊設備、提高運轉效率
 製程效率提升	年節省電力 799 萬度， 減碳 3,955 ton CO ₂ e	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統最佳化調整、待機設備停機管理 ● 生產線集中生產
 ISO 50001 能源管理系統		<ul style="list-style-type: none"> ● 共三個廠區已完成第三方外部認證

2024 年節能成效



環境管理

富采為提高資源回收與達到減廢效益，並降低營運及製造過程產生的環境衝擊，落實環境管理，我們積極導入 ISO 14001、ISO14064-1 等與環境相關管理系統，確保我們的日常營運與產品符合環境標準與法規，同時追求經濟與環保兼顧，善盡企業社會責任。

水資源管理

2024 年度各子公司用水情形如下表所示，因晶電取水量及耗水量占比最高，故由晶電先訂定指標及執行相應之管理措施，其餘子公司將依集團規劃陸續平行展開。

重大議題		水資源管理		基準年：2023 年		
指標	適用範圍	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
多元水資源來源	晶電	2 種	2 種 (自來水/雨水)	2 種	2 種	4 種
製程回收水率	晶電	80.7%	82.3%	83.3%	83.3%	85%
全廠回收水率	晶電	70.5%	70.0%	70.5%	70.5%	75%
提升製程廢水回收率	隆達	36%	30%	50%	73%	75%

本章節呼應 SDGs



子公司名稱	晶電	隆達	晶品	晶宇	璨揚	達亮
取水量 (百萬公升)	1,663.32	120.84	363.37	466.28	266.90	94.56
集團取水量占比 (%)	55.90	4.06	12.21	16.67	8.97	3.18
耗水量 (百萬公升)	612.46	12.08	102.05	84.01	97.26	51.95
集團耗水量占比 (%)	63.81	1.26	10.63	8.75	10.13	5.41

水資源管理策略

短期 (2025)

- 新竹海淡水認購及導入竹科廠區 / 南科安平再生水導入南科廠區：持續參加公家單位召集之會議，滾動式調整配合事項。
- 製程收水率：建立各廠用水基線，定期執行用水量合理性檢討，建立用量趨勢線。
- 全廠回收水率：依全廠回收水計畫表逐年編列預算執行。

中期 (2026~2027 年)

- 海淡水認購及導入竹科廠區 / 再生水導入南科廠區：缺水時期導入用水。
- 製程收水率：建立各廠用水基線，定期執行用水量合理性檢討，建立用量趨勢線。
- 全廠回收水率：依全廠回收水計畫表逐年編列預算執行。

長期 (2030 年以後)

- 海淡水認購及導入 / 再生水導入廠區：建立穩定供應水源。
- 製程收水率：建立各廠用水基線，定期執行用水量合理性檢討，建立用量趨勢線。
- 全廠回收水率：依全廠回收水計畫表逐年編列預算執行。

水資源風險管理與因應

水資源為半導體製程重要的資源之一，同時近年因氣候變遷，用水管理與效率成為富采內外部利害關係人關注之議題，將水情應變計畫及措施明訂於標準 SOP 作業文件。

為強化水資源風險管理，本集團於 2022 年著手彙整其他水源及擬定水源穩定供應計畫，並透過四大步驟進行風險管理（下圖），同時將多元水資源管理，增列為水資源三大管理方針之一，相關措施包含 (1) 各廠區建置工業用水、民生用水池，備援容量介於 3-10 天間；(2) 規劃以工業用水支援民生用水；(3) 外購自來水管道，於必要時外購水車補水；(4) 地下水管理。



同時，我們定期於 ESG 委員會檢討水資源管理指標達標情形，以及再生水、海淡水的導入、評估、申請等措施推動，預計於 2030 年後導入海淡水與再生水之使用（海淡水認購及導入竹科廠區 / 南科安平再生水導入南科廠區），確保水源供應充足，以降低水資源相關風險。

全集團水資源來源請見下表



我們參考世界資源研究所的「水資源風險評估工具」，查詢營運所在地點臺灣地區水資源壓力均為 Low - Medium，顯示本集團取水並無造成生態環境的重大衝擊，惟大陸地區晶品廠區所在之江蘇常州市位於具水資源壓力高之地區，將持續建立多元水資源、用水合理化管理、持續推動水回收再利用計畫。

本集團水情應變圖

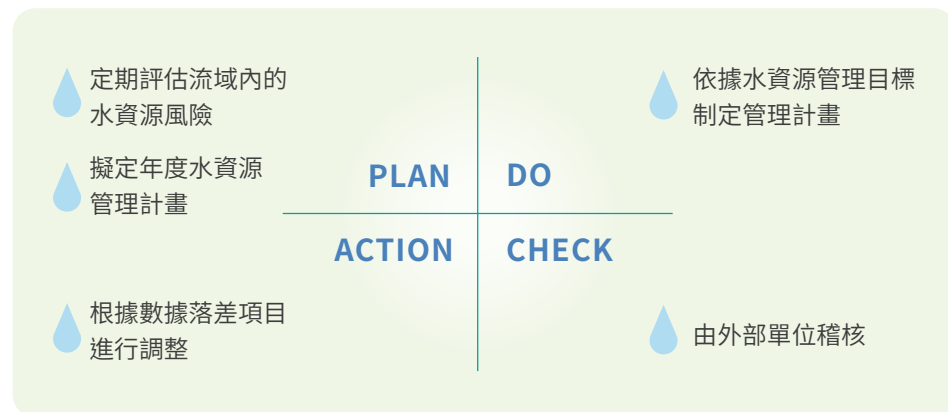
水情燈號及狀態	藍燈 穩定供應	綠燈 穩定供應	黃燈 減壓供水	橙燈 減壓供水	紅燈 分區供水
政府應對措施	日常管理	1. 水情提醒 2. 水源調度及研擬措施	1. 減壓供水 - 離峰及定時段 2. 停止供水 - 澆灌、造景及沖洗	1. 停止供水 - 試放及屋頂放流用水 2. 減量供水 - 1千度以上用戶	1. 分區輪流或定時停止供水 2. 定點供水
公司應對措施	日常管理	1. 停止非必要用水機制之運作 2. 全面檢視全廠自來水管線及水塔是否滲漏 3. 每日監控廠內蓄水狀況並回報 4. 宣導廠內同仁節約用水	1. 純水系統延長使用時間，減少逆洗頻率 2. 冷卻水塔換水導電度第一階段提升（由各廠依運轉狀態調整） 3. 減少廠內空污系統洗滌塔換水頻率 4. 協調減少水槽溢流量	1. 協調停止水槽溢流量、研磨用水、產能限制 2. 冷卻水塔換水導電度第二階段提升（由各廠依運轉狀態調整） 3. 啟動水車補水機制（蓄水持續降低至 70% 以下） 4. 依照廠務自來水水位異常緊急應變處理，進行應變	紅燈廠區進行產能調節

各廠區取用水來源與排放點

公司	廠區	取用水來源	廢水處理方式	最終排放點
晶電	竹科廠區	寶山一水庫、寶山二水庫及永和山水庫	廠房設置在科學園區，由園區污水處理場處理	客雅溪、新港溪
	中科廠區	鯉魚潭水庫		烏溪
	南科廠區	南化水庫		鹽水溪
隆達	封裝測試廠區	自來水水源為永和山水庫及工業用水水源為大埔水庫	廠房設置在廣源科技工業園區，由廣源污水處理場處理	鹽港溪
晶成	竹科廠區	寶山水庫	廠房設置在科學園區，由園區污水處理場處理	客雅溪
晶品	晶品廠區	市政自來水（長江水），武南再生水廠回用水	廠房設置在武進高新區，由武南污水處理廠處理生活污水及不含氮磷的工業廢水；由武南再生水廠處理含氮磷的工業廢水	武南河
晶宇	廈門廠區	汀溪水庫	廠房設置在火炬高新區（翔安）產業區，由翔安水質淨化廠處理	同安灣海域
璨揚	揚州廠區	市政自來水	廠內污水處理系統處理後排入污水管網	長江水
達亮	蘇滁工業園區	沙河集水庫	蘇滁工業園區污水處理廠處理	清流河

水資源管理與減量作為

本集團透過 PDCA 流程進行水資源管理，從擬定年度計劃、管理目標、外部稽核與即時調整。



我們亦透過積極作為，達到最大節水效益，包含日常節水行動宣導（下圖）、尋找可回收水源及增加次級用水使用等。

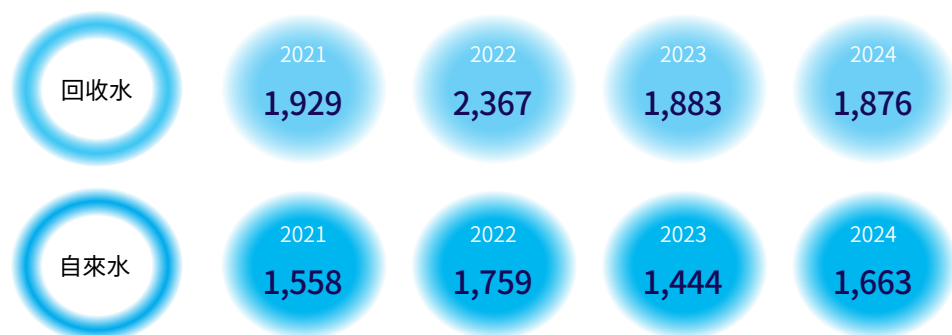


晶電每月透過追蹤用水平衡圖，以此監測用水量、辨識節水機會，並作為有效管理方式之一，同時依規定申報所屬科學園區。

晶電於台灣七座主要製造廠區每年帶來大量的回收再利用或再使用水源，2024 年共計回收 1,876 千噸水量。

晶電七座主要製造廠區用水量

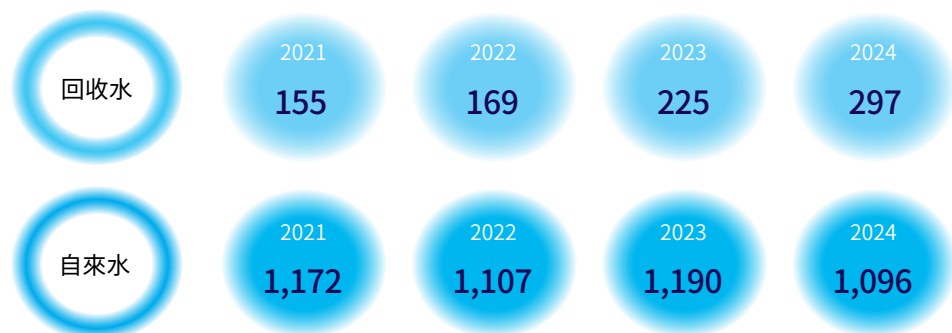
（單位：千噸）



每月用水平衡圖管理方式於 2021 年推展至大陸子公司（晶品、晶宇、璨揚），2024 年晶電大陸子公司回收水量達 297 千噸。

晶電大陸廠區用水量

（單位：千噸）



節水案例

專案名稱

專案時間

專案邊界

專案敘述及
量化績效

洗滌塔廢水回收

2024.09 月導入

S1 廠

- 晶電以每月申報科學園區用水平圖為出發點，找出可增加回收再利用使用之水源，透過工程改善與最佳化調整，進而提升製程回收水率及全廠回收水率，執行廠區包含 S1、S3 廠於 2024.05 月陸續導入，合作的第三方單位為科學園區，申報管理檢視來提升製程回收水率及全廠回收水率，積極增加回收再利用使用之水源方針。
- 回收量：3,293 噸 / 月，
- 2024/09~12 月實際效益：13,172 m³；322,719 NTD
- 預估年效益：39,517 m³；968,158 NTD

改善前



2024/01 未回收洗滌塔廢水，全廠回收率 72.2%

改善後



2024/08~11 洗滌塔廢水回收後，全廠回收率 90.9%

專案名稱

專案時間

專案邊界

專案敘述及
量化績效

製程廢水回收導入純水系統

2024.05月導入

S3廠

- 將製程廢水回收導入純水系統以提升回收水率。
- 回收量：3,428 噸 / 月
- 2024/05~12 月實際效益：27,425 m³；671,913 NTD
- 預估年效益：41,138 m³；1,007,869 NTD

改善前



平均每月使用回收水：0m³/月
 平均每月自來水用量：17,490m³/月
 共計每月費用：支出 218,625 元 / 月 (17,490m³*12.5 元水費)

改善後



5 月份 100% 回收水量：2,697m³/月
 廢水處理費 = 12m³/元、自來水費 = 12.5m³/元
 一噸自來水可省：24.5m³/元
 節費效益為 NT\$792,918 元 / 年 (2,697m³/月 * 24.5m³/元 * 12 月)

專案名稱

獲頒節水績優廠商

- 晶電參與科學園區管理局主辦之 113 年節水績優廠商選拔，獲頒「節水績優廠商」

敘述

依廢水特性
分流

- 含鎂、砷廢水、含氟／含鐵廢水及一般酸鹼廢水
- 無機廢水、有機廢水、研磨廢水、氟系廢水
- 民生廢水

廢水處理
與預防

- 皆須符合政府納管標準
- 依 ISO 14001 環境管理系統驗證，以系統的管理方法，落實保護環境的策略、廢水場之操作規範，並依設備特性施行保養及維護，由權責部門定期巡檢。
- 各廠均設置有妥善備援泵浦及臨時性設備，確保設備故障時，仍可由備援品代之，降低污染物異常排放的機率

廢水監測
與優化

- 在廢水場放流口處均設置水質（酸鹼值）、水量的監測設施，供在發生異常狀況時進行適當的應變處置。
- 各廠放流水及原水依照法規規定每半年檢測一次，以確保放流水水質符合標準，富采亦每月定期自主抽測水質狀況。

廢棄物管理

重大議題

廢棄物管理與循環經濟

基準年：2021 年

指標	適用 範疇	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
廢棄物再利用比例提升 比例	晶電	78.51%*	75%	76%	77%	78%
廢棄物轉回收品項提升	晶電	2項	1項	3項	5項	6項
再利用比例較基準年 年增 3%	隆達	52%	48%	51%	54%	54%
重大環境污染案件 0 件	全集團	0件	0件	0件	0件	0件

* 產能下降、廠區進行製程整合部分磊晶移除，氨水回收量減少

水污染防治與管理

水污染防治的主要措施為減少製程污染物直接進入廢水中，本集團排放出的廢水經由廢水處理設備降低水中污染物，以符合園區納管標準。廠區內主要用水為將自來水製造成超純水，用於製程機台清洗晶片表面積所殘存的化學品。

為有效監控與管理廢水，我們依以下三步驟進行污染預防，若出現異常時，系統將發出警報給每日 24 小時輪班之人員，以即時因應緊急狀況。本集團 2024 年廢水納管排放皆符合主管機關要求。

上表之廢棄物轉回收品項提升指標之執行成果，2024 年已於廠區導入泡棉回收、SRF 廢棄物再利用收集，並已完成含鎂廢棄物之回收可行性評估，將於 2025 年開始執行與推動。

本集團全廠區皆訂有「廢棄物管理程序」，製程生產過程皆依循法規運作，於各製程階段即依廢棄物特性分類、依循程序書管理貯存，並依法委託合格清理商進行處理，確保廠內運作所產生的廢棄物，能合法、妥善、安全處理，以期對環境的衝擊降到最小。同時，內部亦訂立「供應商 / 外包商環安衛評核作業辦法」，需經調查合格之廢棄物清理商才能成為合作夥伴，本集團更定期進行供應商稽核，確保合作之供應商根據合約、法規履行廢棄物之清運過程。

為兼顧經濟活動與環境生態，本集團除了盤查並記錄各類廢棄物的產出量與處理方式，也持續於各製程識別任何廢棄物減量與資源再利用的機會，例如開發潛在合作廠商，與廢棄物回收再利用技術，以提升回收率並減少非資源化廢棄物（焚化、固化及掩埋）。本集團透過產官學合作讓廢棄物轉變成為新的原料與資源，並透過導入綠色設計思維及改善製程等方式，達成有機溶劑、廢氣、金屬的回收與減量，同時與供應商合作評估有害物質回收之可行性；同時，藉由選用更永續的原物料、減少原物料使用量並提升產品良率，不僅能降低生產成本，也讓生產過程更加環境友善；我們也持續透過落實廢棄物分類回收、包裝材料再利用等方法減少廢棄物，並以 PDCA 管理方式持續改善。

2024 年度無違反廢棄物環保法規之案件。

循環經濟

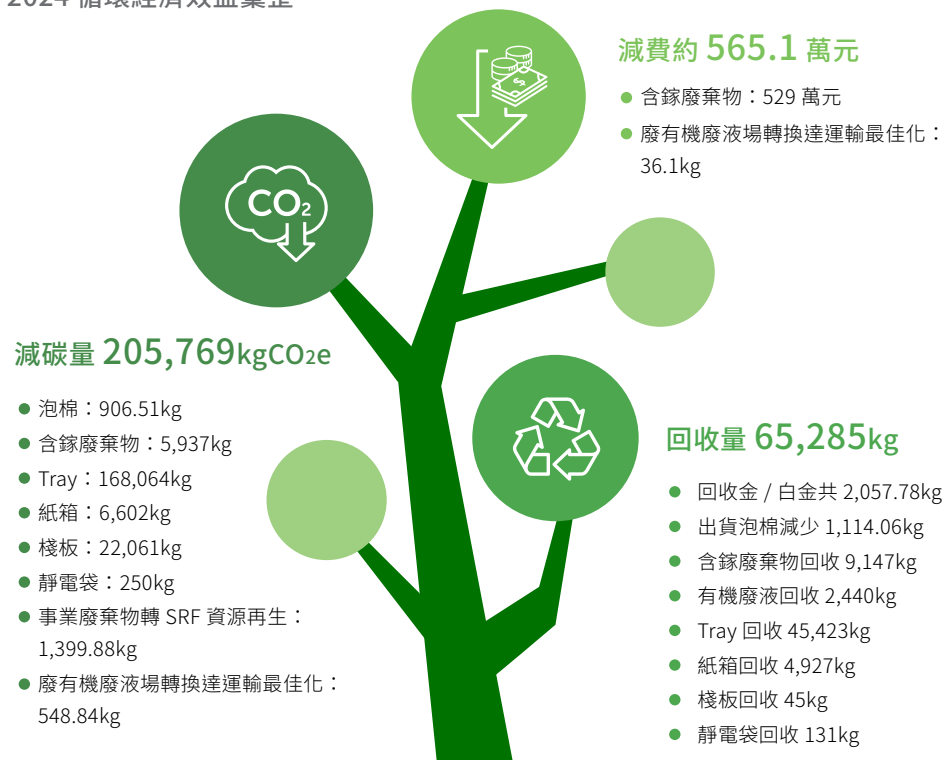
面對全球對於循環經濟議題越趨重視，本集團積極於全集團訂立推動相關策略與目標，以「零廢棄」為推動藍圖，策略包含提高一般廢棄物轉化率、降低焚化及掩埋，以及與製造部合作，由工廠前端進行拋料率改善、包材減量、物料減量、再利用等措施，後端則由環安部門開發可進行一般事業廢棄物回收、再利用的廠商，並訂立「每年單位產能廢棄物回收比例或廢棄物回收密集度（以百萬營收計）3%」目標，進行全集團之循環經濟作為。

🔗 廢棄物相關統計數據請見附錄一【環境面數據】

晶電、晶成、晶品、晶宇、璨揚針對製程中的黃金 (Au)/ 白金 (Pt) 貴金屬落實回收作業，總計回收率達到 92.08%：

	2024 年回收量 (kg)	2024 年回收率 %	2024 年回收回用率 %
金	1,860.551	92.3%	100%
白金	197.226	90.0%	100%

2024 循環經濟效益彙整



循環經濟案例

專案名稱

泡棉廢棄物轉塑膠粒資源再生

專案時間

2024/01/01~2024/09/30

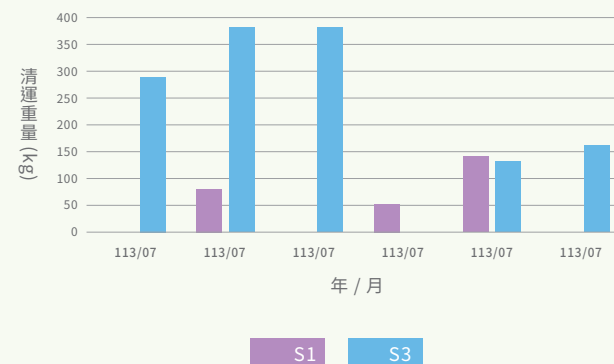
專案邊界

S1、S3

專案敘述及
量化績效

- 將廠區泡棉由焚化處理轉為再生利用方式：透過廠區妥善分類 & 管理，將廢棄泡棉 100% 導入再生處理途徑，2024 年合計處理了 1,114.06 kg，降低焚化處理過程中，所產生之溫室氣體排放量共 906.51 kgCO₂e。
- Before：
廠區每月產出泡棉量極多 & 蓬鬆，廠商回收後拿至處理廠焚燒（焚燒可能衍生戴奧辛）
- After：
透過回收再製改變泡棉最終生命週期及達到環境保護、減塑理念

泡棉廢棄物轉換塑膠粒再利用



泡棉樣態



專案名稱

含鎂廢棄物從掩埋轉換為回收再利用

專案時間

2024/04/01~2024/12/31

專案邊界

N5、N6、N8、H1、S3

專案敘述及
量化績效

- 將廠區含砷廢水、切割廢水底泥、切割濾芯、濾袋、高溫爐渣等廢棄物，由固化掩埋處理轉為鎂回收方式，除了可減少固化掩埋所需成本，又可取得貴金屬（鎂）回收效益，同時也能降低固化處理過程中，所產生之溫室氣體排放量。本案整體效益為回收約 529 萬元，總減碳量為 5,937 kgCO₂e。本集團為發光二極體業界第一家由污泥中進行鎂回收再利用的企業。

含鎂廢棄物樣態：

設備



廠務



專案名稱

事業廢棄物轉 SRF 資源再生

專案時間

2024/01/01~2024/12/31

專案邊界

S1、S3

專案敘述及
量化績效

- 將廠區可作為資源再生 SRF 原料之一般事業廢棄物妥為收集 & 貯存，由焚化、掩埋處理轉為資源再生方式，除了以利降低焚化、掩埋處理過程中，所產生之溫室氣體排放量，本案整體效益總減碳量為 1399.88 kgCO₂e。

專案名稱

廢有機廢液廠商轉換達運輸最佳化

專案時間

2024/04/01~2024/12/31

專案邊界

S1、S3

專案敘述及
量化績效

- 將廠區高熱值廢液，透過樣品品項確認、樣品檢測、廠商收料可行性評估等 Second source 導入前規劃，最終達成雙方合作協議，主要除了可減少廢棄物運輸距離所衍生之溫室氣體排放量，又可達到節費效益呈現，此 Second source 主要為園區內廠商，其易於追蹤廢棄物流向、永續經營（高熱值廢棄物作為輔助燃料），本案整體效益為節費約 36.1 萬元，總減碳量為 548.84 kgCO₂e。

專案名稱

廠內有機廢液轉為汽電共生廠替代燃料使用

專案時間

2024.1~2024.12

專案邊界

竹南廠

專案敘述及
量化績效

- 廠內有機廢液為酒精及洗膠後的丙酮，由原處理方式轉為汽電共生廠替代燃料使用
- 2024 年度有機廢液回收率為 22.72%(2.44 噸 / 10.74 噸)

專案名稱

廠內一般事業廢棄物資源化

專案時間

2024.1~2024.12

專案邊界

竹南廠

專案敘述及
量化績效

- 廠內一般事業廢棄物由焚化廠處理改為 SRF(固體燃料棒) 處理，作為他廠替代燃料使用 (ex：水泥廠、汽電廠 .. 等)
- 2024 年度 1-12 月一般事廢回收率由 0%->60.29%

敘述

- 近年縣市焚化爐因使用年限將至，常常會有長時間歲修，歲修期間廠內一般事業廢棄物僅能於廠內暫存，故隆達竹南廠與廢棄物清運合約廠商合作，藉由台灣政府推動 SRF 政策之時，評估廠內一般事業廢棄物採用 SRF 之可行性，透過聯繫廠商取樣分析、工廠建立廢棄物資訊，進而將一般事廢依是否可 SRF 處理分類收集 .. 等與各單位的合作，最終於 2023.10 月份完成廠內首趟一般事廢 SRF 處理，2023.10 月 -2024.12 月一般事廢回收率由 0%->60.37%，有效提升一般事廢再利用。

專案時間

2024.1~2024.12

專案邊界

達亮

- 針對蘇州區五家客戶進行包材回收再利用，共減碳 196,977 kgCO₂e。

專案敘述及
量化績效

年份	回收項目	預估減廢量 (Kg)	碳排放量 (kgCO ₂ e)	材質說明
2024	Tray	45,423	168,064	聚苯乙烯 (PS)
	紙箱	4927	6,602	紙 / 紙容器 / 瓦楞紙箱 / AB 楞紙箱 (3 層 2 浪)
	棧板	45	22,061	木質膠合板
	靜電袋	131	250	低密度聚乙烯 (LDPE)

