



友達光電 永續報告書
Sustainability
Report

2021



AUO



超越企業社會責任
創造共享價值

前言

關於本報告書	03
榮耀與肯定	04
董事長的話	05
永續長的話	06

Ch1 企業營運

1.1 公司簡介	08
1.2 經濟績效	12
1.2.1 財務績效	12
1.2.2 稅務管理	13
1.3 治理組織	14
1.3.1 董事會	16
1.3.2 審計委員會	17
1.3.3 公司治理委員會	17
1.3.4 薪資報酬委員會	18
1.4 誠信經營	19
1.4.1 誠信文化	19
1.4.2 落實法遵	20
1.5 風險管理	22
1.5.1 風險鑑別與管理	22
1.5.2 水資源風險管理	24
1.5.3 疫情風險管理	25
1.5.4 資訊安全	26

Ch2 永續經營

2.1 ESG 暨氣候委員會	30
2.2 CSR EPS 2025 目標	32
2.3 利害關係人經營	34
2.3.1 重大性主題掌握與回應	38
2.4 客戶關係	46
2.4.1 品質與服務	46
2.4.2 有害物質管理	48
2.4.3 客戶隱私保護	48
2.5 責任供應鏈	49
2.5.1 供應鏈管理策略與目標	49
2.5.2 供應鏈風險管理	52
2.5.3 永續互動與參與	55

Ch3 環境永續

3.1 氣候變遷	57
3.1.1 治理組織	57
3.1.2 策略藍圖與目標	58
3.1.3 盤查與減緩	60
3.1.4 氣候調適	65
3.1.5 其他碳管理運作	69
3.1.6 生命週期節能減碳專案	70
3.2 水資源管理	73
3.2.1 目標管理成效	73
3.2.2 水管理精進方案	74
3.3 循環與清潔生產	76
3.3.1 循環管理	76
3.3.2 廢水管理	79
3.3.3 空氣汙染管理	80
3.3.4 廢棄物再利用	82

Ch4 共融成長

4.1 人才吸引與留任	85
4.1.1 人才布局	85
4.1.2 多元包容	87
4.1.3 薪酬福利	88
4.1.4 幸福職場	90
4.2 人才發展	95
4.2.1 友達大學	95
4.3 人權保護	98
4.4 健康與安全	101
4.4.1 健康照護	101
4.4.2 安全職場	102
4.5 社會參與	105
4.5.1 友達永續基金會	105
4.5.2 公益關懷	106
4.5.3 友善大地	109
4.5.4 科普教育	111
4.5.5 文化保存	113

Ch5 靈活創新

5.1 智慧產權	115
5.2 面板創新技術	117
5.3 智慧體現	119
5.4 普惠能源	121
5.4.1 能源事業範疇與發展	121
5.4.2 綠能生態環境營造與推廣	122
5.4.3 優質方案與服務	123
5.5 製造變革	125

數據概覽

數據概覽	127
------	-----

附錄

2020 重大主題管理目標達成情形一覽表	143
GRI 索引表	145
SASB 對照表	156
ISO 26000 對照表	157
聯合國全球盟約	158
英文縮寫名詞表	158
ISO 14064 溫室氣體查證聲明書	161
ISAE 3000 及 SASB 確信報告	163

目錄

CONTENTS

關於本報告書

友達光電自 2004 年出版環境專刊，2005 年出版環境安全衛生專刊，並於 2006 年起每年出版企業社會責任報告書，系統性呈現公司治理、環境及社會層面目標與成果。為完整揭露友達光電企業社會責任的成效及與利害關係人溝通結果，2007 年起採用國際公認的報告書撰寫原則「全球永續發展報告書指導綱領第三版」(GRI-G3) 作為企業社會責任報告書架構依據；2017 年起全面採用 GRI 準則 (GRI Standards)，依循 GRI 準則之全面選項 (Comprehensive) 編製；2021 年更名為永續報告書，依 GRI 準則之全面選項編製並參酌且依循 SASB 永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board) 發布之硬體行業指標，向利害關係人說明本公司在經濟、環境、社會上的策略及活動，展現落實永續發展的決心。