空氣汙染防制

重大議題

空氣污染管理

基準年：2021 年

指標	適用範疇	2024年		2025年目標	2026年目標	2030年目標
		實績	目標			
違反重大*環保法規案件	全集團	0件	0件	0件	0件	0件
累計汰換或升級防制設備數量	晶電	5座	5座	5座	6座	6座
既有 VOC 處理設備處理效率提升達 90% 或排放濃度 <14ppm	晶電	>90% or <14 ppm	>90% or <14 ppm	>90% or <14 ppm	>90% or <14 ppm	>90% or <14 ppm
新設 VOC 處理效率達 95% 或排放濃度 <10ppm	晶電	NA 尚未開始運作	>95% or <10 ppm	>95% or <10 ppm	>95% or <10 ppm	>95% or <10 ppm

本集團製程依廢氣種類大致分為酸性廢氣、鹼性廢氣、揮發性有機廢氣與一般廢氣等四種，廠內之空氣汙染防制設備依據處理污染物的種類特性而有所不同，酸性廢氣與鹼性廢氣是由機台捕集酸鹼污染物後排至中央洗滌塔加藥水洗；揮發性有機廢氣是由機台捕集揮發性有機污染物後排至沸石濃縮轉輪系統，以高溫裂解大部份揮發性有機污染物，再排放至大氣中，排放濃度則依法定期進行排放濃度檢測，各防制設備皆有將關鍵參數及運轉訊號進行管理、24 小時監控，如有異常則由值班人員立即處理，如設備故障無法運轉時亦有備援設備可供切換，降低對環境的影響。

空氣污染管理與未來優化目標

本集團視空氣污染管理為重要環境管理議題，除上述之管理方針外，本集團亦持續進行優化管理計畫，我們於 2023 年起陸續導入空污防制設備，並收集防治設備相關操作、檢測數據，並逐步進行設備優化評估，顯示我們對環境議題的重視與承諾。

專案名稱

專案時間

專案邊界

專案敘述及
量化績效

N2 廠 VOC 處理系統備用洗滌塔建置工程

2024/1/1 ~ 2024/12/31

N2 廠 VOC 備用洗滌塔

- 因應「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」，揮發性有機物排放標準加嚴後，現行處理設備於「定保、維修」期間，轉備用塔活性炭吸附無法符合法規排放標準，故評估增設備用 VOC 洗滌塔建置，以符合備用設備運轉期間能符合排放管制標準

* 大定義 超過新台幣一百萬元以上之案件

專案名稱

N8 廠 VOCs 備塔改善 -TO 爐

專案時間

2024/10/07 ~ 2025/03/24

專案邊界

N8 廠 VOCs FBC 系統增設 TO 爐

專案敘述及
量化績效

- 因 N8 廠電氧化爐原設計不佳、耗能、存在電控風險及爐體狀況較差，長遠是隱憂，故擬於 FBC 系統增設 TO 爐，強化氧化燃燒單元穩定性，降低切換活性碳備塔機率
- 本案完成後，除強化設備外，預計由電轉瓦斯運轉，預估可節省 1,216,976 元 / 年。

我們將生物多樣性訂為第一屆永續年會的兩大主題之一，我們透過「與大自然做朋友」講座向同仁介紹生活週邊的動植物、舉辦 DIY 活動，讓同仁從輕鬆有趣的活動中，學習生物多樣性的重要。

2024 年，本集團也舉辦新竹、台南 2 場次的相關志工活動，將環境保護納入企業責任，使同仁進一步對生物和生態保育有所認知並實際行動。布袋蓮為外來入侵種，易造成原棲地的生態改變和水棲生物生存不易等結果。集團帶領同仁一同移除新竹青草湖中 836 公斤布袋蓮，並清理環湖步道上 164 公斤落葉及垃圾，此舉不僅改善水質，也減少外來物種對當地生物多樣性的威脅，為原棲地生物創造更良好的生存環境。集團亦在乎沿海生態，舉辦台南井仔瓦盤鹽田親子走讀活動，帶領同仁及下一代了解紅樹林對生態環境的價值，同時清理 1246 公斤海廢。活動不僅減少廢棄物對海洋生態的迫害，更實踐永續意識傳遞的價值。集團通過 2 場次活動響應聯合國可持續性發展目標 (SDGs) 中目標 14 和 15，未來將持續投入相關資源，加強生物多樣性保育領域的影響力，為環境永續發展貢獻企業之力。

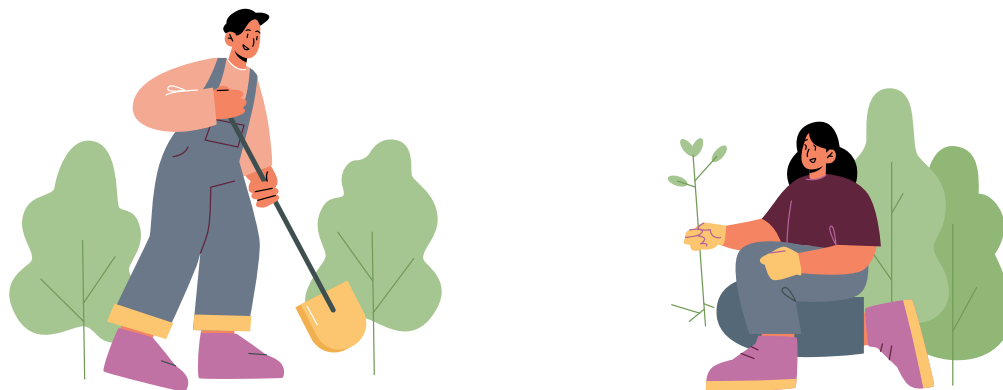
生物多樣性

自然相關財務揭露 (TNFD)

除了氣候變遷與全球暖化的趨勢，全球人類亦同時面對生物多樣性流失與自然衰退的危機，TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) 為自然相關風險與財務揭露的最新國際框架。目的在為企業提供自願性揭露自然環境相關影響和風險的指南。富采集團積極響應國際趨勢，重視自然與生物多樣性，計劃在 2025 年依循 TNFD 框架，採用 LEAP 4 個步驟 (定位 Locate、評估 Evaluate、評量 Assess 及準備 Prepare)，系統性地識別自然相關風險和機會，積極推動自然風險管理與揭露。

環境保護與教育

富采集團深知生物多樣性對生態平衡和企業永續發展至關重要，因此積極推動「環境保護與教育」的實踐。



[更多年會活動細節請查閱【特別專欄】富采永續年會：Together for Better 章節](#)

5

人才永續

5-1 人才管理

- 5-1-1 人才結構
- 5-1-2 人才吸引與留任
- 5-1-3 人才發展與培育

5-2 多元與共融

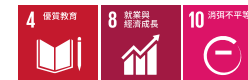
- 5-2-1 人權維護
- 5-2-2 友善職場
- 5-2-3 員工溝通

5-3 職業安全與健康

- 5-3-1 職業安全與衛生管理
- 5-3-2 健康促進

人才管理

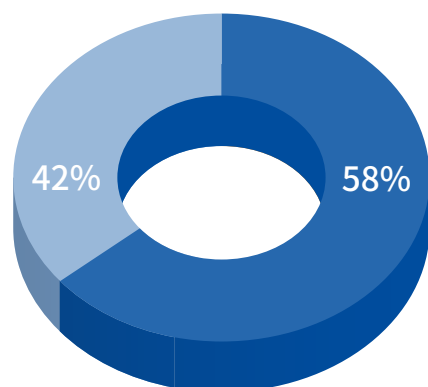
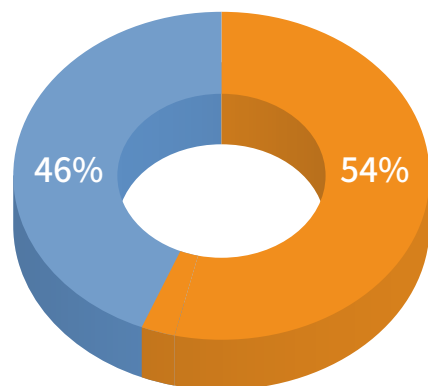
本章節呼應 SDGs



人才結構

全球人力組成

截至 2024 年底，本集團台灣及海外員工總共 7,542 人。



新進人員概況

富采集團 2024 年新進人員共 3717 人，平均每位新進人員的聘僱成本為 8,368 元新台幣。

分類	組別 / 集團總人數		2024 年新進人員人數
依性別	女性	3,132	1,059
	男性	4,410	2,658
依年齡	30 歲以下	2,473	2,841
	31-50 歲	4,697	855
	51 歲以上	372	21
依地區	台灣	4,065	303
	大陸	3,477	3,414

離職人員概況

分類	組別	總離職人數	離職率	自願離職率
依性別	女性	1,212	16.07%	14.28%
	男性	2,713	35.97%	33.13%
依年齡	30 歲以下	2,701	35.81%	35.12%
	31-50 歲	1,152	15.27%	11.73%
	51 歲以上	72	0.95%	0.56%
依地區	台灣*	685	9.08%	4.92%
	大陸	3,240	42.96%	42.50%

* 2024 年度，晶電因應產品線調整佈局，陸續影響部分廠區有業務緊縮情況，除了協助人員適當調動，也依法合規以非自願離職程序辦理，雖然影響非自願離職率比例相對較高，但並無發生非自願離職相關勞資問題。

外派 / 外籍員工

組別	男		女		總計	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
外籍員工	140	1.86%	467	6.19%	607	8.05%
外派員工	90	1.19%	6	0.08%	96	1.27%
總計	230	3.05%	473	6.27%	703	9.32%

原住民族雇用情形*

本集團尊重少數民族文化，為促進文化包容性，本集團提供原住民族員工歲時祭儀假，鼓勵其參與自身傳統文化。



* 因大陸地區無原住民之情形，原住民族之雇用數據以台灣廠區為主。

身心障礙人士進用

本集團擁有多元的員工族群，遵守「身心障礙者權益保障法」規定，進用具有就業能力之身心障礙者，我們積極進用身心障礙員工，並進行職務再設計等措施，推動創新友善的職場環境；大陸廠區也依「殘疾人就業條例」，2024 年起開始積極進用身心障礙人士。

	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
男	19	20	22	32
女	14	23	18	15
總計	33	43	45	47
占總員工人數比例	0.62%	0.52%	0.49%	0.62%

註 2021-2022 年只包含台灣地區，2023-2024 年包含台灣及大陸地區

育嬰留停情形

本集團依據「性別工作平等法」，女性員工於妊娠期間及分娩時，享有產檢假與產假，男性員工於其配偶分娩時，享有陪產假，並根據「留職停薪辦法」辦理員工育嬰留職停薪作業。

2023 年員工育嬰留停申請率、復職率及留任率		男	女	合計
申請率 25.54%	A. 2024 年符合申請育嬰留停人數	351	299	650
	B. 2024 年實際申請育嬰留停人數	82	84	166
	申請率 (%)=B/A	23.36%	28.09%	25.54%
復職率 86.33%	C. 2024 年預計育嬰留停復職人數	74	65	139
	D. 2024 年實際育嬰留停復職人數	69	51	120
	復職率 (%)=D/C	93.24%	78.46%	86.33%
留任率 78.63%	E. 2023 年實際育嬰留停復職人數	62	69	131
	F. 2023 年育嬰復職持續工作一年	47	56	103
	留任率 (%)=F/E	75.81%	81.16%	78.63%

人才吸引與留任

重大議題

人才吸引與留任

基準年：2022 年

指標	2024年 實績	2024年 目標	2025年目標	2026年目標	2030年目標
人才來源有效管道新增數量	2023-2024 累計新增 8 個	2023-2024 累計新增 8 個	1 個 / 年	1 個 / 年	1 個 / 年
關鍵目標校系合作新增系所數量	2023-2024 累計新增 7 系所	2023-2024 累計新增 6 系所	新增 5 所 / 年	新增 3 所 / 年	新增 3 所 / 年
員工敬業度比率	DL : 65% / IDL : 68%	60%	70%	70%	70%
員工持股信託參與率	32%	30%	30%	35%	40%
固定薪酬達到並維持市場水平	P60	P60	P60	P65	P65

責任單位

集團人力資源中心

備註 因應集團整合，子公司管道，校系合作等合併經營

本集團以培植國家棟樑之專業學子為己任，持續發展豐富多元的產學合作計畫，如提供全台各校獎助學金、開立學程與課堂講座、捐贈學校設備、設立實習計畫等。跳脫傳統單點式招募的思維，採用人才供應鏈的模式接觸與吸引人才，結合集團發展政策，從在學人才培育開始，多管道全方位觸及、吸引人才，並活化社群媒體呈現，打造校園雇主品牌，進而產生創新進步的動能。

校園深耕

深入觸及在校生・學用接軌

- 實習生計畫
- 獎學金計畫
- 光電學程
- 技術論壇
- 國際生實習計畫
- 僑生新型專班
- 企業說明會
- 企業參訪

社群經營

鎖定目標受眾・增加互動・提高黏著度

- 固定頻率發文
- 傳遞企業文化，主題式發文

精準選才

體現集團核心價值・凝聚人才共識

- 測評工具升級
- 串接集團職能

移工久任

提升歸屬感，產線缺工解套

- 文化共融（攝影／節慶展）
- 儲備人才中文培訓課程



產學合作及多元招募

富采集團的人才策略以長期佈局為核心，積極推動產學合作和多元招募管道，旨在為組織注入新血，保持持續年輕活力。通過與學術界合作，我們能夠吸引並培養具有創新思維和專業技能的年輕人才，同時多元化的招募方式確保我們能夠廣泛吸納各種背景和經驗的優秀人員，為組織的可持續發展奠定堅實基礎。

拓展人才來源管道

本集團評估並辨識出關鍵目標校系並與該校合作進行人才招聘，提高招募資源的效率，以更精準且有效地找到需求人才。

校園徵才

合作學校

交大、成大、北科大、
台科大、中央大學、
中興大學、中山大學、
中正大學、虎尾科技大學

措施

參與合作校系之春 / 秋季校園徵才博覽會、研討會之徵才活動，邀請優秀校友現場分享工作內容與職場環境，輔以 HR 履歷健檢、扭蛋遊戲等互動環節，打造活潑親和的雇主品牌形象，完成人才庫的擴張。

2024 年成效



◀ 校園徵才 - 學長向學生講解職缺

2024 年共參與 **10** 場校園徵才，
收穫履歷 **2946** 份。

研發替代役

合作學校

不限

措施

除積極參與研發替代役專案辦公室主辦之校園巡迴說明會，於說明會中，邀請服役中同仁分享經驗外，關鍵校系活動亦同步宣傳職缺，如校園徵才活動中，邀請研發替代役轉正同仁向學生介紹工作環境等。

2024 年成效

2024 年入職研替共 15 人
2024 年期滿之役男共 6 人留任

富采集團獎學金計畫

合作學校

不限

措施

1. 統整為集團獎學金，簡化作業流程及人工成本，並與問卷中納入預計培育職位選項，強化人才職涯發展規劃意識。
2. 至關鍵校系舉辦講座等系列活動，介紹計畫內容、申請撇步，透過書面審核、雙主管面試鎖定優質人才。
3. 舉辦相見歡活動，幫助錄取同學深度了解公司資訊及職涯發展規劃，創建溝通平台，提升集團歸屬感，加深產學連結。

2024 年成效



◀ 學生 & 職涯導師 & HR 相見歡

2024 年共 **194** 位學生報名申請，
新增錄取 **3** 位同學，共 **5** 位同學請領中，
獎學金年度發放金額 **83** 萬。

實習生計畫

合作學校

不限

措施

1. 拍攝實習經驗分享等影片，利用臉書等社群推廣計畫。
2. 與關鍵校系舉辦企業說明會、技術講座、企業參訪等活動，介紹計畫內容及職缺內容及報名方式。
3. HR 與單位主管透過定期交叉關懷訪談，保障實習生學習狀況，適時調整學習計畫。
4. 舉辦實習小畢典，學生展示實習成果並從單位主管與同仁處獲得勉勵，以正向互動實現人才培育並加深產學連結。

2024 年成效

2024 年共有 **10** 位學生參與實習，其中 **4** 位來自合作校系。



▲ 實習小畢典



▲ 實習經驗分享影片

掃描 QR Code
觀看實習生分享影片



內部推薦

合作學校

不限

措施

透過內部同仁推薦，拓展優質人才來源，助於增加團隊的文化契合度，並以推薦獎金鼓勵同仁推薦意願。

2024 年成效

2024 年晶電共 **15** 人透過內部推薦參與面談，其中 **7** 人獲錄取並報到，**5** 人符合推薦獎金資格；隆達共 **18** 人獲推薦並成功報到，其中 **5** 人符合推薦獎金資格。

專業學程

合作學校

中興大學、東吳大學、
中央大學 (新增)、
北科大 (新增)

措施

減少關鍵目標校系學生之學用落差，幫助學生了解業界所需技能。

與關鍵校系共同制定並宣傳學程內容、申請方式，並提供配套活動如講座、企業參訪等。

2024 年成效



◀ 合作學程校系之企業參訪

2024 年增加 **3** 個系所合作學程 (北科光電 / 中央資工 / 中央資管)，共有 **17** 位學生報名參與；加上既有學程，2024 共新增 **60** 位同學報名，總申請人數達 **100** 人。

僑外生招募

合作學校

成大、台科大、
中興大學、交大

措施

製作中英雙語文宣，與關鍵校系國際處合作，舉辦外籍生說明會，參與外籍生徵才等活動，並透過經濟部國際人才媒合平台擴展人才庫。

2024 年成效

2024 年共舉辦南向相關說明會 / 講座 **1** 場、徵才展 **2** 場，共觸及 **97** 人。

2024 年共錄取 **3** 位僑外生。



▲ 台科大國際徵才



▲ 交大國際說明會

為推廣研發替代役職缺、實習及獎助學金計畫、光電 / 資訊學程等項目，2024 年本集團招募單位透過與關鍵目標校系合作經營以下管道：

徵才博覽會
10 場

企業說明會
8 場

實務 / 專業知識
分享講座 15 場

企業參訪
5 場

產學專班課程
12 堂

本集團大陸子公司亦展開校系合作以拓展人才招募管道，2024 年選擇四川省 3 家學校作為合作的目標學校：四川職業技術學院、四川電子機械職業學院、瀘州職業技術學院並簽定相關協議，預計於 2025 年就“訂單班”合作、人才合作細節等項目進一步展開產學合作。

亮點專欄

晶電社群媒體經營

為打造並活化雇主品牌，晶元光電創建 FB 招募粉專以促進與潛在客群的交流。2022 年 11 月起，招募團隊轉變其經營模式，以「校園經營」、「企業文化」、「招募活動」、「ESG 措施」為主軸，透過豐富的圖文影音曝光企業運營及人才培育措施，並轉發到相關社群以擴大人才吸引，共發布 57 篇貼文，平均觸及由轉變前 1982 人次，提升至 2755 人次，單篇觸及最高達 18421 人次。2024 上半年，粉專追蹤數正式破萬，半年內貼文總觸及達 17,100 人次。

觸及人數



內容互動次數



訊息聯繫對象



追蹤者人數



社群觸及人數

未來展望

台灣廠區因應集團發展策略，將更著重與目標校系的專業學程推展，佈局吸引與培養符合相關專業技術的人才。也積極拓展僑外生的招募，促進專業技術人才的多元化交流。

大陸廠區也同步以校企合作的方式拓展人才來源：

1. 高職類的專業人才，以建立訂單班及提供實習崗位的方式，來吸引及滿足集團後續往車用市場發展所需的人才。2025 年，有至少 1 所訂單班可以成立，借此經驗，在後續再逐步推開。
2. 本科類的專業人才，以本省排在前 15-20 位元的高校，列出清單，在原有合作的基礎上，結合集團對人才的需求，與有意願且專業吻合的高校建立聯結，並透過贊助學校的一些競爭活動，吸引人才對集團的關注；同時，透過薪酬調查，掌握市場關鍵人才的薪酬水準，對重點學校及公司急需的專業人才，制定特別的獎勵吸引機制。

薪酬與福利

本集團打造人性化管理與多元化的總體獎酬政策，並推動符合員工需求的福利措施，以提供幸福職場環境，使員工在身心健康的平衡狀態下，使員工從工作中獲得成就的同時，也能享受兼顧家庭關係、參與社會公益及豐富職涯人生，進而創造家庭與公司雙贏之局，為集團永續經營發展之產生正向循環。

我們關注員工的「職涯發展」、「身心健康」、「薪酬福利」與「社交生活」，維持具競爭力的薪資福利，提供客製化的身心健康協助方案。

薪酬政策與管理制度

富采集團之薪酬相關管理機制，是由薪資報酬委員會依公司營運成果向董事會提議，以確保發放標準與公司財務、營運績效密切結合；並考量個別同仁的工作職責、貢獻度與績效評核結果決定其派發金額。

本集團重視薪資作業、激勵獎金及員工分紅管理的一致性與公平性，每一位同仁依據其學歷、專長及專業經驗作為敘薪之標準，不因個人之種族、宗教、膚色、黨派、年齡、性別、婚姻或身心障礙等差異而不同，我們同時提供員工協助方案 (EAP) 協助同仁紓解工作及生活上面對的壓力與問題，且於每月檢核離職率及離職原因，依勞動相關法令規範辦理離職金。

此外，本集團訂有索回機制，於高階主管長期激勵獎酬措施，另依合約明訂服務年限與績效達成條件，績效檢視達成後始付相關酬金，若未依約定完成服務年限，則須全數繳回。

富采集團每年均參考市場薪資水準、經濟趨勢、物價指數等資訊，並依公司營運績效及個人績效等調整員工薪資，提供員工高於勞基法規定之基本薪資。

富采集團為吸引與留任優秀人才，設計短期或長期激勵方案，依集團整體財務狀況、未來發展及各子公司特性及營運績效，並連結同仁的工作職責與績效表現，以獎勵持續貢獻之員工。

1. 提供員工公平完善的薪資獎酬制度及合於當地法令要求之薪酬福利，落實保障員工權益。
2. 依據員工績效與貢獻，連結公司營運獲利分配盈餘時給予同仁適時的獎勵，與員工共享獲利盈餘。
3. 定期檢視薪酬福利措施與外部市場的連結性，參與薪資調查衡量外部薪資行情做適當的調整；確保員工薪資在同產業具有一定之市場競爭力。

高階經理人長期激勵計畫

為與公司營運、ESG 績效指標及個人表現連結，同時強化與股東報酬之合理關連之高階獎酬計劃。富采集團自 2024 年起以三年期合約結合持股信託方式執行，約定各年度公司與同業營運績效競爭指標，以及涵蓋環境、社會、公司治理三個面向之 ESG 績效指標與個人績效指標，提撥約定金額購入公司股票並交付信託。於屆滿日相關條件成就時依各指標達成狀況結算激勵股數。

2024 年 ESG 績效指標



* 基準年為 2022 年

完善福利制度

福利	內容
員工關懷與照護	<ul style="list-style-type: none"> 集團設有「員工關係部」，整合身心照護措施、關懷員工身心健康，提供新人關懷、員工關懷訪談、員工協助服務 (EAP)、定期健康檢查、免費肩頸按摩服務。 各廠醫護室除一般傷病照護功能外，主動規劃各項免費及自費健檢、醫療諮詢講座、體適能、戒煙、減重等活動，另有流感疫苗補助、專業醫生定期駐廠提供醫療諮詢等健康管理計畫。
節慶禮金	<ul style="list-style-type: none"> 每年生日及節慶，發放同仁慰勞禮金。
員工保險	<ul style="list-style-type: none"> 勞保、全民健保、團體保險（涵蓋壽險、意外險、住院醫療險、意外醫療險等）
急難救助	<ul style="list-style-type: none"> 員工（眷屬）發生重大事件對家庭經濟影響至鉅者，提供適時適當之補助款，予以協調
多元活動	<ul style="list-style-type: none"> 舉辦各式多元活動，如益智競賽、節慶活動、家庭日、運動月、親子活動、名人講座、聖誕派對、年終尾牙...等，讓同仁得以在工作之餘參與各項活動紓解壓力，並透過不同活動傳遞公司文化，讓同仁能夠感受到公司對每一位員工的重視。
友善職場環境	<ul style="list-style-type: none"> 公司內設置健身休閒區、韻律教室、撞球及桌球設施，提供同仁免費使用；並有完善的醫護室資源與哺（集）乳室。 依據廠區環境不同，設有便利商店、咖啡廳，提供寬敞舒適的用餐環境、多元化的員工用餐組合。
彈性福利	<ul style="list-style-type: none"> 自選式福利點數制度可使用於：員工旅遊、推薦場所票券及其他團體活動，另設有電影票券訂購活動，以利同仁在休假時刻能夠享受生活。 提供結婚禮金、生育賀禮、育兒補助、喪葬奠儀及住院慰問金。
志工假	<ul style="list-style-type: none"> 提供員工每年一日帶薪志工假，鼓勵投入社會參與。

福利	內容
訂婚假	<ul style="list-style-type: none"> 提供帶薪 1 日訂婚假
家庭照顧	<ul style="list-style-type: none"> 台灣廠區：結婚禮金 2,000 元，生育賀禮 1 胎 3,600 元。大陸廠區：結婚禮金 200~300 元 (RMB)，生育賀禮 1 胎 200~300 元 (RMB)。(依地區不同)
育兒津貼 (台灣廠區)	<ul style="list-style-type: none"> 除法定育嬰假，為減輕同仁育兒的經濟壓力，公司自 2022 年起新增「2~6 歲育兒補助」，員工如有實際年齡足 2~6 歲子女，且就讀政府立案之幼兒園或托嬰中心，同仁如男女雙方皆在公司任職者，皆可個別申請，補助金額每學期可申請 1,800 元 /1 位子女，一年總計可申請 2 次（上、下學期），共計 3,600 元 /1 位子女。 2024 年共 504 人次參與，總補助金額達 907,200 元。
生育補助 (台灣廠區)	<ul style="list-style-type: none"> 為了減輕新手爸媽們在照顧寶寶上的經濟負擔、提高生育意願，公司提供生育補助作為幫助，於公司任職者皆可申請，每位新生兒可申請 \$3,600，如為雙胞胎可申請 \$7,200。 2024 年共 68 人次參與，總補助金額達 244,800 元。
員工持股信託 (台灣廠區)	<ul style="list-style-type: none"> 提供台灣各子公司員工持股信託，與員工共享公司經營的績效成果，鼓勵員工儲蓄、加值退休後的生活，共創雙贏，參與持股的員工根據不同職等自行決定提撥金額，公司也將 100% 相對提撥，並保有自行運用彈性。
退休福利	<ul style="list-style-type: none"> 富采集團為善盡社會責任及安定員工退休後的生活，訂有「委任經理人及董事兼任勞工退休退職辦法」及「員工退休辦法」，為每位員工提撥繳納勞工退休、醫療、老年年金等各類社會保險金；每年亦委請精算師提出精算報告，確保足額提撥以保障員工權益。 (1) 依據勞動基準法提撥之退休準備金 按月就薪資總額 2% 提撥退休基金，以「勞工退休準備金監督委員會」名義，儲存於「臺灣銀行」專戶。 (2) 依據勞工退休金條例提撥之退休金 依照員工之退休金級距，按月提撥 6% 至個人退休金帳戶；除公司固定提撥外，員工另可依個人意願選擇 6% 以內之退休金提存至專戶，以享有免稅優惠。

職工福利委員會 (台灣)

富采集團為照顧員工生活、維持勞資和諧，並鼓勵從事正當娛樂與休閒活動，依各部門人數比例透過推舉或選舉的方式產生代表組成職工福利委員會（以下簡稱「福委會」），於每季召開例行性會議，決議員工福利政策並全面推展各項員工活動。福委會以提升員工福祉為核心，透過規劃、執行及監督福利措施，推動符合員工需求的福利措施，使員工在身心健康的平衡狀態下，得以兼顧工作與家庭責任。

福委會由主任委員、副主任委員、委員、總幹事及其他幹事組成，各自負責不同的職責以確保會務順利運作。主任委員統籌會務，帶領委員進行決策；副主任委員協助主任委員推行職工福利計劃及監督會務進行；委員則依規定由員工選舉或公司指派，負責審議及表決重要事項。總幹事由公司遴選派任，協助主任委員處理日常會務並執行決議；幹事及財務會計等人員則依會務需求設置，負責企劃、財務管理及其他相關工作，共同推進福委會的職工福利目標。

福委會提供結婚禮金、生育津貼、喪葬補助、住院慰問金、三節禮金、生日禮金、五一勞動節禮品、部門活動費與旅遊補助、育兒補助、特約商店與電商平台購物優惠等完善的福利，提供給同仁最優質的關心與服務。為推動工作與生活平衡，福委會定期舉辦大型活動，如：藝文分享、益智活動、園遊會市集、聖誕 PARTY、年終部門聯誼活動、年終尾牙等。此外，福委會另訂有社團組織辦法，給予補助並鼓勵同仁自發性成立社團組織，創造多元化的人際互動與提倡終身學習。

福委會將以提升員工滿意度與幸福感為核心目標，優化各項福利政策與活動內容。我們將持續關注員工的多元需求，並導入數位化平台，提高福利申請與活動參與的便利性，讓同仁能更輕鬆地享受各項服務。為了進一步促進員工的工作與生活平衡，福委會計畫推出更多創新型活動，包括休閒育樂與家庭共融活動，讓同仁在繁忙的工作之餘，也能感受到生活與工作的和諧。

在資源整合方面，我們將積極拓展外部合作，提供更豐富的特約優惠及購物選擇，讓員工福利範圍更加多元。此外，福委會將繼續支持內部社團活動，鼓勵同仁自發性參與並提供補助，同時推動更多志工服務，促進企業社會責任的實踐。透過這些措施，我們期望福委會能夠打造一個充滿活力、凝聚力強的企業文化，並創造一個兼具關懷與溫暖的工作環境，進而提升員工的整體幸福感與忠誠度。

電影欣賞活動

為豐富同仁精神生活、提升同仁向心力，設有電影票券訂購活動以利同仁在休假時刻能夠享受生活。

總參與人次：**2,588** 人次

外部競賽獎金

鼓勵同仁於工作之餘，可踴躍參加外部運動和育樂賽事，凡獲獎名次或優勝同仁可申請外部競賽獎金，以鼓勵大家拓展興趣、享受生活，並增添多元的福利選擇。

總申請人次：**10** 人次

員工旅遊活動

提供同仁一個放鬆身心、紓解壓力的管道，透過輕鬆愉快的旅遊活動，促進同事間的情感交流與互動，增進彼此的連結與默契。同時，這也是公司對員工辛勤付出的感謝與回饋，透過多元化的福利安排，提升員工的滿足感與幸福感，進一步營造溫馨和諧的企業文化，增強員工的歸屬感與向心力。

總參與人次：**1,412** 人次

友善採購

活動採用公益團體及具永續理念店家之優質商品，舉辦福利點數兌換商品活動，同仁可使用『全額福利點數』支付購買，不足額計入薪資代扣，使同仁能輕鬆採購優質商品並同步幫助社福團體，今年與「喜樂愛加倍庇護工場、喜憨兒基金會、伊甸社會福利基金會、阿古力社會企業」等廠商合作，另更選用來自花蓮在地的廠商「美好花生營業所及晴盛蜂蜜場」，以實際行動幫助震災後經濟復甦，支持社會公益，邀請同仁一同響應，讓環境永續的精神持續傳承，福委會提供之福利點數亦可轉化為社會貢獻，帶動良善循環，為永續理念貢獻一份心力。

人才發展與培育

富采集團人才發展的長期目標在於確保員工能與時俱進、增強組織韌性，除支持公司營運成長需求外，也促成員工的終身學習與職涯發展，透過促動自主學習、訓練與發展、發展導向的績效管理、關鍵人才梯隊等機制儲備人才能量。

重大議題 人才培育					基準年：2022 年
指標	2024年		2025年目標	2026年目標	2030年目標
	實績	目標			
增加年度訓練計畫 E 化比例	✔ 晶電 15.6% 隆達 47.5%	10%	20%	20%	30%
提升個人學習每年總時數	✔ 完成建置 / 集團訓練人數平均學習時數 42 小時	完成各子公司建置 / 完善學習平台	增加 10%	增加 10%	增加 10%
建置完整學習藍圖	✔ 1. 管理職能訂定完成 100% 2. 富采大學成立專業職能藍圖 100%	(依管理職能) 主管學習藍圖 100% (依專業職能) 專業學習藍圖 >=70%	完成發展單位 (職類) 專業學習藍圖 100%	完成發展單位 (職類) 專業學習藍圖 100%	80% 同仁 擁有個人學習藍圖
關鍵人才梯隊計畫	✔ 完成人才盤點辨識出關鍵職務 100%	完成人才盤點辨識出關鍵職務 100%	建立關鍵人才 IDP 達 100%	建立關鍵人才 IDP 達 100%	關鍵職務內部遞補率 80%
推動發展導向的績效管理 (適用台灣廠區)	✔ 1. 整合績效系統與制度 2. 全 IDL 設定年度目標 100% 3. 全 IDL 列入職能評核 100%	1. IDL 績效考核之目標管理 MBO 落實度達 90% 2. 績效管理列入職能評核落實度 100%	1. 完成建立能促進績效管理 PDCA 的機制 2. 完成建立目標管理報表	建立多元績效考核模式	連結組織績效與獎酬制度
責任單位		集團人力資源中心			

人才發展委員會

富采人才發展組織



人才是本集團最重視的資產，2023 年集團啟動「集合」、「整合」、「融合」三階段，逐步將集團資源發揮最大綜效，同時亦視各家子公司的現況做調整，而人才培育更是其中重要的一環。本集團的六大人才培育主軸為「新人報到」、「通識能力」、「專業能力」、「管理能力」、「自我發展」、「永續意識」。在人才發展的策略上，透過建置職能，架構出同仁所需的能力；運行企業大學模式與訂定訓練藍圖，讓同仁有規劃地進行學習；強化主管指導與回饋，使同仁從工作中同時累積經驗，並於經驗中學習。

六大主軸	
主軸能力	相應課程
新人報到	
認識公司、環境安全、品質概念、資訊安全等規範	新人報到訓練、新進人員養成藍圖課程
通識能力	
協助同仁展現職務效能的基礎能力	品通學院藍圖課程、企業文化及法遵課程 (含海外反貪腐行為法、內部反映管道宣導)
專業能力	
同仁各項職務的專業及技術能力	理、工、品通學院藍圖、單位訓練藍圖課程
管理能力	
基層、中階、高階等各階主管領導力	領導學院藍圖課程、各階管理課程
自我發展	
同仁短期能力所需及長期潛力培養	語文培訓、外部訓練
永續意識	
永續意識建立	永續學院藍圖課程

富采大學

為了整合各家公司學習資源，以達「one Ennostar」目標，自 2024 年 7 月開始規劃富采大學成立，同步與相關利害關係人進行會議，陸續與各院長、教務委員說明富采大學組織及六大學院展開。2024 年 10 月舉辦「富采大學成立暨教師節活動」，富采大學正式成立，以大學組織進行相關訓練規劃的制定，並透過會議檢視學習成效。

富采大學設有校長、校務中心、六大學院，各院設有院長、副院長、教務委員、執行委員。校長訂定教育理念政策、審視訓練計畫；院長 / 副院長負責制定發展方針及訓練藍圖，並檢視訓練成效；教務委員群協助擬定目標與計劃，並提供課程主題及講師建議；執行委員則需課程設計與執行課程，並追蹤成效。

富采大學校務會議 / 半年報

富采大學透過各學院半年報與校務會議，訂定新年度訓練計畫、掌握整體學習成效並確保訓練規劃與公司策略對齊：

學院半年報：第一次半年報說明上半年訓練成效及下半年計畫調整、第二次半年報說明下半年訓練成效及新年度訓練計畫。

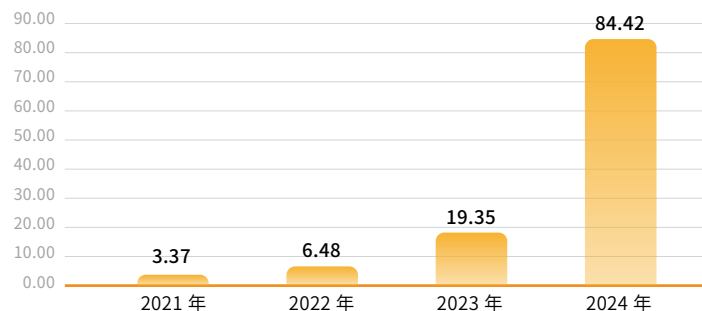
校務會議：透過校務會議，展現全年度的訓練成效、對焦教育理念政策 / 目標，及提報新年度的訓練方向。



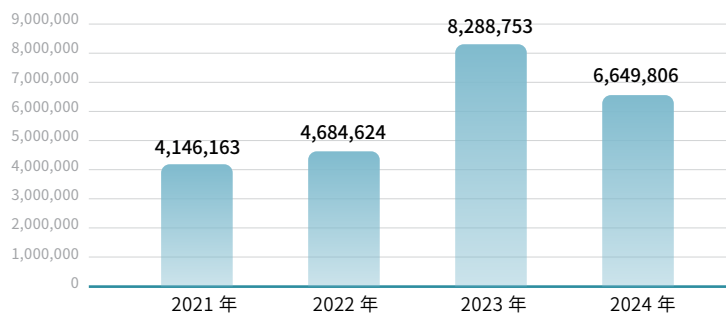
2024 年教育訓練成果

2024 年本集團共計訓練 90226 人次，總訓練時數共 636661.4 小時，訓練總經費共計將近新台幣 664 萬元。

人均教育訓練
時數*



總訓練費用



項目	依職務**			依性別***	
	管理階層	間接人員 (非管理階層)	直接人員	男	女
總訓練時數	26,651.7	81,279.3	528,729.8	500,189.5	136,471.2
集團總人數	793	2,637	3,477	4,110	3,132
人均訓練時數	33.61	30.8	152.1	121.7	43.6

* 自今年起人均受訓時數公式調整為集團總訓練時數／集團總員工數，2021-2023 年數據隨公式更改調整。

● 大陸廠區訓練時數大幅增加，係因集團展開課程同步分享到大陸廠區，線上課程量增多；且增加須全員調訓的人權與誠信道德相關課程。

** 統計對象不計入契約人員

*** 統計對象計入契約人員

2024 年訓練重點內容

工學院

- 開班次數：42 梯次
- 總訓練人次：1,131 人次
- 總訓練時數：4,855.96 小時
- 課程內容：GaN LED 前段黃光製程介紹、廠務水務系統基礎概念、磊晶原理等等

理學院

- 開班次數：100 梯次
- 總訓練人次：1,787 人次
- 總訓練時數：6,254.81 小時
- 課程內容：產品開發管理程序介紹、創新思考方法與應用、Micro LED 元件材料與電性分析技術等等

品質學院

- 開班次數：178 梯次
- 總訓練人次：11,032 人次
- 總訓練時數：14,910.4 小時
- 課程內容：品質概念、品質暨綠色產品管理系統簡介、IATF 16949 內部稽核員訓練等等

管理學院

- 開班次數：60 梯次
- 總訓練人次：3,915 人次
- 總訓練時數：4,039.13 小時
- 課程內容：化解衝突、創造雙贏、Ennostar 集團關鍵能力線上課程、問題分析與解決等等

永續學院

- 開班次數：99 梯次
- 總訓練人次：15,761 人次
- 總訓練時數：19,763.48 小時
- 課程內容：ESG Awareness、氣候變遷調適、社會創新國際趨勢：共好從你我出發等等

特定議題開課情形

主題	訓練情形	課程列表
道德人權	總訓練人次數： 7,915 人次 總訓練時數： 8,682.5 小時	<ul style="list-style-type: none"> 道德人權全員教育訓練 & 人權與誠信道德行為管理 2024 富采集團道德人權與誠信政策宣導線上課程
反貪腐	總訓練人次數： 1,701 人次 總訓練時數： 1,134.19 小時	<ul style="list-style-type: none"> 認識美國「海外反貪污行為法」(Foreign Corrupt Practices Act, FCPA) 在職教育訓練 - 反貪腐遵循辦法 (SHS120009) 新增宣導
資訊安全	總訓練人次數： 1,293.04 人次 總訓練時數： 2,101 小時	<ul style="list-style-type: none"> 「新人訓」富采集團資訊安全政策 「新人訓」晶電資訊安全政策 「資訊電腦」ISO27001 新版資訊安全管理教育訓練 「資訊電腦」資訊安全認知 2024 資訊安全意識教育訓練課程 資訊安全政策 - 複訓班
能源	總訓練人次數： 9 人次 總訓練時數： 104 小時	<ul style="list-style-type: none"> 113 年能源管理學習社群 - 空調節能技術 《經濟部能源局補助》113 年【節約能源提案】學習社群：專家臨場輔導 + 培訓課程，協助產出節能提案！ 113 年經濟部能源局「空調節能」學習社群

主題	訓練情形	課程列表
廢棄物	總訓練人次數： 63 人次 總訓練時數： 327.38 小時	<ul style="list-style-type: none"> (證照) 廢棄物處理技術員 (證照) 廢棄物處理技術員在職訓練 (證照) 廢棄物處理技術員到職訓練 Zero Waste Program(ZWP) 廢棄物零填埋訓練 「永續學院」趨勢講座 - 循環經濟的實踐與案例
水資源	總訓練人次數： 18 人次 總訓練時數： 168.18 小時	<ul style="list-style-type: none"> (證照) 廢水處理專責人員 (證照) 廢水處理專責人員在職訓練 「工學院」廠務水務系統基礎概念 「工學院」廠務製程冷卻水介紹
供應鏈	總訓練人次數： 10 人次 總訓練時數： 20 小時	<ul style="list-style-type: none"> 「永續學院」趨勢講座 - 循環經濟的實踐與案例
環境議題	總訓練人次數： 3,664 人次 總訓練時數： 3,899.49 小時	<ul style="list-style-type: none"> 「永續學院」趨勢講座 - 氣候變遷調適 「永續年會系列」通識講座 - 與大自然做朋友 「永續年會系列」淨零技術發表會 「永續議題系列論壇」創新技術論壇 - 潔淨科技展望 「永續年會系列」趨勢講座 -SBTi 淨零減碳 「永續學院」減碳懶人包 「永續年會系列」-ESG Award 「永續學院」ESG Awareness 碳足跡 製造業低碳化精修 A 班

人才培育關鍵計畫

線上課程規劃

分為集團同仁必修課程、子公司課程及部門內部訓練。在全體同仁必修課程方面，將集團各公司當年度必須讓同仁知悉的規範，透過學習系統線上閱讀及測驗，協助同仁完成學習。2024 年上線「2024 資訊安全意識教育訓練課程」、「2024 富采集團道德人權與誠信政策宣導線上課程」、「Ennostar 集團關鍵能力線上課程」、「反貪腐系列課程 - 認識美國海外反貪污行為法」、「減碳懶人包」等，共計完訓 12,744 人次。在子公司課程方面，依據各需求及策略，安排線上課程。在部門內部訓練方面，各部門自製線上課程，並搭配測驗，讓同仁可彈性安排時間學習。

課程名稱	必修對象	集團完訓人次
2024 資訊安全意識教育訓練課程	富采集團間接同仁	1,851
2024 富采集團道德人權與誠信政策宣導線上課程	富采集團全體同仁	3,939
Ennostar 集團關鍵能力線上課程	富采集團間接同仁	2,241
反貪腐系列課程 - 認識美國海外反貪污行為法	富采集團間接同仁	1,838
減碳懶人包	富采集團全體同仁	2,875
合計		12,744

提升個人學習總時數

集團各公司同仁持續透過學習平台，不受時間與空間的限制，完成各項學習。此外，為了朝向「One Ennostar one system」精神，並因應 3+1 策略，打造新商業模式 / 業務領域 / 市場需求的未來人才，更需要一體適用的系統，加速辨識職能落差及給予對應的藍圖規劃，2024 年完成集團整合學習平台評估，預計 2025 年 7 月上線啟用。

學習藍圖建置

各子公司均有發展學習藍圖，並且每年定期審視及微調。2024 年 4 月完成集團管理職能定版，並著手規劃集團主管學習藍圖。2024 年 10 月，集團成立富采大學，整合各家公司學習資源。富采大學包含六大學院：領導學院、永續學院、通識暨商務學院、品質學院、理學院、工學院，目前逐步建置各學院藍圖。

關鍵人才梯隊

為搭配集團組織整合，發揮集團綜效，我們透過集團人才發展計畫，以集團的高度培養，集團關鍵人才準備度，藉此降低組織關鍵職位出缺風險及輪調時無備位人選的窘境。2024 年 2 月完成中心 / 群級的備位人選提名及其準備度評估；3 月遴選關鍵人才；4 月召開 2024 Q1 人發會，共召開三次會議討論；5 月針對關鍵人才進行發展性評估；6 月發展性評鑑工具評估及確認；9 月召開 2024 Q3 人發會 / 人才評鑑及解讀；10 月啟動 Mentor 制度及關鍵人才職涯發展計畫 (TDP) 評估；11 月進行關鍵人才職涯發展計畫 (TDP) 規劃前置作業。為強化人力資本的發展，人才梯隊的推動績效指標，已連結高階經理人的長期激勵計畫。

亮點專欄

集團關鍵能力推廣

推廣「適變能力」、「促進團隊成功」兩大關鍵能力。2024 年 3 月，設定電腦螢幕保護程式，呈現兩大能力圖像推播。2024 年 4 月完成自製關鍵能力線上課程，讓同仁透過影片，了解核心職能意涵及與工作的連結，課程完訓率為 95%。2024 年 10 月教師節活動推廣關鍵能力。2024 年 12 月辦理關鍵能力有獎徵答活動。

亮點專欄

集團新任主管培訓計畫

為了確保新任主管有充分的學習資源，以助渡過角色轉換時期，有助於銜接領導學院藍圖課程。另一方面，使新任主管感受到公司的重視，及獲得管理經驗的指導。2024 年 3 月起，定版新任主管課程主題，歷經6個月的規劃課程方案及自製 8 門線上課程，2024 年 10 月正式啟動新任主管培訓計畫 (FSTP)，共有 16 位新任主管學習中。

組織發展導向的績效管理

本集團訂有考核制度，績效管理與發展系統的旨在提升個人及組織整體績效，並落實雙向溝通與員工發展規劃，以公平合理的程序進行評核，也作為職級晉升、薪資調整，獎金發放及員工發展、訓練需求等作業之依據。依規定到職滿 3 個月以上之所有職員（包含間接人員 IDL 與直接人員 DL）均應接受考核，評分為年中、年末考績二種，按其工作成果、職能行為等進行評分。本集團守相關法令，給予員工適當的資遣費用等措施，確保其工作權益。

為促進富采集團整合，於 2024 上半年先統整海內外各家子公司的績效管理制度、作業流程與系統，使各家依循相同的評核分群、等第配比...等準則進行評核，奠定一致性的架構基礎。至 2024 下半年，再以「強化目標設定」為主軸，建立佈達組織目標的管道與流程，並拉長宣導期，以使各單位關注績效目標與策略目標的連結。此外也推廣「目標分類」、「目標組合」概念，鼓勵主管與同仁盤點個人能力現況，視需求增設個人能力發展目標，以促進團隊發展與組織達標。

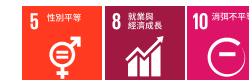
績效考核參與率

公司	男		女		間接人員		直接人員	
	人次	參與率	人次	參與率	人次	參與率	人次	參與率
富采	213	100%	370	100%	583	100%	NA	NA
晶電	3,009	100%	2,726	100%	2,918	100%	2,817	100%
隆達	872	100%	760	100%	959	100%	673	100%
晶成	298	100%	230	100%	332	100%	196	100%
達亮	918	100%	487	100%	561	100%	844	100%
晶宇	617	100%	361	100%	597	100%	381	100%
晶品	432	100%	291	100%	442	100%	281	100%
璨揚	258	100%	149	100%	285	100%	122	100%
總計	6,617	100%	5,374	100%	6,677	100%	5,314	100%

註：直接人員包含移工

多元與共融

本章節呼應 SDGs



重大議題

人權維護

基準年：2022 年

指標*	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
人權盡職調查程序議題 涵蓋率**	100%	100%	100%	100%	100%
性別平權與關懷推動 項目數	2 項	2 項	2 項	2 項	2 項
人權重大違法案件數***	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
女性主管占比	24%	22%	22%	22%	22%
移工續聘留任率	90%	75%	75%	80%	80%

責任單位

集團人力資源中心

重大議題

多元與共融

基準年：2022 年

指標****	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
員工反映（申訴）處理 結案率	100%	100%	100%	100%	100%
員工活動滿意度	90%	85%	85%	85%	85%

責任單位

集團人力資源中心

* 指標適用範圍：富采集團台灣廠區
 ** 係指依循道德人權行為準則程序執行
 *** 重大案件定義：罰金超過 30 萬台幣
 **** 指標適用範圍：富采集團台灣廠區

人權維護

本集團為遵循國際公認之勞動人權，支持聯合國《世界人權宣言》（Universal Declaration of Human Rights, UDHR）的指導原則，並依《負責任商業聯盟行為準則》（Responsible Business Alliance, RBA）執行人權管理，透過人權維護、打造多元包容平等的職場、暢通的溝通管道來強化尊重人權意識。

人權政策

本集團由集團人力資源中心共同制定三種語言之人權政策，經集團董事長核准後發布於集團各公司官網，適用於集團所有企業，包含全體員工和整體營運活動，並以相同標準要求供應商、外包商、承攬商、客戶等價值鏈夥伴共同遵循。集團致力於追求符合「聯合國全球盟約」、「世界人權宣言」、「聯合國企業和人權指導原則」、「經濟合作暨發展組織跨國企業指導綱領」、「社會責任國際組織（簡稱 SAI）」、「負責任商業聯盟」、相關勞工法規及國際人權標準，訂定人權管理辦法，於所有的營運活動中落實人權保護，遵守勞工聘僱相關法律及國際標準。