範疇及計算依據

本報告書揭露資料涵蓋友達光電於 2021 年 1 月至 2021 年 12 月間全球據點之企業永續績效表現，其邊界包含臺灣、中國大陸、亞洲其他地區、美洲及歐洲既有據點，並納入子公司友達晶材股份有限公司與供應商重要資訊，部分創新產品亮點則涵蓋子公司達擎股份有限公司，體現本公司對價值鏈之責任感與影響力。

2021 年度相關數據均經由第三公正單位查驗證，並採用國際通用指標呈現，若有推估之情形，於各相關章節中註明。

- 財務數據由安侯建業聯合會計師事務所 (KPMG) 查帳確認，以新台幣計算
- ISO 14064 溫室氣體排放量，由立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV) 查證
- 本公司取得之 ISO14001、ISO45001 及 ISO50001 管理系統，由臺灣檢驗科技股份有限公司 (SGS) 查證
- ISAE 3000 及 SASB 標準，由安侯建業聯合會計師事務所 (KPMG) 確信

報告書撰寫原則及綱領

友達光電蒐集國際間重要經濟、環境及社會議題，透過實質性分析鑑別利害關係人之關切議題，於 2021 年第三季透過問卷回饋及內部決議重要議題，並將各議題相關之執行成果呈現於本報告書。本報告書參照 GRI Standards 準則及 SASB 指標，揭露議題之績效成果與管理方針。

報告書發行

友達光電每年定期發行永續報告書

現行發行版本：2022 年 6 月發行

上一發行版本：2021 年 6 月發行

下一發行版本：預計 2023 年 6 月發行

意見回饋

如有任何建議或疑惑，可透過以下信箱或友達網站首頁「聯絡友達」反應。

友達光電股份有限公司永續發展總部

地址：臺灣新竹科學工業園區力行二路 1 號

電話：+886-3-500-8800

Email：CSR@auo.com

友達光電永續官網：csr.auo.com



榮耀與肯定

公司治理

- 全球永續獎 (GCSA)「疫情防治貢獻獎 Special Award for Pandemic Response and Sustainability」
- 世界經濟論壇 WEF 全球燈塔工廠 Global Lighthouse Network
- 董事長彭双浪獲頒亞洲企業社會責任獎 (AREA)「企業負責任領袖獎」
- 董事長彭双浪獲頒中國工業工程學會「趙耀東先生紀念獎章 - 產業發展獎」
- 台灣證券交易所公司治理評鑑前 5%
- 經濟部「金質獎 - 新興市場拓銷貢獻獎」
- 勞動部「國家職業安全衛生獎 - 企業標竿獎」
- 台灣企業永續獎「十大典範 (製造業組)」等 12 項獎項
- 江蘇省「紫峰獎 - 出口貿易領軍企業獎」

創新產品

- SID 2021-People's choice Award-Best New Display Component
- 經濟部「台灣精品獎」4 項獎項
- 經濟部「優良太陽光電系統光鐸獎」
- 中部科學園區「創新產品獎」

環境永續

- 行政院「國家企業環保獎」2 座金獎 (龍潭廠、后里廠)
- 經濟部「節能標竿獎」銀獎 (龍潭廠)
- 台灣永續行動獎「環境永續」金獎

社會參與

- 經濟部「Buying Power 社會創新產品及服務採購」首獎
- 文化部「文馨獎」
- 中部科學園區「推動職場工作平權 - 優良事業單位評選」優等獎
- 台灣永續行動獎「社會共融」金獎
- 資誠「永續影響力獎」銅獎