本集團承諾形塑有益人權保障的良好環境，避免營業活動出現可能造成人權侵犯或負面影響的行為，並訂定以下原則：

1. 禁止人口販運及強迫勞動。
2. 禁止僱用童工。
3. 提供員工符合法律規定的工時和薪資。
4. 杜絕任何形式的不人道待遇。
5. 尊重多元文化與杜絕不法歧視。
6. 尊重自由結社。
7. 提供所有員工安全健康及清潔舒適的工作環境。
8. 秉持最高的商業道德標準。

人權盡職調查管理與風險緩解計畫



本集團透過人權自評問卷 (SAQ) 進行風險評估，並針對識別出的潛在風險議題進行風險緩解計畫^{*}，以及預防措施的執行監督與管理：

^{*} 此計畫共涵蓋台灣 11 個廠區

人權風險議題	預防措施或補救措施 / ● 執行進度
人權政策宣導	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年度進行人權相關議題宣導 <p>2024 年共計 7,499 人完訓 (全集團 100% 完訓)</p>
自由擇業與禁止強迫勞動	<ul style="list-style-type: none"> ● 進行外籍移工零收費政策與自由擇業的宣導 ● 定期 (每季) 與外籍移工召開溝通會議 <p>共計舉辦 25 場次，問題反映總計 4 件，均 100% 結案</p>
符合法律規定的工時和薪資	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期報表 review 預警機制：每周出勤記錄發予同仁 & 每月工時報表予主管 <p>100% 定期執行</p>
防治性騷擾與職場不法侵害	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置專責負責的 7885 申訴專線與信箱 ● 申訴處理委員會為常設組織，提供專責處理。 ● 5 月召開線上說明會向主管說明性平法修法重點並完成對所屬再宣導 ● 7 月舉辦由律師主講性騷擾防治案例與處理實務課程 <p>● 2024 年集團共計有九案，皆 100% 結案 ● 宣導 100% 執行</p>
不歧視	<ul style="list-style-type: none"> ● 修訂招募流程與人員資料表，落實不歧視 ● 新人訓練宣達人權政策與員工反映管道，確保不歧視的友善職場 <p>100% 執行</p>
自由結社	<ul style="list-style-type: none"> ● 對新進員工及所有員工實施勞資會議相關宣導及訓練，確保所有人知悉可參與。 <p>各廠每季公告召開勞資會議 (100% 執行)</p>

人權風險議題

預防措施或補救措施 / ● 執行進度

職業健康與安全

- 建立全方位職場健康防護關懷系統—從危害預防、健康照護、健康管理、健康促進與母性保護來促進同仁健康
- 依國際標準、地方法規制訂環安衛管理手冊、職業安全衛生守則，成立職業安全衛生委員會召開頻率為總公司層級 - 每季、各廠區 - 每月。

安委會每季召開由總經理主持、每月各廠區中心主管主持 (100% 執行)

道德與誠信經營

- 新進人員必修富采集團誠信與道德行為管理辦法教育訓練
- 每年度進行在職人員誠信與道德行為管理宣導教育訓練

2024 年共計 7,499 人完訓 (全集團 100% 完訓)

2024 年本集團針對歧視、原住民權益、童工*、強迫勞動及阻礙結社自由 (工會籌組)**等人權議題進行檢視與評估，確認集團所有營運據點皆未發生相關爭議事件，以及無發生人權重大違法案件***。

人權教育活動

本集團每年定期舉辦集團全體同仁的「人權政策」課程及測驗，台灣廠區人權教育訓練總受訓人數共 4204 人，完成率達 100%。課程包含性別化主流、性騷擾防治、性別平等、勞工法令及勞動基準法等內容，以確保員工了解公司的人權政策，及避免發生人權相關風險。本集團亦不定期採電子報方式進行宣導，傳達公司人權政策並表示公司對於人權的重視，以提升同仁對人權議題的意識。

* 富采集團在人權政策辦法訂有規範禁止使用童工，並於內部辦法中訂有誤用童工的補救措施。

** 在人權政策辦法訂有禁止強迫與強制勞動，並訂有完善溝通管道、工時提醒機制、定期勞資會議及移工季會及移工仲介稽核，確保無發生強迫與強制勞動之情事。

*** 重大違法案件定義：罰金超過 30 萬

友善職場

富采集團將持續致力於打造一個友善、包容、平等與健康的職場，核心目標是促進員工的身心健康與幸福感。我們將透過定期的健康檢查、心理支持服務與多元的員工活動，提供全面的健康關懷，並推動健康型態的全方位照顧。同時，集團將積極營造包容與平等的工作環境，保障每位員工的意見能夠被尊重與聆聽，並確保所有員工在公平的環境中獲得發展機會。我們將不斷改進工作條件與企業文化，透過健全的意見反映機制與員工滿意度調查，提升員工的敬業度與歸屬感。此外，我們將舉辦各類健康促進活動、心理健康支持與健康教育講座，並設置健康資訊專區，幫助員工建立良好的生活習慣與健康意識。透過這些措施，我們期望在未來建立一個健康、友善的職場環境，促進員工的整體福祉與生活品質，最終實現健康、共融與永續發展的目標，成為員工身心健康與職業成長的最佳平台。

移工久任關懷

於 2022 年政府推動移工久任政策，主要為協助雇主留住優秀的人才，但語言文化等差異，往往造成了彼此的阻礙，因此富采集團希望透過減少同仁們彼此之間的隔閡，以及增加移工同仁歸屬感，創造更多元友善的環境，進而讓在這個缺工、搶才的世代，讓適任之移工突破來台年限的限制，讓移工同仁們更願意長期留於公司服務。



移工中文課

為減少同仁間彼此的溝通隔閡，以及培養作為橋樑的種子人員，自 2023 年起首度辦理免費課程供績優移工上課，今年度（2024 年）增加上課人數並參與相關認證考試，有 78% 參與考試移工同仁通過門檻考試。2023 年共 16 位移工同仁參與課程，2024 年共 30 位移工參與課程，參加課程同仁增加 87.5%，其中 23 位同仁參與 TOCFL 華語文聽力測驗，約 78% 移工同仁通過門檻，希望透過培養績優移工同仁，留住優秀的移工同仁，未來搭配公司相關晉升制度，移工同仁升任管理職。



移工中文課

移工攝影展

期望透過活動，讓公司同仁可以更了解彼此，打造多元共融的環境讓同仁們更有歸屬感。

於 2023 年舉辦首屆移工攝影展，為多元文化共融揭開序幕，以「移室移家」為主題，希望透過這個活動能撫慰緩解移工同仁們對家鄉的思念。同時，也期盼這些照片能成為一扇窗，讓公司同仁們透過這些照片故事，走進移工同仁們的故鄉，了解他們心中的思念，活動滿意度為 4.52(滿分 5)。

於 2024 年舉辦 LIGHTS & SHADOWS 異鄉光影移工攝影展，受到了去年攝影展同仁們的熱烈迴響，今年的攝影展將展區新增至三個廠區，去年主軸希望透過活動緩解移工同仁們的思鄉情懷，今年則希望透過此活動讓同仁們用照片來述說他們在異鄉的故事，藉此讓彼此更加了解。結合線上展出照片及投票，吸引 852 人次參與投票，活動滿意度為 4.56(滿分 5)，透過線上投票方式選出人氣獎，也透過這樣的方式不僅鼓勵了投稿的移工同仁們，更是鼓勵其他同仁用更開闊的視野去認識移工同仁。去年收到我們收到的回饋大多是：「能有這樣的活動真好」，而今年本籍同仁則深有感觸的說：「那些我們習以為常的生活與景色，在異鄉人眼中竟然如此特別」，透過移工同仁們的眼光，展現出前所未見的特別，從回饋的變化中，我們深刻感受到透過這份交流同仁間有了更深的理解與共鳴。

23



The lovely couple in the park, they support and care for each other, just like us from different backgrounds, we support each other and give each other strength.

在公園遇見手牽手散步的可愛夫婦，來自不同背景的我们亦是如此，相互扶持，給予彼此力量。



: CUERPO EMIE ROSE PUNTUAL
艾米

04



Taiwan's scenery always impresses me with its calmness
- Travel in Hualien.

靜山靜水的花蓮，確實令人難以忘懷的悠然寧靜。



: HANUDIN APRIL JOY PEREZ
愛波

同仁回饋

回饋一：喜歡每張照片，以及每個人的異鄉故事，讓人感動

回饋二：Creative and sharing best memories here in Taiwan is a big privilege.
Thank you for creating this ideas.
(能夠在台灣創造並分享美好的回憶是一份莫大的榮幸)

年度仲介稽核

為確保移工同仁權益，除定期進行仲介稽核（依據國內外人力仲介機構管理辦法），為能確保是否提供移工同仁更友善的環境，2024 年加強力度對宿舍進行不定期稽核，並由仲介提供同仁滿意度調查顯示針對稽核改善後宿舍環境滿意度為 3.85 分（滿分 5 分）。仲介稽核除宿舍環境檢視，亦包含文件稽核，確保富采集團實踐人權及友善職場政策。

亮點專欄

移工關懷

2024 年 4 月子公司晶電受頒馬尼拉經濟文化辦事處頒發的感謝狀。晶電移工同仁（絲莉塔 Baguio Silieta Pahugot），2023 年 5 月被診斷出患有肺部疾病，病情嚴重至需仰賴呼吸器維持生命徵象，同時又確診肺結核，當時立即住進加護隔離病房，眼看其聘僱許可期限於 2023/09/14 屆滿。晶電協助於 2023/04/09 辦理傷病留職停薪以及與移民署商討聘僱期滿後延長同仁在台居留許可，除了讓移工同仁可以確保在合法的狀況下在台治療，也為降低其龐大的醫療費用，協助同仁將健保移轉加保至公所。因鑑於該同仁個人經濟問題，雖享有公司團保理賠及健保給付，晶電仍本著一貫的員工關懷及體恤該同仁，於 2023 年 12 月 25 日撥款傷病慰問金新台幣 101,000 元予該同仁作為醫藥費及生活費之用。在該員住院期間，晶電多次協助安排同仁家屬來台探望，給予鼓勵並加油打氣，終於在臥病十一個月後，挺過這段與疾病對抗的艱辛歲月，醫院同意讓同仁出院休養，同時也取得航空公司的適航證明，平安順利返回家鄉菲律賓。

此一個案受到菲律賓政府和馬尼拉經濟文化辦事處（MECO）的高度讚揚，在菲律賓當地媒體《Business Mirror》上獲得了正面的報導，被譽為「業界的最佳典範」，甚至受邀至高雄的菲律賓在台辦事處獲頒感謝狀。

<https://businessmirror.com.ph/2024/04/10/taiwan-firm-lauded-for-humanitarian-deeds/>



掃描 QR Code
觀看相關報導

移工季會

為傾聽移工同仁的聲音，除公司既有的溝通管道，亦於每一季於宿舍召開移工季會，除了宣導公司重要資訊外，透過訪談方式深入了解移工同仁，確保同仁們都能受到平等對待。

亮點專欄

優秀員工推選

富采集團不僅是為了配合移工久任，更是秉持著多元共融的精神，優秀的同仁不分國籍都應該被看見，晶電移工同仁山司堤獲選為南部科學園區 113 年優良從業人員，此名單透過公司內部主管提名，再經由內部評選為優秀員工（獲選率 0.5%），再推舉至科管局參選優良從業人員（晶電共推舉 18 名同仁參選，最終錄取 5 人），獲獎後山司堤說：在台灣 9 年對我來講不是件容易的事情，但是我很感謝在晶電遇到很多善良的同仁，也謝謝公司相信我的能力，讓我獲得這項殊榮。



（優良從業人員 - 山司堤）

母性保護與照顧

本集團重視員工孕前、孕期與孕後的健康照護，除了在制度上給予充分的保障，也打造母性友善的工作環境，提供孕婦車位、母嬰室等硬體條件的支持、亦針對工作環境進行母性健康風險評估，掌握作業區的可能危害、控制措施與進行風險分級，要求作業部門必須參考醫師建議，協助員工進行母性健康保護之作業調整或環境改善。同時，我們透過母性健康風險評估報告書和健康關懷問卷，掌握同仁的健康狀況，以適時地進行環境或作業內容上的調整。

員工的母性保護及關懷服務如下：



專屬無塵衣 / 孕婦車位

- 提供專屬之黃色無塵衣
- 提供離出入口最近的停車格供懷孕同仁使用，使懷孕同仁可以快速又安全輕鬆地抵達工作崗位。



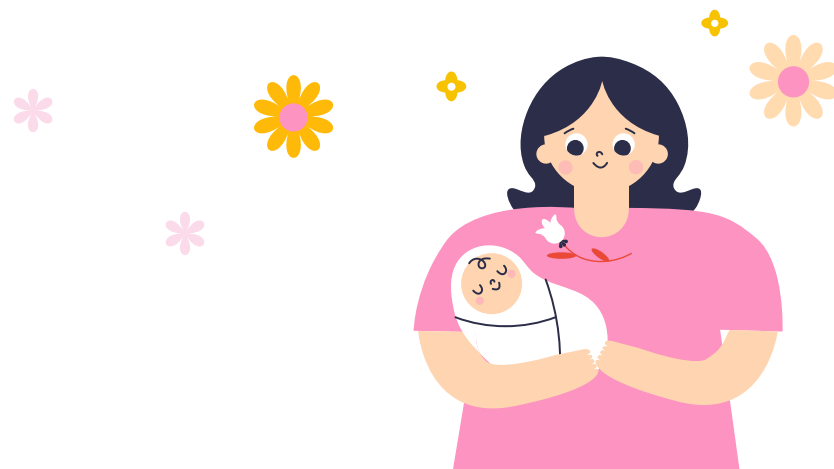
好運寶寶來報到

為確保懷孕同仁能及早獲得職場健康保護，使健康中心將啟動相關評估保護作業，作業部門將主動女性同仁的妊娠情況；人資部門亦會通報申請產檢假及安胎假的同仁名單，健康中心會進行母性保護收案，並協助安排駐廠醫師諮詢。另提供好運禮給懷孕的女性同仁，憑媽媽手冊即可兌換一份，打造友善且健康快樂的職場。



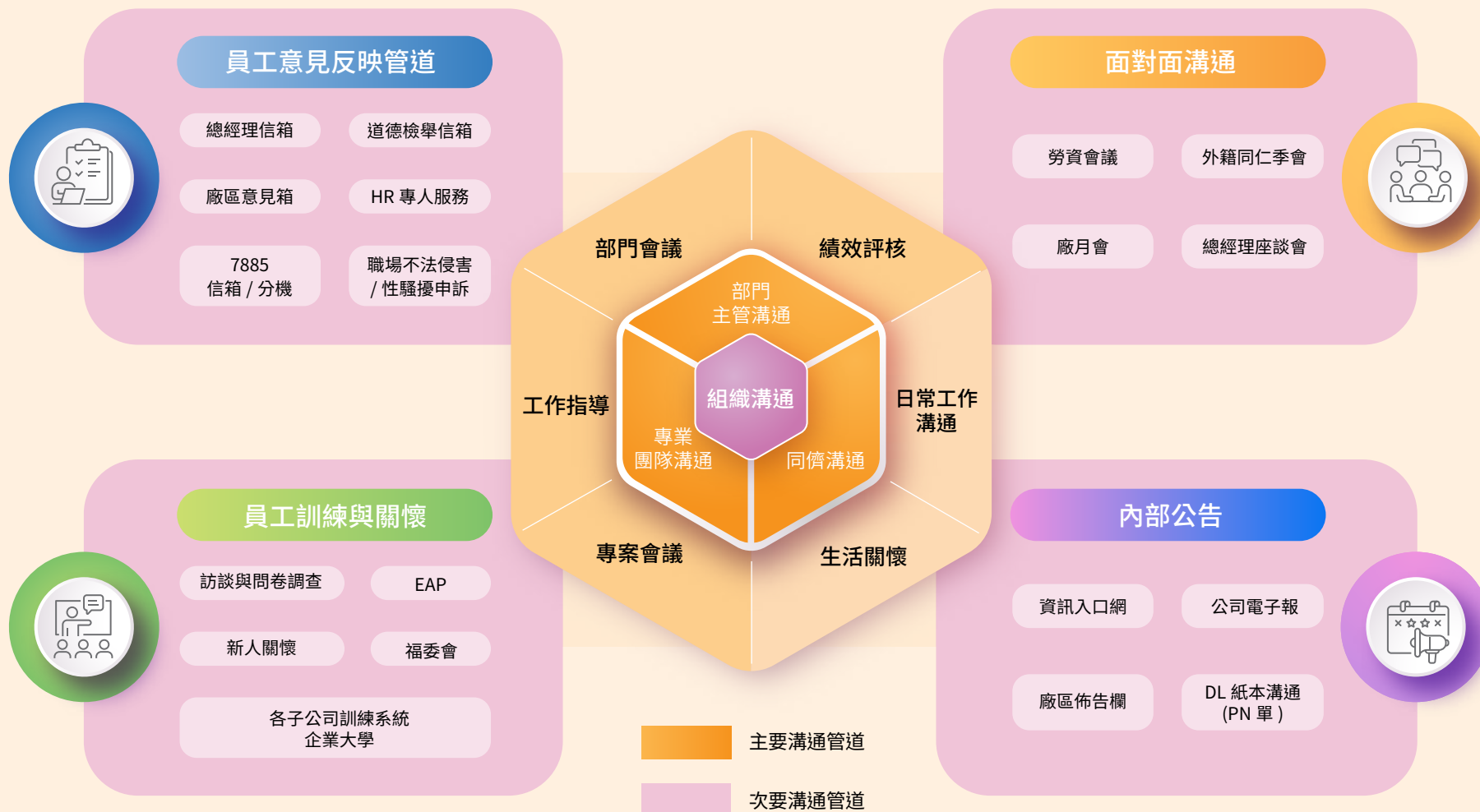
婦女保健活動

為守護職場女性的健康，每年皆會舉辦婦女健保癌篩及自費健檢之活動，提供公司女性同仁，可以便利、快速的進行子宮頸抹片、婦科超音波、乳房超音波、乳房攝影等健檢。



員工溝通

員工意見反映管道



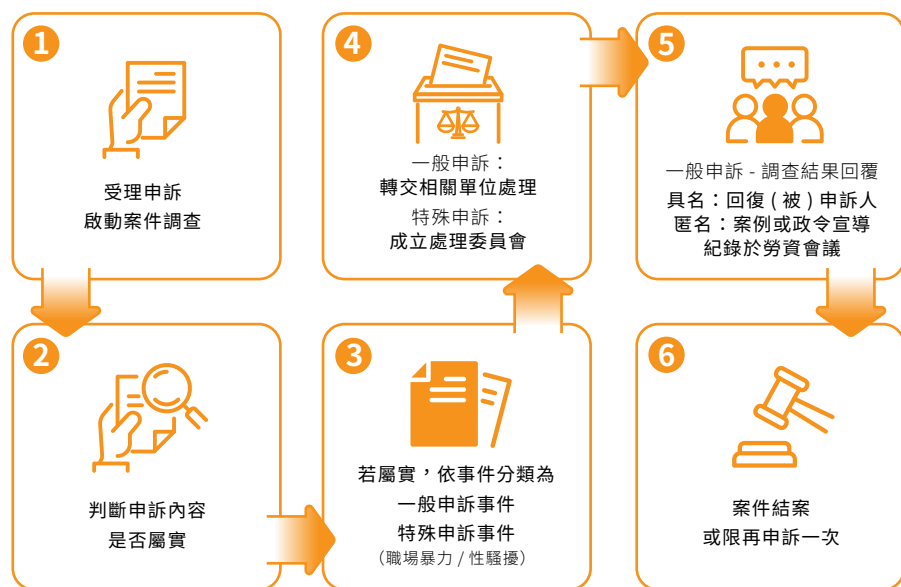
本集團意見反映管道全面開放匿名制、皆依保密為原則處理，設立反報復規範避免員工遭遇任何不利之對待。特殊申訴部分，我們設立專責處理委員會，由法務部門主管、人資部門及數個處級以上主管擔任委員；若檢舉情事涉及一般員工者應呈報至部門主管、檢舉情事涉及董事或高階主管者（內部人）應呈報至董事長與獨立董事知悉。對於檢舉人依法採取適當之保護措施，保護檢舉人身分及檢舉內容，並承諾檢舉人不

因檢舉情事而遭受不當之處置。若事件違反公司規章制度及誠信經營等相關規定，經查證屬實者，本公司將依相關管理規定進行懲戒，且將視內容斟酌於勞資會議宣導；若情節重大者，除採取必要之法律程序外，將予以免職，永不錄用。2024 年意見反映結案率 100%。

五大申訴管道



申訴處理六步驟



- 官網提供從業道德違規行為舉報系統
- 公司內網首頁設置總經理信箱，由總經理親自確認，並設計系統，保密寄信者 IP 位址，產線及廠區意見箱設置地點監視器無法拍攝，以保障同仁匿名意見反映的權益。
- 員工關係專責單位提供雙語線上接洽的信箱及專線，此外，因應反映資訊及追蹤改善狀況，2024 年共進行 67 位一對一員工關懷訪談。
- 總經理每季親自主持「溝通會」（晶電 - 業務說明會 / 隆達 - Lextar Talk）並邀請各大中心副總一同與現場同仁對談並提供匿名及具名形式的即時問答，透過持續且開放的交流，建立組織在執行策略目標時的有效溝通
- 集團電子刊物：自 2023 年 6 月起，富采董事長每月發布集團電子文章向同仁傳達公司重要訊息。無論是公司發生的重大事件、獲得的榮譽美項，或是公司的經營狀況，以及希望集團成員們共同推動各項事務等等，都會以每月電子文章的形式及時溝通。在 2024 年 10 月也開展了每季發布的集團電子刊物，傳遞公司與高階主管給員工的資訊與文化，其中更設置 ESG 主題專欄，讓同仁更加了解集團在推動永續發展時的核心價值。

勞資溝通

本集團雖然目前尚未有工會組織，但每季召開例行性會議，於會議中行使相關職權、決議員工福利政策並推展各項員工活動，並按時依主管機關要求申報，必要時亦會召開臨時勞資會議進行即時溝通。影響員工權益之重大營運變化及相關因應措施，會透過經營會議、勞資會議等管道，進行溝通後再實施，並依勞動基準法等相關法令規定，提前通知受影響之相關單位或員工。

項目	公司	舉辦場次	頻率
勞資會議	富采控股、 晶電、隆達、晶成	64	各廠區每季 1 次
<p>說明</p> <p>建立勞資雙方良性互動，勞方代表可於會議中提出員工意見或建議待改善事等，資方代表亦可適時反饋公司相關管理訊息或針對員工意見做出承諾，每季度與員工進行團體協商，透過正向溝通作為，有效維持勞資和諧，如有勞動條件變更事項，均會在勞資會議議程先徵詢同意。</p>			



移工季會

為了打造和諧、平等、友善的職場環境，晶電每季在北、中、南三區舉行移工季會，每場會議參與人數約為 20-30 人。出席人員包含移工同仁、宿管、人資與單位主管代表。會議針對當季各項重點公告或福利措施進行說明與宣導，亦為優秀班別的表揚場合，並通過 QA 環節與同仁雙向交流，討論在生活及工作所遇的問題。此外，因應產線輪班制度，亦會張貼會議內容於布告欄，提供未能參與的同仁詳閱，以避免資訊不對等的情形。季會結束後，晶電透過訪談問卷以確保每位移工同仁都能受到平等對待，共同打造一個友善且包容的職場。

員工敬業度調查

富采集團持續致力於優化員工體驗並增加員工凝聚力，自 2022 年起，為提升員工凝聚力及組織認同程度，本集團台灣廠區每年進行員工敬業度調查；自 2023 年起，製作中英雙語版本供台灣地區本外籍同仁填寫；2024 年擴大問卷發放地區對象包含台灣地區及海外同仁，員工體驗（敬業度）問卷以五大構面：員工職涯發展、職務角色、工作環境、領導管理與福利措施，進行調查，進一步了解集團員工的想法並根據分析結果擬定改善措施，以強化富采集團組織效能。分析結果整體分數合計 4.17 分（滿分 5 分）。

員工敬業度表現已納入為 2024 年高階主管之變動薪酬連結 ESG 之績效指標。

2024 年員工敬業度表現：

針對 2024 年員工敬業度調查結果，顯示出員工期待積極回饋與具有前瞻性的發展機會。為使上而下的策略傳遞更加清晰，確保每一層級同仁明確了解公司策略，2025 年將持續辦理業務說明會，並著重提醒與會主管將資訊傳達予單位同仁；同時也將結合核心價值進行推動公司優秀員工與團隊表揚。

而為建立有效的追蹤機制和回饋管道，幫助高層主管掌握策略的執行狀況，未來也將持續執行年度員工訪談及員工體驗問卷調查，並對績效管理系統給予優化建議。最後我們也將敬業度調查結果提供予各單位主管參酌，作為內部管理調整之建議。期望透過相關措施，提升員工對工作的熱情與承諾，共同實現公司的目標和使命。

	富采			晶電				隆達			
	2022	2023	2024	2022	2023	2024 台灣地區	2024 海外地區	2022	2023	2024 台灣地區	2024 海外地區
員工敬業度	4.29 分	3.79 分	4 分	3.75 分	3.82 分	3.98 分	4.35 分	3.8 分	3.82 分	4 分	4.49 分
積極敬業度比率 (註)	70%	37%	50%	44%	43%	55%	77%	37%	43%	56%	45%

註 填答分數 4(含)分以上人數 / 完整填答人數

員工活動

愛在富采 × 暖心聖誕週

迎接年度歲末，集團在北中南八個廠區舉行為期兩週的聖誕活動市集，今年活動時間特安排在下午四點至晚上八點，邀請日夜班同仁同樂；而 A1/T01B 廠區內亦有其他承租戶，為活絡職場共同場域的友善氣氛，特邀其他樓層公司夥伴一同逛聖誕市集。本活動含括遊戲闖關、手作糖霜餅乾和邀請攤商進駐，而活動全數闖關者，則提供 100 元抵用券，供同仁現場消費，食樂兼具。



公益扶助：邀請財團法人苗栗縣私立幼安教養院前來，其製作的手作餅乾，廣受好評；不僅行動支持也間接增強早療者權能，持續進行善的循環。

無紙化：集團子公司隆達率先採用無紙化報到系統，總計 331 人次。



幸福晶電 · 感謝有您

為感謝富采集團子公司 - 晶元光電同仁在工作崗位上的付出與貢獻，故與臺東縣農會合作，贈送帶有祝福寓意的紅藜餅乾予同仁，也帶出富采集團對於臺灣在地農產品的支持；同時，在全廠區規劃為期兩週的實境解謎遊戲「光之紀元」，供同仁工作之餘，走訪各廠區體驗精采有趣的實境解謎；而實境解謎全數過關之同仁，則可以參與抽獎活動（獎項為全家禮物卡 200 元），進而提升活動體驗。



16 周年慶 - 隆達有你，一路 (16) 前行

- **線上活動：**辦理趣味拍照打卡活動，邀請同仁共同迎接隆達的 16 週年，藉此促進組織的凝聚力。
- **實體活動：**4 大闖關遊戲分別對應運動所需的四大元素：肌力、平衡、速度、反應力，同仁在參與創意競賽的同時，更能夠用不一樣的角度來認識運動，活動期間，許多同仁互相邀請同事一起參與，看到平時認真工作的夥伴搖身一變，成了超級神射手或是最強大力士，讚嘆與感嘆聲在活動會場此起彼落，並在大家的歡聲笑語中圓滿落幕，順利透過此一活動讓同仁放鬆身心。



職業安全與健康

本章節呼應 SDGs



推動安全文化及職業安全衛生管理系統，透過職場安全管理、全方位健康關懷來促進員工與承攬商身心健康，進而強化工作與生活的平衡。

職業安全與衛生管理

重大議題 職業安全衛生						
指標	指標適用範疇	2024年		2025年目標	2026年目標	2030年目標
		實績	目標			
ISO 45001、CNS 45001 管理系統外部稽核重大缺失件數	晶電、晶品* 晶宇、璨揚	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
建立安全作業環境 - 員工對不安全環境的提案改善率**	晶電、晶品*** 晶宇、璨揚	100%	100%	100%	100%	100%
三廠 ERT 小組緊急應變培訓合格率	晶品、晶宇、璨揚	100%	100%	100%	100%	100%
受勞動機構處分事件	晶電、達亮	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
重大工安事故件數****	隆達、達亮	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
失能傷害頻率 (FR)*****	隆達、達亮、晶電 晶品、晶宇、璨揚	隆達: 1.15 晶宇: 1.15 璨揚: 0	達亮: 1.58 晶品: 0.6 隆達: <1.84 晶宇: <1.84 晶品: <1.17 璨揚: <0.96	隆達: <1.69 晶宇: <1.69 晶品: <0.62 璨揚: <1.34	達亮: <1.75 晶宇: <1.54 晶品: <1.54 璨揚: <1.54	隆達: <0.87 晶宇: <0.87 晶品: <0.87 璨揚: <0.87
失能傷害嚴重率 (SR)*****	隆達、達亮、晶電 晶品、晶宇、璨揚	隆達: 2 晶宇: 2 璨揚: 3	達亮: 15 晶品: 0.6 隆達: <21 晶宇: <21 晶品: <1.17 璨揚: <4.6	隆達: <20 晶宇: <20 晶品: <0.62 璨揚: <4.69	達亮: <20 晶宇: <19 晶品: <1.54 璨揚: <19	隆達: <18 晶宇: <18 晶品: <0.87 璨揚: <18
責任單位 集團各子公司之職安單位、健康管理單位						

* CNS 45001 僅適用於晶電

** 公式: 改善件數 / 提案件數 *100%

*** 晶品、晶宇、璨揚自 2025 年起增設此目標

**** 重大工安事故定義: 達亮: 損失工作日等於和超過 105 日的失能傷害; 隆達: 發生死亡災害者、發生災害之罹災人數在三人以上者、發生災害之罹災人數在一人以上, 且需住院治療

***** 失能傷害頻率公式: 失能傷害人次數 × 1,000,000 / 總經歷工時; 統計範圍排除派遣工

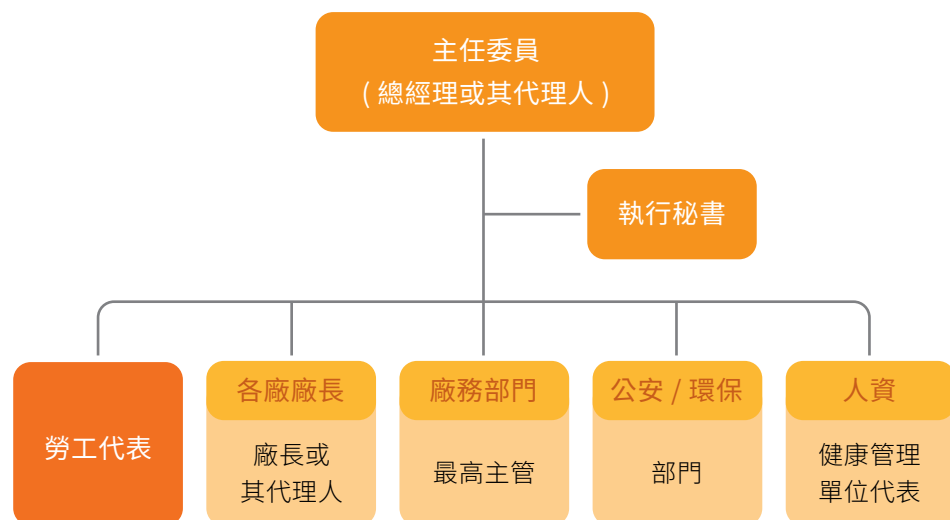
***** 失能傷害嚴重率公式: 失能傷害總損失日數 × 1,000,000 / 總經歷工時; 統計範圍排除派遣工

職業安全與健康 | 146

富采集團致力推動安全健康文化，我們透過完善的職業安全衛生管理系統保障所有員工與承攬商的安全健康，防止職業傷害與疾病。依據 ISO 45001 及道德人權行為準則、當地法令、環安衛系統條文 (ISO 14001、ISO 45001、CNS 45001)，訂定「環安衛管理手冊」、「職業安全衛生守則」，並成立「職業安全衛生委員會」(簡稱「安委會」)，執行工作環境及作業危害之辨識、評估及控制，為能主動掌握製程與廠務系統、設備及所有作業潛在危害，各部門進行安全衛生危害分析，達到防止職業災害，保障職業安全與健康目的。

職業安全衛生委員會

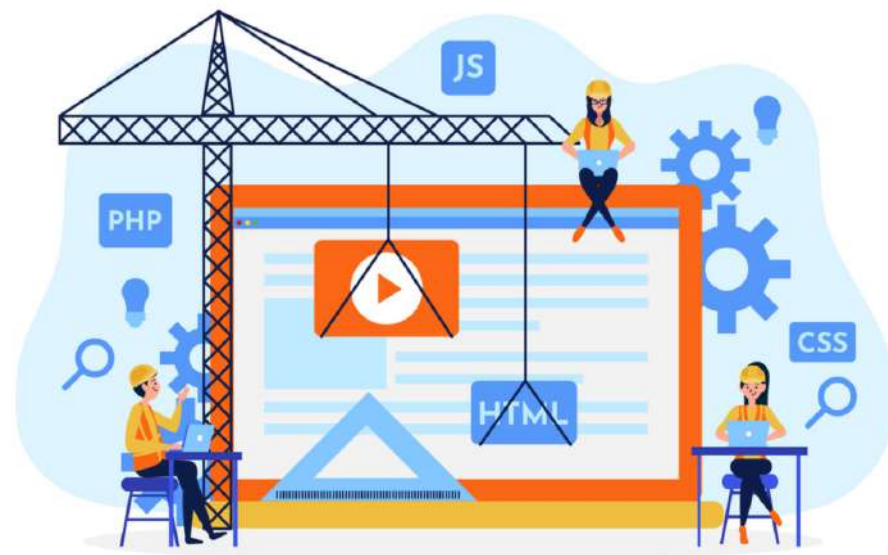
本集團各子公司皆建立環境管理審查暨職業安全衛生委員會 (Environment, Safety and Health committee, 以下簡稱 ESH 委員會)，研議及協調有關安全與衛生暨環保之相關事務，訂定目標、推動持續改善計劃。設置完善的承攬商管理辦法、危害辨識與風險評估、事故調查與緊急應變程序。我們更以嚴謹的職安衛教育訓練、緊急應變演習和危害告知講習，強化員工與承攬商的安全風險意識。



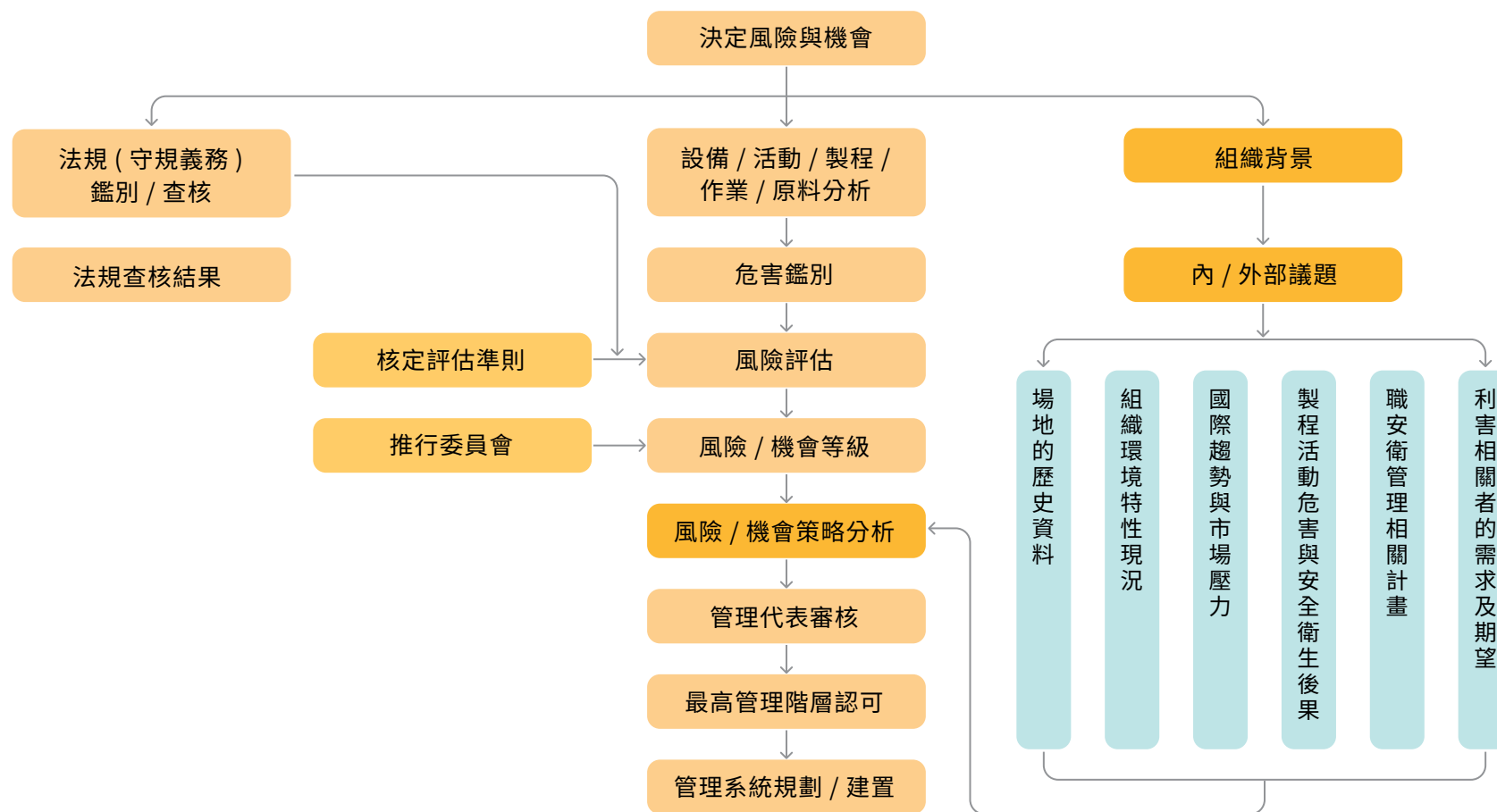
集團 ESH 委員會由總經理或其代理人於每季召開，各廠區則於每月由廠長主持召開廠區層級 ESH 委員會，所研議之結論適用各自廠區。所屬組織包括委員 (各廠廠長或其代理人，研發、支援、品保及人資中心最高主管、環安部門)、勞工代表 (佔委員人數之三分之一以上，換算約 33%)。

危害辨識與風險評估管理

本集團制定重大危害辨識與風險評估管理程序，以風險評估技術分析可能導致異常之潛在風險，並採取控制預防手段，降低危害發生機率及嚴重度。安全衛生危害分析依各部門之活動 / 製程 / 類別 / 範圍內之步驟 / 機器設備 / 工作項目等作業步驟，針對物理、化學、生物、人因工學、社會性及其他危害分類，估計其發生率、暴露率及嚴重性鑑別出風險與機會之步驟。



決定與處理風險與機會之流程



內外部稽核

為確保環安衛活動遵循環安衛管理系統 (ISO 45001 及 CNS 45001)、符合法令、公司政策與目標及相關作業規章之規範運作，本集團依據「環安衛內部稽核執行情序」訂定年度內部稽核計畫，透過執行環安衛管理系統流程 (Plan、Do、Check、Action) 的執行，提早發現現存與潛在問題，以控制風險並提升系統效率，達到評估整體環安衛運作成效，供管理層階參考。依據「環安衛內部稽核執行情序」中要求，每年執行

管理系統內部稽核，種類包含日常巡檢、廠處級巡檢、群級巡檢，以評估整體環安衛管理系統運作成效。2024 年各廠區內部稽核主要缺失 0 件、次要缺失 37 件、建議項 42 件。本集團皆已通過 ISO 45001 獨立第三方驗證，晶電亦通過 CNS 45001 外部驗證。2024 外部稽核 (政府機關、ISO 45001、RBA、客戶稽核) 皆無重大缺失件數，稽核等相關缺失或建議事項皆 100% 改善完成。

事故通報與調查程序

本集團重視同仁工作安全，如遇異常事故發生，於第一時間迅速完成通報並啟動緊急應變機制，以降低人員傷害與營運損失為目標。事故發生後，依公司所建立之「事故通報及調查程序^{*}」，會同勞工代表進行事故調查，發掘根本原因並進而採取正確的矯正預防措施，事故調查報告同步於各廠區安委會彙報，必要時採取水平展開調查結果，做為各廠區改善之依據，以防止事件再發生。



緊急應變機制與演練

本集團制定「環安衛緊急應變程序」，應用分級管控，將應變組織區分為總公司及廠區應變組織。廠區遇異常事故發生，現場進行初步應變後，若仍需後續應變作為，則迅速完成通報並啟動廠區緊急應變機制；若事件擴大，則啟動總公司應變組織，各司其職，以應對緊急應變時的各種狀況。

該緊急應變程序適用各廠區全體同仁及承攬商，每年執行至少一次的全廠緊急應變演練。除了全廠緊急應變，集團也鼓勵各現場單位自主辦理應變演練，強化區域的應變能力，若發生異常狀況，更能進行初步應變，不致擴大為全廠緊急狀況。2024 年實施緊急應變防災 / 疏散演練共計 169 場，主題包含感電、火災、地震、職災、化災、暴雨防治、機械傷害、化學品倉庫防盜搶等等。為使疏散演練更具挑戰與時效性，依各廠規模、人數，設定緊急疏散標準時間，以應對緊急應變時的各種狀況。

本集團之環安衛人員皆具有職業安全衛生相關證照 / 資格，我們也進行環安衛系統內部稽核員培訓並認證，至少每年進行一次環安衛系統內部稽核。



各廠區執行緊急應變演練作業

^{*}「事故通報及調查程序」適用於本集團各廠區全體同仁及承攬商，其通報及調查範圍以廠內事故及廠內交通事故為限，廠外事故僅列入通報與統計。

職業傷害管理

本集團重視員工及承攬商之工作環境安全，環安部門執行定期或不定期實施環安衛巡檢，並於每月邀請廠內部級以上主管共同進行職安衛巡檢，並針對缺失項目登錄於權責部門並評定各項缺失之改善回覆期限，持續追蹤至改善完成。

地區		台灣廠區		大陸廠區		總計
性別		女	男	女	男	
職業災害	A 受傷人數	5	4	4	6	19
	B 死亡人數	0	0	0	0	0
C 受傷人數中的嚴重職業傷害人數		0	0	0	0	0
D 總工作員工數		1,929	2,136	1,203	2,274	7,542
E 工傷總數 (=A+B)		5	4	4	6	19
F 總工作時數 (=D*8*T)		3,858,000	4,272,000	2,415,624	4,566,192	15,11,816
G 工傷率 (=E/F*200,000)		0.03	0.02	0.03	0.03	0.10
H 嚴重職業傷害比率 (=C/F*200,000)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I 總缺勤天數		16	51	46	60	173
J 總工作人天數 (=D*T)		482,250	534,000	301,953	570,774	1,888,977
K 缺勤率 (=I/Jx100%)		0.00%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%
L 損失工作日數		24	53	46	60	183
M 損失工作日比率 (L/F*200,000)		1	2	4	3	2

職業傷害統計 *

2024 年本集團員工職業傷害共計 19 起，但未有發生嚴重職業傷害，其中主要的傷害類型為跌倒和切傷等，無死亡案件。針對職業傷害事件發生後，於安全衛生委員會做改善說明，我們除了加強相關宣導之外，也針對意外發生場所和設備進行檢查，確保傷害不再發生。

職業病

2024 年各廠區均無職業病 ** 相關件數，亦無死亡事件發生。

人因工程科技

職場安全防災的核心是技術和工具的結合。除了必須具備卓越的技術外，職業安全防災工作還需要利用工具協助安全決策的擬定。線上危害評估、緊急應變決策支援、安全成本分析及最佳化等工具的開發，不僅提供了有效的支援，也為安全防災人員提供最佳的輔助。

本集團辨識到職業衛生方面面臨的挑戰，包含職業肌肉骨骼傷病等問題。為因應這些挑戰，我們將應用人因工程科技，針對職場姿勢、重複與負荷等因素展開改善工作，同時將人因工程科技應用於職業安全衛生管理及滑跌倒等職業災害預防技術中。

未來將持續引進智慧科技以發展新的評估技術，尤其專注於職業肌肉骨骼傷病的暴露因素、人機介面設計及管理系統的評估與改善。這將透過廣泛的暴露檢點及分析，提供更便利的評估與改善工具，使得我們能夠更務實地研擬改善及管理策略，以降低勞工受影響的程度。

* 2024 年台灣實際工作日數為 250 日；大陸實際工作日數為 251 日

** 職業病認定方式須經醫院職業醫學科之專業醫生診斷。得包括由工作條件或實務作為所造成或加劇的急性、復發性和慢性健康問題。其包括肌肉骨骼疾病、皮膚和呼吸系統疾病、惡性癌症、由物理因素引起的疾病（如噪聲誘發的聽力受損、振動引起的疾病）、和精神疾病（如焦慮、創傷後壓力症候群）、職業肌肉骨骼疾病包括在健康疾病（而非傷害）。

提高職業安全意識

職業安全衛生教育訓練

本集團 2024 年共辦理 359 場職業安全衛生相關訓練課程，其中包含應變訓練課程（防火防災演習、危害物通識、緊急疏散演練、急救訓練、化學品洩漏訓練）、在職教育訓練、職安認證教育訓練等等。其中包含線上課程，提升員工之工作安全意識。避免語言隔閡成為移工夥伴職業安全的障礙，安全衛生教育訓練課程簡報有中文、母語對照，實體課更配有移工翻譯為夥伴進行口譯，並即時回答疑問，確保移工夥伴充分了解如何落實職業安全、預防危害。

另舉辦公司級別的安全教育培訓課程與活動，包含達亮的「電氣安全隱患插座」整改行動、「職業健康安全知識競賽」等；同時，本集團對外亦積極參與政府機關舉辦之環安衛相關活動，包含參與災害防救演習、協辦「2024 新竹園區工安環保月 - 緊急應變活動」等等，攜手維護提升的職業安全。

職安衛競賽

本集團除了舉辦嚴謹的職安衛教育訓練、緊急應變演習和危害告知講習，強化員工與承攬商的安全風險意識與知識，更透過環安衛競賽等軟性活動提升同仁安全意識。

達亮職業健康安全知識競賽

達亮舉辦第二屆職業健康安全知識競賽，由同仁組隊參加，並頒發獎金給最佳答題隊伍與個人，透過活動寓教於樂，提高同仁的安全意識。



不安全環境的自主建議

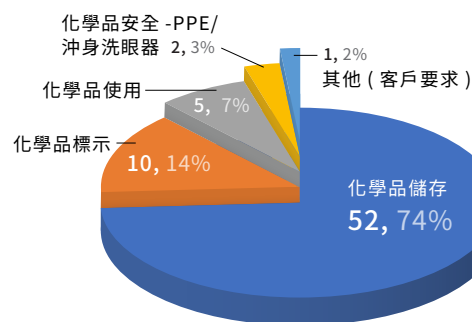
晶電建立競賽評分指標，鼓勵員工透過本身對業務的了解及觀察工作環境的狀況，主動提出作業環境改善的建議事項，由職安偕同跨單位協助，皆 100% 改善完成，推動員工重視工作環境安全。



主題式化學品巡檢缺失改善

晶電將化學品管理分為7大類共54項查核內容，每季依主題式化學品指引進行各廠部門 / 區域查核，查核結果需登錄於矯正預防措施單追蹤至改善完成，每季查核完成後，將製作成總發現項目分析報告及改善完成率，於ESG委員會中報告，以提升人員操作化學品的安全，並降低發生職業傷害、主管機關開立罰單、或客戶稽核缺失等相關風險。

加總 - 缺失件數



分類

- 化學品儲存
- 化學品標示
- 化學品使用
- 化學品安全 -PPE/ 沖身洗眼器
- 其他 (客戶要求)
- 化學品運送
- 生產區廢液暫放區

承攬商作業安全



為守護同仁與承攬商安全，本集團利用承攬商 e 化管理系統對承攬商資格進行嚴格審查，同時與施工申請、進場管制系統連動，確保每位進場承攬商皆了解、同意遵守承攬商規定、受應有職災保障、具教育訓練證明與線上危害告知課程認證。我們亦維護廠內資訊安全，在資安管制聲明書上充份告知承攬商，避免承攬商在廠施工時因不知相關要求而違反資安要求。承攬商違反環安衛規定通知單 E 化系統，當職安同仁巡檢發現異常時，立即開立違規單並與承攬商溝通要求改善，保存違規資料，作為未來評估遴選承攬商依據。

除了入廠前的高風險作業危害告知，晶電也透過線上課程強化承攬商危害告知相關意識，承攬商須取得滿分方能入場，2024 年實施比率 100%*。

展望未來，本集團持續關注不同面向的議題，致力為全體同仁打造一個安全且健康的職場環境。

數位化與自動化的應用

- 智慧科技：物聯網 (IoT)、人工智慧 (AI) 和大數據分析將成為提升職安衛效率的重要工具。透過感測器監測環境數據、機器人代替危險工作，降低工傷發生率。

遠端與靈活工作環境

- 隨著遠端工作的普及，家庭及非傳統工作場所的職安衛議題將受到更多關注，包括心理健康、肌肉骨骼傷害及數位疲勞。

心理健康與職場幸福感

- 職場壓力、焦慮和倦怠症的管理將成為焦點。雇主需加強心理健康支持，並創造包容且健康的工作環境。
- 更全面的心理健康教育與資源支持，促進員工心理安全。

綠色職場與可持續性

- 隨著環境議題的興起，職場的健康與可持續性目標相結合，將催生更多綠色建築與健康設計。
- 減少有害化學品的使用，推動工作場所的綠色生態轉型

新興風險的應對

- 隨著新技術的出現 (如電池技術、納米材料)，職安衛需關注新興風險，例如化學暴露、輻射和機器人協作危害。
- 對新型疾病和流行病 (如 COVID-19) 的應變能力提升，並加強生物安全防護。