經濟部「台灣精品獎」4 項獎項



8K 無邊框電視面板



34 吋曲面電競顯示器



31.3 吋曲面車用顯示器



建築美學太陽能模組

85 吋 4K 高刷新率
電競電視面板

中部科學園區「創新產品獎」



DJSI 道瓊世界永續性指數
連續 12 年入選



彭博性別平等指數
連續 5 年入選



MSCI 永續領導者指數
MSCI ESG 評等 A 級



FTSE4Good 富時新興市場永續指數



氣候變遷評比領導等級



ISS Oekom-Prime 等級



Eco Vadis 銀牌



Vigeo eiris 最佳新興市場



連續 4 年填寫社會面永續評比，
主動揭露社會關懷、志工活動與慈善捐贈成效



董事長暨執行長

王嘉駿

董事長的話



關心友達光電企業永續的各位夥伴

回顧過去一年，大環境充滿諸多變化與挑戰，疫情反覆、經貿局勢起伏、供應鏈缺料與塞港影響，種種不確定因素考驗企業的應變能力與經營韌性。氣候變遷導致的極端天氣影響也無所不在，為了人類的存續，各國紛紛加速採取更積極的行動，思考與自然和諧共處的解方。

顯示器是友達的核心事業，過去我們累積深厚的研發與製造實力，不斷驅動前瞻的顯示技術創新應用，獨家 A.R.T 護眼技術與 Micro LED 車載顯示器，皆獲得國際資訊顯示學會 2021 People's choice Award 的殊榮；在 8K 無邊框電視面板及曲面顯示器亦獲得台灣精品獎表揚，此外，因應後疫情時代的市場需求，我們除保持友達在高階筆電面板之領先地位外，亦在綠色產品上持續創造具差異化的品牌價值。

由於過去幾年友達積極推動 AUO Next 價值轉型，在團隊齊心合作下，2021 年有不錯的營運績效，全年獲利營收創下歷史新高，我們仍持續專注顯示技術，並以 Go Premium 與 Go Vertical 的雙軸策略，來滿足不同場域的新形態顯示介面需求，以創造更大的價值與優勢。在數位轉型上，友達最大量能的製造場域，獲選為 2021 年世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 燈塔工廠，代表我們引領產業邁向智慧製造的重要里程碑。

而今全球正面臨嚴峻氣候議題，友達接軌國際低碳趨勢，在各面向預做周全部署，並設定積極的目標自我驅動，承諾 2030 年全球辦公室零碳排、2050 年達成 RE100 (100% 使用再生能源) 與朝向淨零努力。在整體策略上，公司持續關注物質、水及能源效率的提升，新興碳技術應用及新商機的開發；也帶動供應商參與，由內而外建構具韌性的供應鏈。同時，友達也是一家創能公司，長期做好協助產業能源轉型的重要夥伴。

綜觀我們共創共好的永續藍圖，並與時俱進關切 ESG 議題，除強化研發能量、製造與管理的運作效率，帶動整體生產力提升外，亦對產業人才供需議題關心，除透過產學合作與資源注入來培育新一代技術人才外，在社會參與上，也持續以志工體系匯聚員工力量，擴展更多正向影響力。

2021 年是友達成立第 25 個年頭，過去的考驗淬鍊出我們面對挑戰的信心與實力，多年來的努力也讓我們持續在各項永續評比獲得佳績：連續 12 年入選道瓊世界永續發展指數、摩根史坦利 ESG 指數評級 A 級，名列臺灣證券交易所之公司治理評鑑前 5%，在台灣與國際獎項也屢獲優異表現。在此感謝各界對友達的支持與認同，未來我們將持續努力，與生態圈合作夥伴齊力開創新局。



永續長的話



面對 2021 年永續議題迎來的新轉變，ESG 成為投資人與各界檢視企業是否具備韌性與競爭力的關鍵。友達長期以來重視永續發展，以多元的作為持續發揮影響力，並透過本報告書分享我們在諸多面向的精進，也期待利害關係人的回饋，讓我們持續成長與共好。