教育與專業發展

- 加強職安衛人員的技能培訓，特別是在新技術和數位工具的應用方面。
- 推動跨學科合作，提升職安衛研究與實踐水平。

* 駐廠承攬商如警衛與清潔人員亦納入訓練範疇，如：警衛室是廠內消防第一道防線，我們和警衛共同執行環安衛訓練，一同守護廠區安全。

健康促進*

重大議題 職業安全衛生

指標	2024年 實績	2024年 目標	2025年 目標	2026年 目標	2030年 目標
職場危害健康風險族群管理率	100%	100%	100%	100%	100%
健康促進活動舉辦次數	8 場	每半年 4 場	每半年 4 場	每半年 4 場	每半年 4 場
具備健康職場認證資格	100% 取得認證	100% 取得認證	100% 取得認證	100% 取得認證	100% 取得認證
責任單位	集團健康管理單位				

同仁身心健康保障是本集團照顧員工的核心要務，除了提供員工定期健康檢查、建立完善制度以避免不法侵害和過勞工作之外，亦積極建立健康且友善的工作環境，評估環境中任何可能和工作相關的傷病因子，建立相應的預防措施，並且追蹤改善成效。



本集團依據國內及內部健康大數據及流行病學，分析同仁健康需求，並依此落實為健康執行計畫，制定具體且具主題性活動，並依據高風險族群提供多元性健康篩檢及促進活動。

本集團共有 9 個廠區已獲得衛生福利部國民健康署核可之健康職場認證，將持續推動員工健康照顧行動方案，透過多元化的健康管理策略與全方位的關懷措施，促進員工整體身心健康，實現長期的健康永續發展，並打造一個友善、包容與關懷的職場環境。

健康永續發展

- 持續健康檢查與預防措施：定期辦理年度健檢、婦女三合一檢查及肺部 / 冠狀動脈電腦斷層檢查，提供後續追蹤與健康改善建議，預防重大疾病發生。
- 健康資源整合與優化：整合內外部健康服務資源，搭建員工健康資訊平台，提升健康服務的便利性與覆蓋率。

健康型態全方位照顧

- 健康促進活動：定期舉辦如母親節、父親節按摩活動，並提供流感疫苗接種，關懷員工及其家屬健康。
- 壓力管理與心理支持：提供心理諮詢與壓力紓解課程，幫助員工建立心理韌性與維持心理健康。

健康認知強化

- 健康講座與教育：定期舉辦各類健康講座，涵蓋慢性病預防、營養管理及職業病防治等主題，提升員工健康意識。
- 健康資訊推廣：透過電子報、內部公告及平台，定期分享健康知識與實用建議，幫助員工掌握自我健康管理技巧。

職業病預防

- 工作姿勢與環境改善：針對肌肉骨骼疾病等職場常見問題，提供指導與改善方案，推廣正確的工作姿勢與定期運動。
- 環境衛生管理：定期維護職場環境衛生，降低職業病與傳染病風險。

健康管理成效評估

- 健康指標追蹤：透過建立員工健康指標數據，定期評估各項健康措施的成效，作為未來改善的依據。
- 員工滿意度調查：透過問卷調查與回饋機制，蒐集員工對健康服務的意見，並持續進行優化。

* 此章節報導範圍為台灣廠區

2024 年健康照護活動

類別	項目	說明	2024 年執行狀況*
健康檢查	婦女三合一檢查活動	為守護職場女性的健康，每年皆會在公司內舉辦婦女三合一檢查活動，提供女性同仁，能便利快速的進行子宮頸抹片、婦科超音波、乳房超音波、乳房攝影等健檢。	共 177 人參與 整體滿意度：95%
	肺部 / 冠狀動脈 電腦斷層檢查	為落實預防醫學，竹科員診自 2017 年與桃園敏盛醫院合作提供免費低劑量肺部電腦斷層檢測 (LDCT)，2024 年增加冠狀動脈鈣化檢測 (CAC score)，為表達關懷及重視同仁健康，除桃園敏盛醫院免費受檢名額外，公司亦提供中 / 南科同仁具風險因子者 \$2,500 元 / 人之定額補助，以達早期發現、治療之目的。	共 163 人參與
	年度健檢	為維護員工健康，安排定期健康檢查，提供優於法規之受檢頻率及項目如腹部超音波、低密度脂蛋白、尿酸……等等，健檢費用包含受檢當天早餐皆由公司支付，由最高醫療等級（醫學中心）長庚醫院承接健康檢查服務，並依法規安排從事特殊作業之員工每年定期特殊健康作業檢查，依據健康檢查報告作分級管理，由護士提供一對一健康指導、適性配工及安排醫師諮詢等服務。	一般健檢及特殊作業健檢應受檢人數 1,327 人，受檢率 100%。 特殊作業健檢無職業病發生，一般健檢總計 26 位重大異常，已完成關懷 26 人，關懷率 100%(同仁皆已定期回診及治療)
按摩活動	父親節按摩活動	公司為慰勞辛勤的男性同仁們，舉辦『父愛如山，感謝有您～父親節免費按摩活動』，由專業且擁有合格證照之視障按摩師，為同仁提供按摩服務，為公司內部男性同仁紓解肩頸酸痛、降低疲勞感！	共 180 人參與
	母親節按摩活動	公司為體恤公司內辛苦的女性同仁，舉辦『馨花朵朵開－母親節免費按摩活動』，由專業且擁有合格證照之視障按摩師，為同仁提供按摩服務，為公司內部女性同仁紓解肩頸酸痛、降低疲勞感！	共 168 人參與
健康促進	流感疫苗	為使秋冬來臨時，身體有足夠的保護力，鼓勵員工及員工眷屬接種流感疫苗，不僅媒合醫療院所提供團體優惠價格，更補助員工本人施打疫苗費用 \$100/ 人。合作醫院會至廠區提供員工施打，眷屬需自行至合作醫院施打疫苗。僅需線上報名，以薪資扣款的方式使員工更便利支付費用。	共 385 人參與 滿意度 97%
	【健康講座】 精準醫療新趨勢 - 基因檢測 AI 時代的大腦健康 長青新觀念 視力保健診「聊」室	旨在讓同仁深入了解當代醫療技術的最新趨勢與應用，透過專業醫師的分享，探索「精準醫療」與「AI 結合醫療」的實用價值，以及「視力保健」的重要性。隨著基因檢測技術的進步，許多疾病得以早期發現，主動預防癌症與精準醫療的時代已然來臨，AI 技術的發展讓我們能更全面地監測大腦健康，深入解讀情緒與思考等細微變化；同時針對日益增長的 3C 產品使用需求，醫師分享喚起對視力保健的重視及方法。健康講座幫助同仁在掌握健康管理新觀念的同時，為未來的健康保障做好準備。	共 441 人次參與 滿意度 96%

* 滿意度分數滿分皆為 100 分

心理健康照護 - EAP 方案

富采集團推展員工協助方案 (EAP) 服務已達 14 年，我們發放 EAP 小卡給每位同仁，同仁可依需求聯繫諮詢；定期發放 EAP 電子報、舉辦宣導講座，包括身心健康、人際、法律、財務等主題。2024 年兩個諮詢階段共有 2,483 人次參與，服務滿意度為 92.1 分。

亮點專欄

富采集團運動會

富采集團致力於鼓勵同仁養成運動風氣，同時為體恤同仁工作辛勞、促進工作生活平衡，今年舉辦首屆集團運動會，以「全力以赴、共創精采」為活動主題，將運動與家庭連結，設計了區隊競賽、兒童喜愛的遊戲區、適合大小朋友的 DIY 活動、公益音樂表演、美食市集、藝人演唱、大獎摸彩等豐富多元活動，讓運動會不只是運動，更是一個充滿健康及歡笑的親子運動同樂日。同時，我們也將 ESG 理念融入活動的每個環節，落實集團永續目標，讓運動會更永續。

為促進各公司、廠區、部門之運動風氣與交流，因此特別將全集團同仁分為八個充滿活力的區隊，自 9 月起即在各廠區陸續展開一系列的暖身競賽活動，提前升溫大家的運動熱情。11/30 運動會當天，各區隊秉持運動家精神全力以赴，在激烈的比賽中展現默契與團隊合作，充分展現集團的凝聚力。

富采集團首屆運動會不僅挑戰體能，亦成功促進集團夥伴的情感交流，過程中更深刻體會到集團「集合、整合、融合」團結合作的精神，未來集團將把這份熱情及團結延續下去，一起全力以赴、共創精采的未來！

掃描 QR Code
觀看富采集團 2024 運動會



6

社會共榮



社會共榮

重大議題

社會共榮

指標	2024年		2025年 目標	2026年 以後目標
	實績	目標		
年度慈善捐贈金額	1,049,800 元	≥前一年度 (2023 年共捐贈 1,147,400 元)	≥前一年度	≥前一年度
年度公益採購金額	338.4 萬	≥10 萬	≥10 萬	≥10 萬
年度物資捐贈份數	289 份	≥100 份	≥前一年度	≥前一年度
年度光電安全知識推廣 活動場次 (富采玩科學 / 科普教育)	11 場 / 年	4 場 / 年	4 場 / 年	4 場 / 年
藝術展場次	8 場 / 年	4 場 / 年	4 場 / 年	4 場 / 年
志工活動參與人次	248 人次	≥100 人次	≥前一年度	≥前一年度

責任單位

集團人力資源中心

富采集團遵循聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 的目標，致力於實現 CSR/ESG 的社會責任理念，持續慈善捐贈、友善交易、弱勢關懷等慈善行為展現對社會的關懷，由企業結合內部集體的力與資源，並串聯外部公益團體發揮更大的社會價值，透過教育推廣、社會參與、永續行動等形式進一步貢獻社會。

秉持社會共榮的理念，本集團採取社會創新的思維、策略規劃與管理模式，和外部利害關係人協同合作，創造正向社會影響力，達成共榮共好。

本章節呼應 SDGs

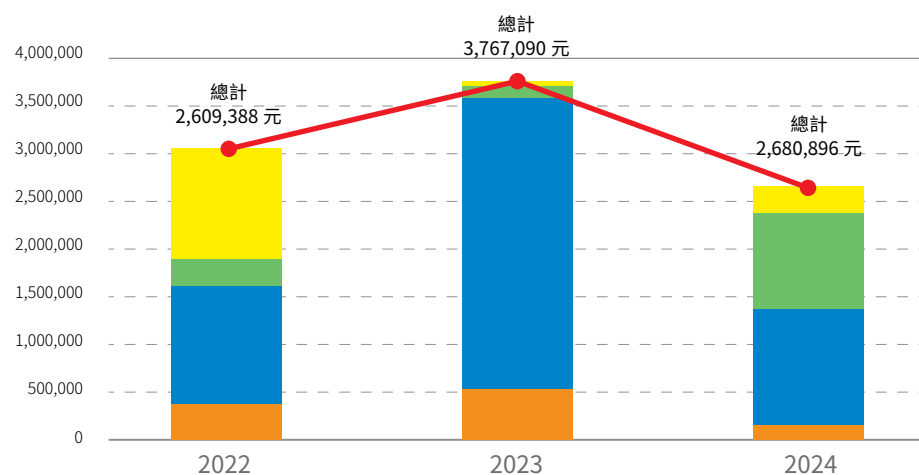


本集團以成為「業界最閃耀的一顆星星」為目標；2024 年取自集團三家公司英文名的共通點—STAR，藉由社會共榮 STAR 策略從「S 永續綠行動、T 教育啟蒙、A 藝術創發、R 企業公民」四大主軸進行發展與推動，號召全體同仁攜手利害關係人共同投入社會公益、社會參與、社企聯盟等，形塑集團人人具備富有人文風采的文化。

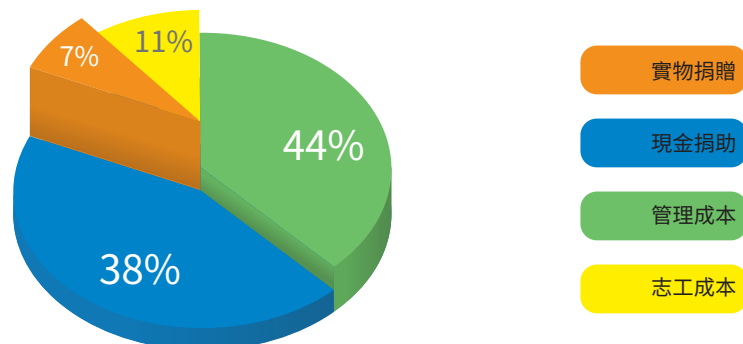


本集團 2024 年的社會參與投入總計約為新台幣 2,680,896 元。*

年 / 項目	實物捐贈	現金捐助	管理成本	志工成本	總計
2022	386,115	1,252,732	241,819	728,722	2,609,388
2023	550,990	3,063,130	122,558	30,412	3,767,090
2024	197,520	1,177,695	1,024,269	281,412	2,680,896



2024 年社會參與投入



* 不計公益採購金額

現金與物資捐贈

小學捐贈

2020 年起，晶元光電固定每年捐贈新光小學、泰雅學堂、泰興國小、埔和國小每年各 10 萬，2024 年合計 40 萬元。

新光國小

資助學童午晚餐經費。

泰雅學堂

集結尖石鄉、五峰鄉的泰雅族孩子，從音樂出發，把泰雅族文化與母語，透過音符傳唱下去。

泰興國小

提供學生泰雅文化及教育良好教育環境，資助學生上學交通接送的費用。

埔和國小

資助足球教育計畫。

富采夢想號

「富采夢想號」串聯集團公益活動：

- 聖誕老人換您當：自 2016 年起，累計至 2024 年募款金額共達 4,371,201 元。
- 圓夢計畫：秉持「兒童教育」、「弱勢關懷」的主軸，支持偏鄉小學** 圖書室及表藝教室整修計畫，期待給下一代更美好的學習環境，2024 年共募集 1,240,500 元。
- 與世界展望會合作，為弱勢學童募集 300 份聖誕禮物。

** 新竹縣瑞峰國小及五峰國小



公益採購

「福委會—公益採購及永續之選」活動自 2022 年開始，採用公益團體及具永續理念店家之優質商品，舉辦福利點數兌換商品活動，同仁可使用福委會提供的「全額福利點數」支付購買，不足額計入薪資代扣，提供便利管道以鼓勵同仁採購優質商品並同步支持社福團體。

2024 年與「喜樂愛加倍庇護工場、喜憨兒基金會、伊甸社會福利基金會、阿古力社會企業」等廠商合作，另更選用來自花蓮在地的廠商「美好花生及晴盛蜂蜜」，以實際行動幫助震災後經濟復甦，公益採購金額共計 3,384,180 元。未來活動將持續舉辦，以實際行動支持社會公益，邀請同仁一同響應，讓環境永續的精神持續傳承。



▲ 機構給予感謝狀



友善採購

自 2022 年開始，晶電固定辦理「幸福晶電·感謝有您」感謝活動，選購社福團體的自製產品，贈予全體同仁。2024 年則與臺東縣農會合作，選定在地農產品—臺灣藜和在地糙米製成的「紅藜糙米好棒棒」做為感謝小禮，透過綠色採購支持臺灣在地農特產品，採購金額共計 310,000 元。



▲ 企業感謝禮採購在地農產品

物資捐贈

本集團持續辦理免費商店活動，鼓勵同仁進行物資捐贈，並與公益團體合作創造循環經濟（慢飛兒庇護工場、勵馨物資中心等），歷年合計共募集物並捐出物資 1,472 件。

另外，本集團社團法人好好善待動物協會合作，邀請同仁前往王媽狗園擔任半日的動物志工，協助狗園清潔並捐贈共 60 份野餐墊。

情滿養老院．愛心公益行

達亮近年來與滁州市福利院、養老院等聯合發起了多次助愛行動。由各社團組成的公益團隊，2024 年度再次前往福利院老年公寓送愛心，看望慰問在院的老人們，今年總計捐助 7560 RMB。

聚愛益家．全家美好公益專案

從 99 到久久，做公益的初心不變，將小愛彙聚成大愛，給予困境人員溫暖前行的力量。“聚愛益家全家美好公益專案”達亮滁州分會專項愛心基金在各位同仁及社團志工積極支持下共收取捐款 6,171RMB。

光電知識推廣活動

富采集團深耕光電產業多年且擁有多年扶幼經驗，以自身產業優勢結合教育性質、課網內容、永續趨勢而選定推廣主題，陪伴孩童歡度具有生活科學及藝術美學的時光。

LED 科普永續教育

富采集團自 2024 年起正式啟動 LED 科普永續教育，本計畫和友善種子有限公司合作、邀請現役老師進行教案設計，也請兩組符合教學目標的受眾學童進行體驗，成功以三大焦點：一、研發專業領域，二、國小自然科學—電力基礎，三、國小核心素養能力設計一系列活動單元，搭配 SDG 4 優質教育、SDG 10 減少不平等的理念，設計 LED 科普永續教育教材。

2024 年以減少城鄉差距為目標，挑選各 3 所城市與非山非市的小學進行到校推廣，行前透過學校文化、學生特質、場地大小了解孩子的需求，以多元的教學互動方式（回溯既有經驗、獲取正確知識、瞭解光於生活、環境的應用範疇）提升孩子的學習熱忱與動機，更透過孩子獨立完成 LED 永續檯燈的實作關卡，讓孩子從中養成軟實力，於家庭、學校、生活中有所展現，增加孩子的自信與成就感。



2024 年實績

21 位教育志工

實體到校推廣共 6 梯次

受益學童及師長共 167 名

投入教育志工執行 42 人次

整體服務時數為 27.5 小時

2025 年目標

50 位教育志工

到校推共 6 梯次以上

影響學生數 400 位以上



掃描 QR Code
觀看 LED 科普
永續教育影片

富采玩科學

此活動透過光學闖關活動，讓孩童做中玩科學。活動核心價值結合 STEAM 教育 5 大要素^{*}，積極培育孩童的獨立思考及創造能力。同時，也讓孩童實際走入無塵室工作空間，介紹各製作階段的晶片，讓孩童更加了解 LED 製造過程。同時，再利用報廢品進行 DIY 手作，建立孩童永續愛地球的觀念。2024 年共辦理 5 個梯次，除了邀請同仁及其子女一同參加，此外富采也特別設計一個梯次，邀請家扶中心的孩童參加，共計 350 位參與人次（106 位孩童、244 位同仁及其眷屬）。

沉浸式教學讓孩童學習 LED 晶片製作歷程

活動中帶著孩童親身接觸 LED 不同階段的樣貌以及 LED 各項裝置，更設計無塵室體驗，活動中孩童學會穿上無塵服、認識無塵服的功能及無塵室的樣貌，更親身感受自己的父母工作時的辛勞，為確保無塵室的潔淨，進入無塵室前的 Air shower 體驗是孩童們最喜歡的環節，就像無數台電風扇吹向自己，特別的體驗讓許多孩童反饋給爸媽：「非常好玩並更加瞭解無塵室了！」

動手操作玩科學 X 團隊闖關任務

各項闖關結合 LED 製程中不同的科學原理，包括光的折射、反射、介質傳遞、RGB 及色彩三原色，讓孩童做中學、玩科學，孩童親手完成每一個任務時，可以深切感受科學在生活真實存在，同時在成就感的積累中，更加認真地理解這些原理。許多家長也回饋，透過此項活動啟發孩童熱愛自然科學的心，更促進親子間的互動。



◀ 無塵室體驗

^{*} STEAM 五大要素包含動手操作、從錯誤中學習 / 鼓勵團隊合作 / 培養跨域專業 / 迎向新科技，擁抱未來不確定 / 解決真實生活中的實際問題。

提供高品質教育以呼應 SDG 4

活動架構

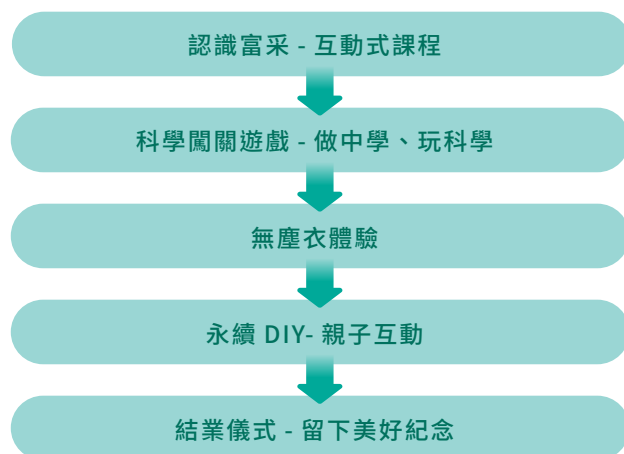


▲ DIY 手作活動



4 項體驗活動 5 項科學闖關，傳遞 8 大科學原理

各項環節流程圖



藝術展

藝術可以啟發創造力和想像力，同時也可提升生活品質、擴大文化視野；故公司與研揚文教基金會合作，於總部餐廳樓層設立藝術走廊，定期展出優美畫作，同仁可隨時透過畫作獲取新知：認識藝術家、感受不同藝術創作形式、體會藝術文化之美。2024 年合計舉辦 6 場次。

志工活動

富采集團每年以「社會影響力，從你的行動開始」為企業精神，號召全體同仁加入志工服務的行列，並提供每人每年一天的志工假。2024 年富采集團志工服務總計投入 368 人次、共 1152.5 小時。

掃描 QR Code
觀看志工活動影片



環境保護與教育志工活動

2024 年台灣廠區聚焦於「環境保護與教育」為主軸實踐，以前導講座「那些海龜教我的塑」展開，並於新竹、台南兩地辦理志工活動，合計 2 場次，累積投入 816 小時。

新竹水陸雙棲綠行動

本次志工活動包含水域及陸域行動，水域行動為搭乘 SUP 龍舟板，清理生態殺手 - 布袋蓮，減緩布袋蓮大面積生長，而對水中生物的生存和繁殖造成的不利影響。陸域行動則透過青草湖環湖步道的環境整理，清除落葉與垃圾，減少琉璃蟻的棲息地，避免與人類居住環境的重疊。



▲ 同仁及其家人一同清理布袋蓮

- 保育新竹在地之水、陸域生態—青草湖源頭為客雅溪，最終流向大海；實踐從河川開始，保護整個生態循環系統，以實際行動響應 SDG 14：保育海洋生態
- 合計清除布袋蓮：836.15 公斤

台南淨灘・鹽田導覽

鹽田走讀 | 大小志工夥伴先抵達北門【井仔腳瓦盤鹽田】，探索周邊紅樹林、候鳥生態，以及兩百年製鹽的今昔，體會海洋給予我們的寶貴資源，也是土地、動植物與人相互依存的生態系。

淨灘行動 | 地點位於青山漁港安檢所旁沙灘，人跡罕至、垃圾卻很多。在海湧夥伴的帶領下，參與同仁自發地分工合作，有人搬運重達 30 公斤的大型蚵棚廢棄物，有人細心撿拾細碎的人為垃圾，孩子們更是全心投入的小幫手。透過本活動，將減廢行動、永續意識帶給我們的下一代。

- 透過生態走讀和淨灘行動，認識我們生長的土地，共同關注生態多樣性、減塑環保，以實際行動響應 SDG 14：保育海洋生態
- 共計 88 位志工加入
- 合計清除海廢共 1,246 公斤



▲ 鹽田走讀，透過文化與環境教育了解當地歷史與生態



▲ 志工們分工合作，搬運重達 30 公斤的大型蚵棚（再生壓縮泡棉浮具）廢棄物



▲ 共 88 位志工一同清除共 1,246 公斤的廢棄物

除了台灣廠區，晶宇同仁組成 25 人志工團，在廈門翔安區下潭尾濕地公園組織「是環保也是還寶，讓生活環境更加美好」的撿拾垃圾活動，讓公園恢復乾淨。



晶宇同仁「還寶」行動 ▶

免費商店：樂於分享・讓愛延續

「你用不到的東西，對我而言卻是好物」，免費商店舉辦的核心價值以及創造的實質效益，深受同仁肯定和獲得好評，本集團自 2020 年起持續舉辦免費商店，募集同仁的二手物品，提供給讓每件物品可以延續價值，並將「善」從企業內部傳遞出去。

藉由「免費商店」的活動，同仁可以好好整理家中物品，也可以藉由這個活動無償取得自己需要的物品。就像送禮給一個好友，並非想從對方身上得到什麼，就只是單純希望對方因為這個物品開心，自己也會從中獲得喜悅。如果將這樣的善意拓展出去，從隔壁同事開始，跨部門到跨廠區，陌生人或是動物，甚至是這片土地，人與世界的關係便不再是單向的，善意可以隨著免費商店的辦理一直傳遞下去。

2024 年新增一個舉辦廠區，物品募集數量逾 1000 件，物資領取率為 80%，較 2023 年增加 22%。未被領取的物資亦被分門別類寄送予需要的社福機構，包含勵馨物資中心、慢飛兒庇護工場、好好善待動物協會等，讓同仁們的善舉拓展至台灣各地。

捐贈物資是環境友善，取用物資更是響應環保的行動

透過二手物循環再利用的行動，支持廢棄物減量及循環再利用的理念，也響應 SDG 12「負責任的消費與生產」。藉由免費商店的設置，延長物品壽命，並減少廢棄物處理階段的碳排放，本次共募集並捐贈 249.75 公斤的二手物品，協助捐贈者減碳共 84.9kg CO₂e^{*}；並協助受捐者減少採購排放 4958 kg CO₂e^{**}。



* 碳足跡係數係採用苗栗縣垃圾焚化廠之宣告係數：3.60E+2 kgCO₂e (宣告單位：公噸)

** 依照 2024 年捐贈物品類型與重量，對應不同的碳係數估算得出



(每日的休息時間，正是同仁們來挖寶的最佳時刻，每天都會有同仁捐贈新的物品：像是旅行茶具、3C 小家電、兒童用品...等，都深獲同仁喜愛，進而造就出每天都有不一樣物品的免費商店，天天都值得同仁前來一看，也為同仁平凡的工作生活增添了不同色彩。)

隆達 Green party 永續小旅行

隆達帶著同仁前往農場，參加各項動植物的生態導覽，並邀請同仁搭起小船筏，感受農村划船趕鴨子的趣味體驗，同時進行相關的环境教育。活動期間也有大人小孩都覺得津津有味的米食 DIY，用自己摘下的新鮮葉子來包菜粿，好吃又好玩，這場永續派對最重要的環節便是傳統控土窯啦！從挖泥巴開始，參與的同仁們分分工合作，有人負責生火，有人準備食材，最後大家一齊見證封窯、開窯的重要時刻，辛苦的汗水讓大人們回憶起童年，想到自己家鄉的那塊近乎荒廢的農田，讓孩童體驗過去農村時代，人類利用大地烹調美食，最原始的方式。

198 人

參與環境教育人次

990 小時

環境教育總時數

約 233 公斤 CO₂e

透過共乘減少碳排放

提供 90 小時

在地工作機會

附錄

一、數據概覽

- 治理面數據
- 環境面數據
- 社會面數據

二、GRI 內容索引表

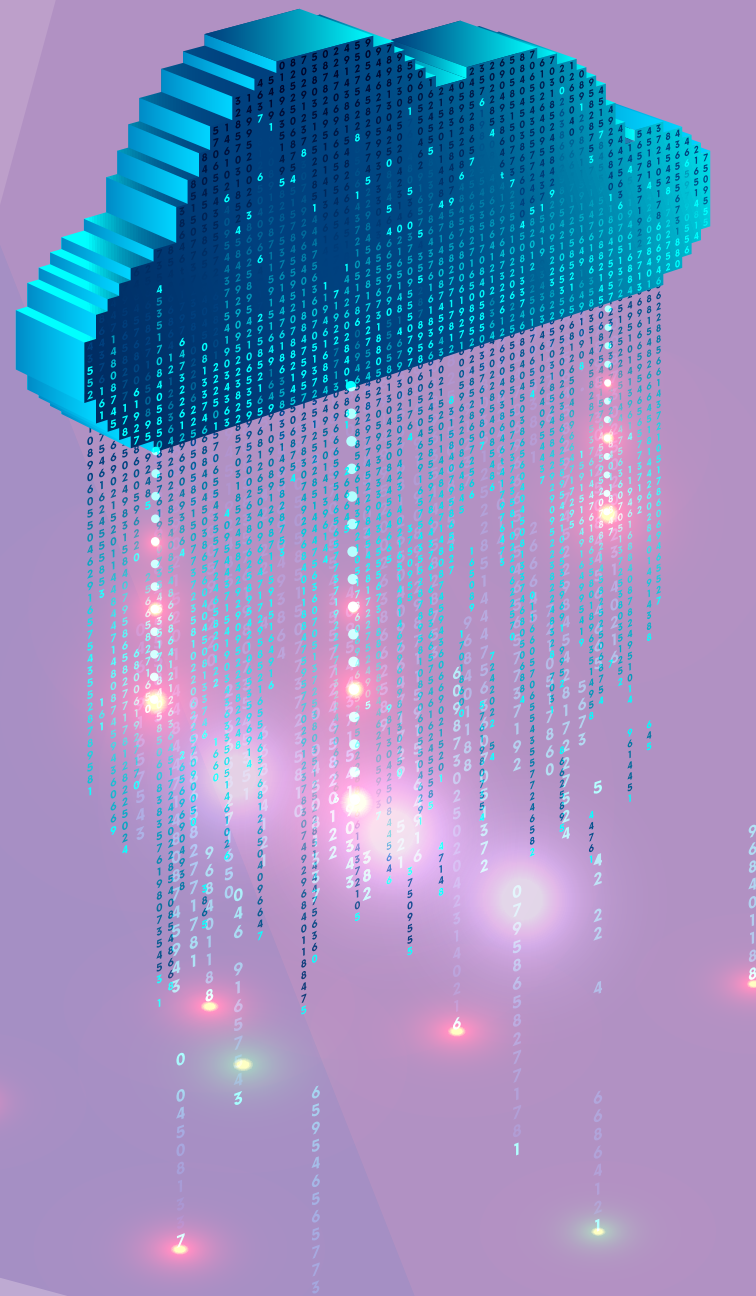
三、永續會計準則 (SASB) 對照表

四、ISO 26000 社會責任標準指南對照表

五、永續揭露指標—光電業

六、公司參與公協會

七、第三方台灣德國萊因 (TUV Rheinland) 獨立保證意見聲明書



數據概覽

治理面數據

董事會及各委員會自評問卷結果

問卷類別	董事會 績效評估自評問卷	董事成員 自我績效評估自評問卷	審計委員會 績效評估自評問卷	薪資報酬委員會 績效自評問卷	企業永續暨風險管理 委員會績效自評問卷	公司治理暨提名委員會 績效自評問卷
對象	9 位董事	9 位董事	5 位委員	3 位委員	3 位委員	6 位委員
回收問卷數	9 份	9 份	5 份	3 份	3 份	6 份
有效問卷數	9 份	9 份	5 份	3 份	3 份	6 份
回收率	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註 經營管理委員會係為董事會轄下設置之整合功能性委員會，不適用「董事會及各功能性委員會績效評估辦法」每年定期自我評量或績效評估之規定。



董事會成員名單、主要學經歷、任期及出席率

成員	董事會	出席率	審計委員會	出席率	薪資報酬委員會	出席率	公司治理暨提名委員會	出席率	企業永續暨風險管理委員會	出席率	經營管理委員會	出席率
彭双浪	✓	100.0%					✓	100.0%	✓	100.0%	✓	100.00%
范進雍	✓	100.0%									✓	93.75%
唐修穆	✓	100.0%									✓	93.75%
友達光電 - 林雨潔	✓	100.0%										
沈維民	✓	87.5%	✓	85.7%			✓	100.0%				
沈顯和	✓	87.5%	✓	85.7%	✓	100.0%	✓	100.0%				
王偉臣	✓	100.0%	✓	100.0%	✓	100.0%	✓	100.0%	✓	100.0%		
許恩得	✓	100.0%	✓	100.0%	✓	100.0%	✓	100.0%				
鄒純忻	✓	100.0%	✓	100.0%			✓	100.0%	✓	100.0%		
蘇峯正											✓	100.00%
金明達											✓	93.75%

環境面數據

富采控股、晶電、隆達及晶成 2022~2024 年溫室氣體排放量

項目 (單位)	公司名 年度	富采			晶電			隆達			晶成		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
類別一：直接排放 (公噸 CO ₂ e)		3.28	6.55	9.43	60285.09	31,348.71	48,550.92	285.01	194.35	171.87	1896.59	2,075.14	871.50
類別二：間接排放 (公噸 CO ₂ e)		54.08	173.76	373.36	177,698.88	137,643.10	123,536.60	8,469.83	7,362.82	7,545.83	5383.60	5,110.94	4,842.07
類別三：運輸造成之間接 GHG 排放 (公噸 CO ₂ e)		41.14	95.85	160.36	256.16	3,130.27	2,356.17	130.16	978.51	2,421.14	169.98	201.66	104.94
類別四：使用產品的間接溫室氣體排放 (公噸 CO ₂ e)		-	34.16	76.64	40,385.84	137,362.25	40,619.41	94.49	2,428.04	16,318.92	1036.17	5,368.84	2,664.83
合計 (公噸 CO ₂ e)		98.5	310.32	619.80	278,625.97	309,484.33	215,063.10	8,979.49	10,963.72	26,457.75	8,486.33	12,756.58	8,483.35

晶品、晶宇、璨揚及達亮 2022~2024 年溫室氣體排放量

項目 (單位)	公司名 年度	晶品			晶宇			璨揚			達亮		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
類別一：直接排放 (公噸 CO ₂ e)		2,034.72	1,813.73	2,060.55	839.51	902.57	1,116.25	672.77	961.90	943.60	68.77	175.32	260.28
類別二：間接排放 (公噸 CO ₂ e)		30,296.40	32,658.98	33,674.54	18,810.61	19,233.26	14,714.04	24,334.37	29,703.50	31,542.79	15,368.54	15,089.93	19,294.98
類別三：運輸造成之間接 GHG 排放 (公噸 CO ₂ e)		-	2,633.33	171.28	-	9,340.37	157.37	-	3,344.54	65.36	-	279.43	373.48
類別四：使用產品的間接溫室氣體排放 (公噸 CO ₂ e)		-	16,464.15	22,262.69	-	128,345.47	21,105.17	-	23,877.89	21,847.06	-	28,649.88	43,795.07
合計 (公噸 CO ₂ e)		32,331.12	53,570.19	58,169.06	19,650.12	157,821.67	37,092.83	25,007.14	57,887.83	54,398.80	15,437.31	44,194.56	63,723.81

全集團溫室氣體類別 — 排放類別總量

溫室氣體種類 (公噸 CO₂e)

溫室氣體種類 (公噸 CO ₂ e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總量
範疇一	2,781.15	687.78	2,092.25	1,677.22	46,693.60	52.35	-	53,984.40
範疇二	235,524.20	-	-	-	-	-	-	235,524.20
範疇三	174,499.89	-	-	-	-	-	-	174,499.89

全集團能源使用狀況



項目	單位	2022	2023	2024
外購電力	GJ	1,898,813	1,746,535	1,583,689
再生能源電力	GJ	14,052	13,260	41,783
柴油	GJ	722	659	728
天然氣 (LNG)	GJ	58,422	56,785	43,962
總能源用量	GJ	1,972,009	1,817,239	1,670,162
能源使用密集度	(GJ/ 百萬台幣)	68	81	68
電力佔總能源使用比例	%	96.3%	96.84%	97.32%
再生能源使用比例	%	0.7%	0.73%	2.50%

水資源

項目	單位	2022		2023		2024	
		總量	具水資源壓力地區量	總量	具水資源壓力地區量	總量	具水資源壓力地區量
總取水量	百萬公升	3,492	318	3,060	385	2,975	363
取水密集度	百萬公升 / 百萬台幣	0.12	-	0.14	-	0.12	-
總排水量	百萬公升	2,822	293	2,069	281	2,015	261
總耗水量	百萬公升	670	25	991	104	960	102

回收與再利用水量

	2022	2023	2024
總回收與 再利用水量 百萬公升	2,346	2,092	2,177
純水使用量 立方公尺	-	-	1,699,831

廢棄物統計



項目	單位	2021	2022	2023	2024
一般事業廢棄物產生量	公噸	1,618.155	1,616.548	1,727.58	1,543.23
有害事業廢棄物產生量		13,707.656	9,149.760	6,581.87	7,012.78
一般事業廢棄物回收率	%	37.97	58.23	58.59	74.76
有害事業廢棄物回收率		77.76	70.73	81.45	84.22
廢棄物回收率		72.30	68.53	76.70	82.51

2024 廢棄物依處置方法區分

項目		單位	一般事業廢棄物	有害事業廢棄物
可回收之廢棄物產出量	再使用準備	公噸	211.97	1,187.53
	再生利用		378.38	298.99
不可回收之廢棄物產出量	焚化（含能源回收）		563.39	322.08
	焚化（不含能源回收）		0	0
	掩埋		117.30	285.88
	其他處置作業		272.19	4,918.29

2023 廢棄物依處置場域區分

項目		單位	一般事業廢棄物	有害事業廢棄物
現場	處置移轉	公噸	0	0
	直接處理		0	0
離場	處置移轉		862.54	6,404.82
	直接處理		680.69	607.97

空氣污染**

氣體	單位	2022 排放量	2023 排放量	2024 排放量
氮氧化物 (NO _x)	公斤 (KG)	24,107.28	5,925.02	7,437.19
硫氧化物 (SO _x)		15,806.72	7,837.41	9,240.88
揮發性有機化合物 (VOC)		44,874.34	24,445.95	32,871.82

重大環境違規事件數 *



環境支出金額

項目	金額 (百萬台幣)	統計範圍
A. 環保資本支出	17.95	節能、廢水處理、廢棄物處理、空汙設備新增、汰舊換新
B. 環保費用支出	83.27	節能、廢水處理、廢棄物處理、空汙清除、處理及檢測費用
C. 環保總支出 (A+B)	101.22	節能、廢水處理、廢棄物處理、空汙總支出

* 重大違規定義：單筆罰款超過 10,000 美元之違規事件

** 2021 年度排放量僅包含晶電、隆達、晶成之排放量，2022 年度起新增晶品、晶宇、璨揚、達亮等廠區。

社會面數據

2024 年各地區員工雇用情形

地區	組別	男		女		公司總人數
		人數	比例	人數	比例	
台灣地區	正式人員	2,125	28.18%	1,919	25.44%	4,044
	非正式人員(派遣/約聘等)	11	0.15%	10	0.13%	21
大陸地區	正式人員	1,789	23.72%	1,017	13.48%	2,806
	非正式人員(派遣/約聘等)	485	6.43%	186	2.47%	671
總計		4,410	41.53%	3,132	58.47%	7,542

註 1 大陸地區匯率：2021 年數據以人民幣：新台幣 1:4.3597 計算、2022 年數據以 1:4.4173 計算、2023 年數據以 1:4.4024 計算、2024 年以 4.4557 計算

註 2 人數計算截止至 2024 年底，台灣地區：無計算留停人數。大陸地區：留停員工的缺額保留，並計入部門員額內。

員工主要國籍分布情形 *

	台灣	中國大陸	菲律賓
該國籍於全體正職員工占比	50.22%	40.96%	8.52%
該國籍於管理職占比	73.64%	26.23%	0.00%

* 統計範圍為正職員工



2024 年員工職位、年齡分布

地區	組別	高階主管				中階主管				初階主管			
		男		女		男		女		男		女	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
台灣	30歲以下	0	0.00%	0	0.00%	1	0.01%	0	0.00%	4	0.05%	0	0.00%
	31-40歲	2	0.03%	1	0.01%	33	0.44%	10	0.13%	45	0.60%	22	0.29%
	41-50歲	73	0.97%	15	0.20%	103	1.37%	29	0.38%	111	1.47%	29	0.38%
	51歲以上	54	0.72%	8	0.11%	26	0.34%	4	0.05%	7	0.09%	8	0.11%
大陸	30歲以下	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	0.05%	2	0.03%
	31-40歲	3	0.04%	0	0.00%	26	0.34%	9	0.12%	52	0.69%	39	0.52%
	41-50歲	9	0.12%	1	0.01%	20	0.27%	6	0.08%	20	0.27%	11	0.15%
	51歲以上	5	0.07%	0	0.00%	1	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
總計		146	1.94%	25	0.33%	210	2.78%	58	0.77%	243	3.22%	111	1.47%

2024 年員工職位、年齡分布

地區	組別	研發、技術人員				直接人員				契約人員			
		男		女		男		女		男		女	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
台灣	30歲以下	179	2.37%	143	1.90%	61	0.81%	140	1.86%	0	0.00%	6	0.08%
	31-40歲	391	5.18%	234	3.10%	181	2.40%	475	6.30%	2	0.03%	0	0.00%
	41-50歲	532	7.05%	217	2.88%	226	3.00%	454	6.02%	3	0.04%	1	0.01%
	51歲以上	79	1.05%	20	0.27%	17	0.23%	111	1.47%	6	0.08%	2	0.03%
大陸	30歲以下	216	2.86%	172	2.28%	700	9.28%	303	4.02%	389	5.16%	149	1.98%
	31-40歲	213	2.82%	157	2.08%	407	5.40%	295	3.91%	52	0.69%	20	0.27%
	41-50歲	40	0.53%	32	0.42%	42	0.56%	60	0.80%	4	0.05%	1	0.01%
	51歲以上	8	0.11%	4	0.05%	3	0.04%	2	0.03%	0	0.00%	0	0.00%
總計		1,658	21.98%	979	12.98%	1,637	21.71%	1,840	24.40%	456	6.05%	179	2.37%

特定職類女性占比 *

公司	2024 年
營運單位女性占比 **	19.57%
STEM 職位女性主管占比 ***	23.82%

2024 年度總薪酬比率 ****

年度總薪酬比率 (%)

富采	晶電	隆達	晶成 *****
968.23	1,218.41	1,028.67	NA
達亮	晶品	晶宇	璨揚
1,164.71	575.35	1,040.38	440.54

* 僅計算正職員工

** 與工廠營運 & 創造營收有關聯的單位均屬之 (包括各 BU、製造 / 品質、品保 / 業務、行銷 / 研發 / 生管、採購、供應鏈 / 廠務 / 環安...均屬之)

*** STEM 職位定義：工程師職類、組織與職類屬工程類 (含主管與專案主管)

**** 以 (有滿當年度的) 經理人的薪資來計算，計算公式為：(2024 年薪酬最高個人合計 / 其他員工年度總薪酬之中位數) *100% (不包括該薪酬最高個人)

***** 晶成因 2024 下半年組織異動，無相關資料

***** 性別薪資差異公式 = (1 - 女性薪水 / 男性薪水) × 100%

2024 年女性與男性年度薪酬比例

公司	富采	晶電	隆達	晶成	達亮	晶品	晶宇	璨揚
基層員工	1:0.783	1:0.83	1:0.84	1:0.806	1:0.42	1:0.56	1:0.72	1:0.7
初階主管	1:1.342	1:0.825	1:0.92	1:1.348	1:0.77	1:1.17	1:0.66	1:0.4
中階主管	1:0.814	1:0.881	1:0.95	1:0	1:0.26	1:0.44	1:0.96	1:0.1
高階主管	1:0.489	1:0.896	1:0.74	1:0	1:0	1:0.25	1:0	1:0

性別薪酬差異 *****

		男女員工薪酬差異							
		富采	晶電	隆達	晶成	達亮	晶品	晶宇	璨揚
薪資	平均數	45%	40%	42%	44%	9%	15%	5%	4%
	中位數	33%	51%	54%	54%	5%	7%	5%	0%
獎金	平均數	66%	51%	62%	50%	21%	13%	26%	41%
	中位數	51%	42%	42%	34%	16%	3%	15%	51%

非擔任主管職務之全時員工薪資平均數、中位數及歷年差異

單位：新台幣仟元

公司	職位	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
富采	非擔任主管全時員工人數	52	58	133	231
	非擔任主管全時員工薪資總額	65,462	82,221	174,708	311,522
	非擔任主管全時員工薪資平均數	1,259	1,418	1,314	1,349
	非擔任主管全時員工薪資中位數	1,046	1,221	908	1,020
晶電	非擔任主管全時員工人數	3,348	3,713	3410	2796
	非擔任主管全時員工薪資總額	2,925,741	3,029,522	2,718,519	2,543,814
	非擔任主管全時員工薪資平均數	874	816	797	910
	非擔任主管全時員工薪資中位數	715	635	614	696
隆達	非擔任主管全時員工人數	1276	826	734	782
	非擔任主管全時員工薪資總額	1,102,180	763,825	719,218	815,426
	非擔任主管全時員工薪資平均數	891	958	979	1,043
	非擔任主管全時員工薪資中位數	725	786	833	878
晶成	非擔任主管全時員工人數	179	246	405	300
	非擔任主管全時員工薪資總額	145,422	216,035	368,510	297,311
	非擔任主管全時員工薪資平均數	812	878	910	991
	非擔任主管全時員工薪資中位數	734	801	737	777

非擔任主管職務之全時員工薪資平均數、中位數及歷年差異

單位：新台幣仟元

公司	職位	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
晶品	非擔任主管全時員工人數	1,288	802	709	815
	非擔任主管全時員工薪資總額	203,279	184,684	184,242	227,444
	非擔任主管全時員工薪資平均數	158	230	328	292
	非擔任主管全時員工薪資中位數	105	64	318	306
晶宇	非擔任主管全時員工人數	1,239	1,658	1,785	1339
	非擔任主管全時員工薪資總額	227,120	270,712	299,085	353,808
	非擔任主管全時員工薪資平均數	183	163	167	264
	非擔任主管全時員工薪資中位數	118	94	106	196
璨揚	非擔任主管全時員工人數	472	457	478	370
	非擔任主管全時員工薪資總額	77,841	73,939	139,232	154,687
	非擔任主管全時員工薪資平均數	165	162	291	397
	非擔任主管全時員工薪資中位數	135	136	266	402
達亮	非擔任主管全時員工人數	1,366	1,099	1,546	814
	非擔任主管全時員工薪資總額	382,424	353,912	404,510	348,360
	非擔任主管全時員工薪資平均數	279	323	262	428
	非擔任主管全時員工薪資中位數	318	331	296	412

教育訓練情形

項目	總訓練費用 (新台幣仟元)	總受訓時數 (小時)	總訓練人次數	人均受訓時數 (小時)
2021 年	4,146	32,218	10,951	4.82
2022 年	4,685	54,034	15,967	6.48
2023 年	8,289	176,474	57,272	19.35
2024 年	6,650	636,661	90,226	84.42

註：自今年起人均受訓時數公式調整為集團總訓練時數／集團總員工數，歷史數據隨公式更改一併調整。

內部轉職填補比率*

	富采	晶電	隆達	晶成	達亮	晶品	晶宇	璨揚
整體	58.67%	70.20%	49.12%	91.07%	6.00%	16.00%	2%	18.18%
男	20.00%	52.57%	23.68%	64.29%	4.00%	11.00%	2%	4.55%
女	38.67%	17.89%	25.44%	26.79%	2.00%	5.00%	0%	13.64%
主管職	100.00%	92.37%	87.18%	25.00%	0.00%	100.00%	0%	100.00%
非主管職	58.11%	59.76%	41.27%	66.07	6.00%	15.00%	2%	7.69%

* 公式：自身員工填補的職缺總數 / 公司職缺總數

員工福利提供情形

單位：新台幣仟元

類型	2022 年		2023 年		2024 年	
	人次	金額	人次	金額	人次	金額
健康檢查	2,964	3,123	5,361	9,923	2,513	9,291
員工旅遊	2,673	4,527	2,223	7,255	2,789	14,119
節慶禮金	14,982	13,081	15,105	12,822	16,693	15,162
員工保險	8,464	404,190	18,046	458,674	9,411	392,467
其它補助	1,033	1,941	1,623	2,917	1,129	2,378
急難救助	2	9	1	22	2	63
活動獎勵	18,641	25,865	18,368	28,815	12,406	45,252
總計	48,759	452,737	60,727	520,462	44,943	478,732



GRI 內容索引表

以下內容經第三方公正單位台灣德國萊因 (TUV Rheinland) 查證通過，查證結果如附錄七保證聲明書所示。

使用聲明

富采投控永續報告書已依循 GRI 準則編制，本報告書資訊揭露期間為 2024 年度 (2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日)

使用的 GRI 1

GRI 1：基礎 2021

適用的 GRI 行業準則

尚未有適用之 GRI 行業準則；參考 SASB 半導體行業永續會計標準則進行揭露

GRI 2：一般揭露 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
1. 組織及報導實務					
GRI 2： 一般揭露 2021	2-1	組織詳細資訊	關於富采控股	8 - 9	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	3	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	4	
	2-4	資訊重編	2024 年度無影響到過去報導期間之重大資訊重編	--	
	2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書 附錄七	197	
2. 活動與工作者					
GRI 2： 一般揭露 2021	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	關於富采控股	8 - 9	
	2-7	員工	附錄一【社會面數據】	172	
	2-8	非員工的工作者	附錄一【社會面數據】	172	

GRI 2：一般揭露 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
3. 治理					
GRI 2： 一般揭露 2021	2-9	治理結構及組成	2-2 治理組織	35	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	2-2 治理組織	36	
	2-11	最高治理單位的主席	2-2 治理組織	35	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2-2 治理組織	35	
	2-13	衝擊管理的負責人	2-2 治理組織	35	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	關於本報告書	4、20、35	
	2-15	利益衝突	2-2 治理組織	37	
	2-16	溝通關鍵重大事件	2-3 誠信經營	40	
	2-17	最高治理單位的群體智識	經營者的話	5、11	
			1-1 永續發展策略		
	2-18	最高治理單位的績效評估	2-2 治理組織	37	
	2-19	薪酬政策	2-2 治理組織	37、125	
			5-1-2 人才吸引與留任		
	2-20	薪酬決定流程	2-2 治理組織	37、125	
			5-1-2 人才吸引與留任		
	2-21	年度總薪酬比率	附錄一【社會面數據】	175	

GRI 2：一般揭露 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
4. 策略、政策與實務					
GRI 2： 一般揭露 2021	2-22	永續發展策略的聲明	1-1 永續發展策略	11	
	2-23	政策承諾	1-3-2 重大主題管理 5-2-1 人權維護	12-13 26-27 136	
	2-24	納入政策承諾	1-3-2 重大主題管理 5-2-1 人權維護	12-13 26-27 136	
	2-25	補救負面衝擊的程序	1-3 重大性分析與利害關係人溝通 2-3 誠信經營	28-29 40	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	2-3 誠信經營	40	
	2-27	法規遵循	2-3 誠信經營	41	
	2-28	公協會的會員資格	附錄六	197	
5. 利害關係人議合					
GRI 2： 一般揭露 2021	2-29	利害關係人議合方針	1-3-3 利害關係人溝通與議合	28-30	
	2-30	團體協約	5-2-2 員工溝通	141	

GRI 3：重大議題揭露項目 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
GRI 3： 重大議題 2021	3-1	重大議題決定流程	1-3-1 重大主題鑑別	24	
	3-2	重大議題清單	1-3-1 重大主題鑑別	25	
重大議題：公司治理與誠信經營					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	2-3 誠信經營	26 39-41	
GRI 205： 反貪腐 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	2-3 誠信經營	39	
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	2-3 誠信經營	39	
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2-3 誠信經營	39	
GRI 206： 反競爭行為 2016	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	2-3 誠信經營	39-41	
重大議題：經濟績效					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	2-1 經濟績效	32-33	
GRI 201： 經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2-1 經濟績效	32-33	
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4-1-3 氣候變遷相關財務揭露 (TCFD)	100-102	
	201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	5-1-2 人才吸引與留任	126	
	201-4	取自政府之財務援助	2024 年度認列政府補述收入 共 88,596 仟元 *	--	

* 含前年度收到，2024 年度轉任列政府補助收入的款項。

GRI 3：重大議題揭露項目 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
重大議題：資訊安全與隱私保護					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	2-5 資訊安全	51-57	
GRI 418： 客戶隱私 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2024 年度未發生侵犯客戶隱私及客戶資料之投訴案件	51	
重大議題：產品品質					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	3-2-1 產品品質與安全	89-91	
GRI 416： 顧客健康與安全 2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	3-2-1 產品品質與安全	90-91	
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2024 年度未違反任何相關法規或自願性規約	91	
重大議題：客戶關係管理					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	3-2-2 客戶關係維護	91-93	
GRI 418： 客戶隱私 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2024 年度未發生侵犯客戶隱私及客戶資料之投訴案件	51	

GRI 3：重大議題揭露項目 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
重大議題：能源管理					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	4-1-5 能源管理	104-106	
GRI 302： 能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4-1-5 能源管理	105. 168	
	302-2	組織外部的能源消耗量	4-1-5 能源管理	105. 168	
	302-3	能源密集度	4-1-5 能源管理	105. 168	
	302-4	減少能源消耗	4-1-5 能源管理	106	
	302-5	降低產品和服務的能源需求	4-1-5 能源管理	104	
重大議題：空氣污染防治					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	4-1-4 溫室氣體管理 4-2-4 空氣污染防治	103 116	
GRI 305： 排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	4-1-4 溫室氣體管理	103	
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4-1-4 溫室氣體管理	103	
	305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	4-1-4 溫室氣體管理	103	
	305-4	溫室氣體排放密集度	4-1-4 溫室氣體管理	103	
	305-5	溫室氣體排放減量	4-1-4 溫室氣體管理	103	
	305-6	臭氧層破壞物質（ODS）的排放	4-2-4 空氣污染防治 附錄一【環境面數據】	116 171	
	305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放	4-2-4 空氣污染防治 附錄一【環境面數據】	116 171	

GRI 3：重大議題揭露項目 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
重大議題：人才吸引與留任					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	5-1-2 人才吸引與留任	121	
GRI 401： 勞雇關係 2016	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	5-1-2 人才吸引與留任	126	
	401-3	育嬰假	5-1-2 人才吸引與留任	126	
GRI 405： 員工多元化與平等機會 2016	405-1	治理單位與員工的多元化	5-1-1 人才結構	120	
	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	附錄一【社會面數據】	175	
GRI 202： 市場地位 2016	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	附錄一【社會面數據】	175	
重大議題：人才培育					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	5-1-3 人才發展與培育	128	
GRI 404： 訓練與教育 2016	404-1	每名員工每年接受的訓練平均時數	5-1-3 人才發展與培育	131	
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5-1-3 人才發展與培育	133	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5-1-3 人才發展與培育	134	

GRI 3：重大議題揭露項目 2021

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
重大議題：職業安全衛生					
GRI 3： 重大議題 2021	3-3	重大議題管理	5-3-1 職業安全與衛生管理	146	
GRI 403： 職業安全衛生 2016	403-1	職業安全衛生管理系統	5-3-1 職業安全與衛生管理	147	
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5-3-1 職業安全與衛生管理	148-149	
	403-3	職業健康服務	5-3-2 健康促進	153-154	
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	2-6 責任供應鏈	155	
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	2-6 責任供應鏈	151	
	403-6	工作者健康促進	5-3-2 健康促進	154	
	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	2-6 責任供應鏈	152	
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5-3-1 職業安全與衛生管理	147	
	403-9	職業傷害	5-3-1 職業安全與衛生管理	150	
	403-10	職業病	5-3-1 職業安全與衛生管理	150	

其他特定主題標準

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
特定主題準則：GRI 200 經濟					
GRI 204： 採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	2-6 責任供應鏈	58	
GRI 207： 稅務 2019	207-1	稅務方針	2-1 經濟績效	34	
	207-2	稅務治理、管控與風險管理	2-1 經濟績效	34	
特定主題準則：GRI 300 環境					
GRI 3： 重大議題 2021	301-1	所用物料的重量或體積	附錄一【環境面數據】	170	
GRI 302： 能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4-1-4 能源管理 附錄一【環境面數據】	105 168	
	302-2	組織外部的能源消耗量	4-1-4 能源管理 附錄一【環境面數據】	105 168	
	302-3	能源密集度	4-1-4 能源管理 附錄一【環境面數據】	105 168	
	302-4	減少能源消耗	4-1-5 能源管理	106	
	302-5	降低產品和服務的能源需求	4-1-5 能源管理	104	

其他特定主題標準

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
特定主題準則：GRI 300 環境					
GRI 303： 水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	4-2-1 水資源管理	108-110	
	303-2	與排水相關衝擊的管理	4-2-1 水資源管理	112	
	303-3	取水量	4-2-1 水資源管理	107	
	303-4	排水量	4-2-1 水資源管理	107	
	303-5	耗水量	4-2-1 水資源管理	107	
GRI 308： 供應商環境評估 2016	308-1	使用環境標準篩選新供應商	2-6 責任供應鏈	59	
	308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	2-6 責任供應鏈	59-60	
GRI 301： 物料 2016	301-2	使用回收再利用的物料	4-2-2 廢棄物管理 4-2-3 循環經濟	113-115	
	301-3	回收產品及其包材	4-2-2 廢棄物管理 4-2-3 循環經濟	113-115	
GRI 306： 廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4-2-2 廢棄物管理	114	
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	4-2-2 廢棄物管理	114	
	306-3	廢棄物的產生	4-2-2 廢棄物管理 附錄一：【環境面數據】	114 170	
	306-4	廢棄物的處置移轉	4-2-2 廢棄物管理 附錄一：【環境面數據】	114 170	
	306-5	廢棄物的直接處置	4-2-2 廢棄物管理 附錄一：【環境面數據】	114 170	

其他特定主題標準

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
特定主題準則：GRI 400 社會					
GRI 402： 勞 / 資關係 2016	402-1	關於營運變化的最短預告期	5-2-2 員工溝通 影響員工權益之重大營運變化及相關因應措施，會透過經營會議、勞資會議等管道，進行溝通後再實施，並依勞動基準法等相關法令規定，提前通知受影響之相關單位或員工。	143	
GRI 406： 不歧視 2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5-2-1 人權維護	136	
GRI 408： 童工 2016	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	5-2-1 人權維護 2-6 責任供應鏈	136 60	
GRI 409： 強迫或強制勞動 2016	409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	5-2-1 人權維護 2-6 責任供應鏈	136 60	
GRI 411： 原住民權利 2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	5-2-1 人權維護	136	
GRI 401： 勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	5-1-1 人才結構	119	

其他特定主題標準

GRI 準則	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略 / 備註
特定主題準則：GRI 400 社會					
GRI 413： 當地社區 2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	1-3 重大性分析與利害關係人溝通	30	
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	2024 年度無顯著負面衝擊的營運活動	--	
GRI 414： 供應商社會評估 2016	414-1	使用社會標準篩選之新供應商	2-6 責任供應鏈	59	
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	2-6 責任供應鏈	59-60	
GRI 415： 公共政策 2016	415-1	政治捐獻	2024 年度無政治獻金	--	
GRI 417： 行銷與標示 2016	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	2024 年度未違反任何相關法規或自願性規約	--	
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	2024 年度未違反任何相關法規或自願性規約	--	

永續會計準則 (SASB) 對照表

指標說明	類別	指標編號	說明	對應章節	頁碼
揭露主題 / 溫室氣體排放					
(1) 範疇一溫室氣體排放	量化	TC-SC-110a.1	57,490.31 公噸 (t) 二氧化碳當量	4-1-3 溫室氣體管理	103
(2) 來自含氟化物的總排放量	量化		49,508.68 公噸 (t) 二氧化碳當量	4-1-3 溫室氣體管理	103
針對範疇一溫室氣體管理，說明長期及短期策略規劃、減量目標、減量推動進程	討論及分析	TC-SC-110a.2	<p>富采集團減碳策略包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 含氟氣體減量：本集團在製程中減少四氟化碳（CF₄）的使用，並安裝含氟氣體削減設備，預期可降低至少 90% 的含氟氣體排放量。 綠電使用：本集團於各廠區建置太陽能設備，並積極採購綠電合約或相關綠電憑證，以提高再生能源使用比例，2025 年起中國大陸廠區 100% 使用綠電，預估使集團綠色能源使用比例達到 43%。 節能措施：本集團持續推動照明管理、空調管理、設備與系統改善、製程效率提升等節能方案。 	4-1 氣候行動	95-98
揭露主題 / 製造之能源管理					
總能源消耗量	量化	TC-SC-130a.1	1,670, 162 十億焦耳 (GJ)	4-1-4 能源管理	105
電網電力百分比	量化		97.43%	4-1-4 能源管理	105
再生百分比	量化		2.57%	4-1-4 能源管理	105

指標說明	類別	指標編號	說明	對應章節	頁碼
揭露主題 / 水管理					
總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	量化	TC-SC-140a.1	2,975 千立方公尺 (m³) 12.2%	4-2-1 水資源管理	107
總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	量化		960 千立方公尺 (m³) 10.6%	4-2-1 水資源管理	107
揭露主題 / 廢棄物管理					
(1) 製造過程中產生之有害廢棄物重量 (2) 再循環百分比	量化	TC-SC-150a.1	(1) 7,012.78 公噸 (t) (2) 82.51%	4-2-2 廢棄物管理 與循環經濟	113
揭露主題 / 員工健康與安全					
對評估、監控及降低勞工暴露於人類健康危害所作之努力之描述	量化	TC-SC-320a.1	推動安全文化及職業安全衛生管理系統，依據 ISO 45001 及道德人權行為準則、當地法令、環安衛系統條文 (ISO 14001、ISO 45001、CNS 45001)，訂定「環安衛管理手冊」、「職業安全衛生守則」，並成立「職業安全衛生委員會」，執行工作環境及作業危害之辨識、評估及控制，進行各部門安全衛生危害分析。	5-3-1 職業安全 與衛生管理	147
與違反員工健康與安全事項有關之法律程序所造成之貨幣性損失總額	量化	TC-SC-320a.2	2024 年度無因違反員工健康與安全事項，支付相關罰款	5-3-1 職業安全 與衛生管理	--
揭露主題 / 招募與管理全球及技術勞工					
需要工作簽證之員工百分比	量化	TC-SC-330a.1	2024 年度富采集團外籍員工佔 8.05%，外派員工佔 1.27%，總計 9.32% 的員工需要工作簽證。	5-1-1 人才結構	120

指標說明	類別	指標編號	說明	對應章節	頁碼
揭露主題 / 產品生命週期					
含有 IEC 62474 應申報物質之產品收入百分比	量化	TC-SC-410a.1	因二項法規要求物質不適用於富采集團產品，故未列入管控清單		--
(1) 伺服器、(2) 桌上型電腦，及 (3) 筆記型電腦於系統層級之處理器能源效率	量化	TC-SC-410a.2	富采集團未生產上述產品故不適用此指標		--
揭露主題 / 材料取得					
與關鍵材料之使用有關之風險管理之描述	討論及分析	TC-SC-440a.1	<p>所有採購類別之供應商皆須簽署供應商社會責任承諾書並納入本集團供應鏈風險評估機制，所有關鍵原料及零組件均透過 2 家以上供應商採購，以保持採購彈性及降低原料過於集中之風險。</p> <p>本集團持續進行重點原物料來源分散及選擇驗證，掌握供應商產線的地理分布等狀況，以降低源頭供料變異，及未來遭逢極端氣候或重大天災時供應短缺的風險。</p>	2-6 責任供應鏈	58
揭露主題 / 智慧財產權保護與競爭行為					
與反競爭行為法規有關之法律程序導致之貨幣性損失總額	量化	TC-SC-520a.1	<p>2024 年富采集團無因反競爭行為相關法律程序造成財務上之損失。</p> <p>本集團各重要子公司皆已制訂公平交易法與競爭法相關遵循辦法及內控管理機制，並透過對員工充分的教育訓練與案例宣導、每年進行至少一至二次競爭法令之法規鑑別審查，建立公開的反托拉斯舉報系統，能有效避免集團各子公司觸犯競爭法。</p>	2-3 誠信經營	39

ISO 26000 社會責任標準指南對照表

項次	條文	對應章節	頁碼
1. 組織治理			
1.1	組織於執行目標時下決策與實施決定的系統	2-2 治理組織	35
2. 人權			
2.1	符合法規並避免因人權問題造成之風險之查核	5-2-1 人權維護	135
2.2	人權的風險處境	5-2-1 人權維護	136
2.3	避免有同謀關係 — 直接、利益及沉默等同謀關係 (共犯的避免)	5-2-1 人權維護	136
2.4	解決委屈 (解決牢騷埋怨)	5-2-1 人權維護	136
		5-2-3 員工溝通	142
2.5	歧視與弱勢族群	5-2-1 人權維護	136
		5-2-2 友善職場	137
2.6	公民與政治權	5-2-1 人權維護	136
		5-2-3 員工溝通	143
2.7	經濟、社會與文化權	5-2-1 人權維護	135
2.8	工作的基本權利	5-2-1 人權維護	135

項次	條文	對應章節	頁碼
3. 勞動實務			
3.1	聘僱與聘雇關係	5-1-2 人才吸引與留任	121
3.2	工作條件與社會保護	5-2 多元與共融	135
3.3	社會對話	1-3 重大性分析與利害關係人溝通	24
3.4	工作的健康與安全	5-3 職業安全與健康	146
3.5	人力發展與訓練	5-1-3 人才發展與培育	128
4. 環境			
4.1	污染預防	4-2 環境管理	107
4.2	永續資源利用	4-2 環境管理	107
4.3	氣候變遷的減緩與適應	4-1 氣候行動	95
4.4	環境保護與自然棲息地的保護與恢復	4-2 環境管理	107

項次	條文	對應章節	頁碼
5. 公平的經營實務			
5.1	反貪腐	2-3 誠信經營	39
5.2	負責任的政治參與	2-3 誠信經營	39
5.3	公平競爭	2-3 誠信經營	39
5.4	促進影響範圍內的社會責任	2-6 責任供應鏈	58
5.5	尊重智慧財產權	3-1-2 智慧產權布局	86
6. 消費者議題			
6.1	公平的行銷、資訊與契約的實務	2-3 誠信經營	39
6.2	保護消費者的健康與安全	3-2-1 產品品質與安全	89
6.3	永續消費	3-2-1 產品品質與安全	89
6.4	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	3-2-2 客戶關係維護	91
6.5	消費者資料保護與隱私	2-5 資訊安全	51

項次	條文	對應章節	頁碼
6. 消費者議題			
6.6	提供必要的服務	3-2-2 客戶關係維護	91
6.7	教育與認知	3-2-2 客戶關係維護	91
7. 社會參與與發展			
7.1	社區參與	CH6 社會共榮	157
7.2	教育與文化	CH6 社會共榮	157
7.3	增加就業與技術發展	5-1-2 人才吸引與留任	121
7.4	科技發展	3-1 創新管理與智慧轉型	66
7.5	增加財富與收入	2-1 經濟績效	32
7.6	健康	5-3 職業安全與健康	146
7.7	社會投資	CH6 社會共榮	157

永續揭露指標—光電業

編號	指標	指標種類	2024 年實績	對應章節
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：1,670,162 十億焦耳 (GJ) 外購電力百分比：97.43% 再生能源使用率：2.57%	4-1-5 能源管理
二	總取水量及總耗水量	量化	總取水量：2,975 百萬公升 總耗水量：960 百萬公升	4-2-1 水資源管理
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	有害廢棄物重量：7,012.78 公噸 回收百分比：82.51	4-2-2 廢棄物管理 4-2-3 循環經濟
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	2024 年員工職業傷害共計 19 起，占總集團員工數約 0.25%。 但未有發生嚴重職業傷害，其中主要的傷害類型為跌倒和切傷等，無死亡案件。	5-3-1 職業安全與衛生管理
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	預計於 2025 報告書開始揭露相關數據	-
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	請參閱 SASB：TC-SC-440a.1	2-6 責任供應鏈
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	2024 年富采集團無因反競爭行為相關法律程序造成財務上之損失。	2-3 誠信經營
八	依產品類別之主要產品產量	量化	晶粒 / 晶片：1,880,261,773 (K EA) 封裝及模組：4,263,165 (K PCS)	2-1 經濟績效

集團公司參與公協會

類別	參與之公協會與組織	管理角色	會員
國內產業	臺灣顯示器暨應用產業協會 (TPSA)	-	●
國際	國際半導體產業協會 (SEMI)	-	●
國內產業	中華民國南部科學園區產學協會	-	●
國內產業	臺灣平面顯示器材料與元件產業協會 (TDMDA)	理事	●
國內產業	臺灣顯示器產業聯合總會 (TDUA)	理事	●
國內產業	臺灣光電半導體產業協會 (TOSIA)	副理事長	●
國內產業	臺灣光電半導體產業協會智權戰略委員會	主任委員	●
國內產業	臺灣光電半導體產業協會標準規範委員會	副主任委員	●
國內產業	臺灣光電半導體產業協會環境暨安全永續發展委員會	副主任委員	●
國內產業	臺灣科學工業園區科學工業同業公會	-	●

類別	參與之公協會與組織	管理角色	會員
國內產業	台灣區電機電子工業同業公會 LED 與照明委員會	副主任委員	●
國內產業	臺灣區照明燈具輸出業同業公會 (TLFEA)	常務理事	●
國內產業	臺灣區照明燈具輸出業同業公會 照明技術委員會	委員	●
國內產業	臺灣植物工廠暨智慧農業發展協會	理事	●
國內產業	臺灣照明委員會 (CIE-Taiwan)	執行委員	●
國內產業	光電協進會 (PIDA)	-	●
國內產業	臺灣營業秘密保護促進協會	-	●
國內產業	台北市電腦商業同業公會	理事	●
國內產業	高功率元件應用研發聯盟 (臺灣經濟研究院)	-	●
國內產業	智慧顯示產業跨域合作聯盟 (SDIA)	-	●
國內產業	台灣先進車用技術發展協會 (TADA)	-	●

第三方台灣德國萊因 (TUV Rheinland) 獨立保證意見聲明



獨立保證聲明

富采集團 2024 年永續報告書

簡介:

台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司，是德國萊因TÜV集團成員之一（以下簡稱“我們”或“台灣德國萊因”），受富采投資控股股份有限公司（包含旗下主要子公司晶元光電股份有限公司及其子公司、隆達電子股份有限公司及其子公司，以下簡稱“富采集團”）管理方委託對其2024年永續報告書（以下簡稱“報告”）進行外部保證。本次查證合約中規定的所有保證內容完全取決於富采集團。我們的任務是對富采集團 2024 年永續報告書作出一個作公正和充分的判斷。

本保證聲明的預期讀者是關注富采集團在2024年度（從2024年1月到2024年12月）整個永續發展績效及影響其業務活動的有關的利害關係人。

德國萊因TÜV集團是一家世界性的服務供應商，在超過65個國家提供企業社會責任和永續發展服務，並擁有在企業永續發展查證、環境、社會責任和利害關係人溝通等領域的資深專家。此次查證過程中，我們查證團隊完全保持公正和獨立，並不參與報告內容的準備。

查證標準:

台灣德國萊因根據 AccountAbility AA1000 保證標準 v3 (AA1000AS v3) 中度保證的要求來實施本次查證工作。

查證範圍和類型:

我們根據 AA1000 保證標準 v3, 第 2 類型和中度保證等級的要求, 來查證富采集團在 2024 年報告中所揭露的永續發展績效, 並對揭露的資訊、數據、流程、控制的系統證據進行評估。我們的查證涵蓋下列內容:

- 依據 GRI 通用準則 2021, 社會、環境和經濟分類績效指標及相應的管理方法揭露, 以及預定義的報告邊界。
- SASB Standards, SMEI CONDUCTORS Sustainability Accounting Standard
- AA1000 利害關係人議和標準 (2015)。
- 遵循 AA1000 當責性原則(2018), 即包容性、重大性、回應性和衝擊性。

侷限性:

台灣德國萊因執行本次查證協議定義的範疇, 以及基於 AA1000 保證標準 v3 中度保證等級來實施本次查證。查證活動僅限於富采集團（位於台灣新竹市）的現場, 並無進行外部利害關係人的訪談。與查證有關的資訊與績效數據會侷限於本報告內容揭露。我們的查證未涵蓋財務年報及其財務數據, 以及其他永續發展不相關的資訊。

查證方法:

台灣德國萊因查證活動涵蓋以下內容:

- 查驗富采集團 ESG 相關量化數據、揭露流程、系統證據、績效表現以及相關資訊品質與可靠性, 來評估 ESG 管理實務, 其中亦包括永續發展策略、組織治理、合規管理、風險管理、利害關係人溝通、重大議題分析、以及關鍵績效。
- 訪談富采集團高階管理層以及負責永續發展績效資訊收集和統計的相關管理人員超過 20 位。

- 透過隨機抽樣原則和應用分析程序, 檢閱和查驗永續發展策略、管理實務以及績效資訊與數據, 並測試這些資訊與數據的準確性。
- 收集與評估可驗證的原始證據和管理呈現, 以支持富采集團遵照查證原則的程度。
- 查證執行團隊由台灣德國萊因於企業社會責任、環境、社會和利害關係人溝通領域具有豐富經驗的專家所組成。

對 AA1000 原則的遵守:

包容性: 富采集團 2024 年報告書已識別出主要利害關係人且持續尋求其參與, 過程考量利害關係人所關注之議題, 並依此建立重大永續議題, 以發展管理策略對永續進行負責任且適當的回應。證據顯示, 這份報告書已反映出富采集團對利害關係人之包容性議題, 並對組織內外部產生了當責影響。

重大性: 富采集團已實施重大性議題鑑別, 議題的識別基於利害關係人的需求和關注重點、組織內部政策考量以及對永續發展內容的理解與溝通, 依此揭露議題的實質性與衝擊度。證據顯示, 富采集團已適當地按照議題的優先性與重大性回應所識別出重大性議題, 並展現組織的當責。

回應性: 富采集團已針對利害關係人所關注的重大性議題進行回應, 並透過多元的管道與措施與利害關係人議合, 設定明確的量化目標以追蹤績效, 並完備系統性的資訊回覆, 適切地展現富采集團積極的回應性與當責的決心。

衝擊性: 富采集團已有效地鑑別, 透過透明、多元、公平且有效的方式揭露衝擊, 並建立量測、監督、追蹤、管理與可追蹤流程, 適切地展現富采集團對環境、社會、治理等面向的績效表現與衝擊程度, 並在報告書中充分地揭露與報導。

查證結論:

基於上述查證方法和評估範疇內的活動, 我們可以得出結論, 於查證過程中, 沒有任何實例和資訊與下述聲明有所抵觸:

- 富采集團 2024 年永續報告書符合 AA1000 保證標準 v3 第 2 類型和中度保證的要求, 以及全球報告倡議 (GRI) 通用準則 2021 的相關要求。
- 報告的內容包括聲明與主張均源自富采集團提供的書面證明文件和內部紀錄, 充分反映了富采集團所取得的成績以及其面對的挑戰。
- 在報告中我們發現的績效數據是以系統和專業方式收集、儲存和分析, 是富采集團永續管理運行的真實反映。

針對任何第三方依據此份保證聲明來對富采集團做出的評論和相關決定, 台灣德國萊因將不承擔任何責任。



Taipei, Taiwan
2025-06-25

Vito C. C. Lin

Technical Manager

台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司

Thanks



Ennostar Group