友達在過去這一年的努力成果深獲各界認同與肯定，不僅榮獲台灣企業永續獎 14 項殊榮，為今年度表現最亮眼的企業；亦獲頒國家企業環保獎之最高榮譽金級獎，以及連續第十二年入選道瓊永續指數、連續第五年入選彭博性別平等指數，更逐漸邁向全球舞台，獲得多樣國際級獎項殊榮，我們將持續自我砥礪，創造 ESG 全方位更卓越的成績。

面對當今低碳轉型浪潮，友達於 2022 年初正式加入 RE100，成為全球顯示器製造業中首家承諾於 2050 年全面使用再生能源的企業。為了推展更積極的減碳行動，我們將永續委員會轉型為 ESG 暨氣候委員會，除了既有的永續目標之外，新增聚焦氣候相關任務。透過跨單位平台運作模式，建立同仁對減碳的基礎認識，加強數位工具應用、發展製造及研發的低碳技術、部署綠色商機；亦接軌國際倡議與方法學，通過 SBT 審查、導入新版溫室氣體查證 (全球面板業首家)，系統性的針對組織內外溫室氣體排放進行管理，以精實的運作朝向 2050 年淨零目標努力。

友達在推動永續的過程中，陸續串聯許多相同理念夥伴的加入，透過輔導供應商，強化其營運體質，並合作節能減水與減廢方案，2021 年我們進一步訂定關鍵供應商 2030 年減碳 20% 之目標。另外友達也積極發展循環經濟，攜手供應鏈與品牌客戶，推出全球首款使用回收塑料、鋼材與玻璃的環保筆電，且使用更高之再生料比例，在廢棄減量上，亦透過與供應商合作，採用通箱共用模式，減少廢塑膠包材產生。在循環經濟議題上，不斷開拓新的應用可能。

疫情帶給人類生活的影響至今已進入第三年，面對種種變化與挑戰，友達提供員工與社會關懷的對象更多元的服務平台。我們打造安全工作環境、提供同仁完善的身心靈支持系統；實行混合辦公模式，創造利於全球員工協作的彈性環境；也運用數位工具發揮創意，讓活動以嶄新的面貌呈現，例如推出線上運動季，凝聚同仁之間的連結，透過生活饗宴 podcast，傳遞藝文知識。在社會參與方面，我們也持續攜手社創與社企，透過圓夢基金與獎學金扶助弱勢族群、推動校園科普環教計畫與泰雅部落兒少陪伴等方案，將教育資源挹注偏鄉，期待串聯更多參與，為社會注入一股溫暖力量。

展望未來更多課題與挑戰，我們將以開放、正向的態度面對，與外界保持互動與溝通，持續精進 ESG 各面向發展，努力達成利害關係人對友達の期待，成為企業之典範。



永續長

古香華



Ch1 企業營運



- 1.1 公司簡介
- 1.2 經濟績效
- 1.3 治理組織
- 1.4 誠信經營
- 1.5 風險管理

1.1 公司簡介

智慧場域解決方案的價值領航者

友達光電原名為達基科技，成立於 1996 年 8 月，2001 年與聯友光電合併後更名為友達光電，2006 年再度併購廣輝電子。除了立足於台灣，友達也在中國大陸、新加坡、斯洛伐克等全球各地佈建顯示器製造基地，並開設海外分公司及服務據點，及時提供客戶支援。

累積厚實實力並持續不斷自我精進與要求，友達從面板到終端客戶的價值鏈延伸，進行策略加值與價值轉型，致力成為智慧場域解決方案提供者。



公司全名	友達光電股份有限公司
員工人數	全球約 39,000 名員工
資本額	新台幣 962.4 億元
設立日期	1996 年 8 月 12 日
主要產品與技術	<ul style="list-style-type: none"> ● 薄膜電晶體液晶顯示器 (TFT-LCD) ● 低溫多晶矽 (LTIPS) ● 有機發光顯示器 (AMOLED) ● 整合觸控解決方案 ● 太陽能解決方案
董事長暨執行長	彭双浪
總經理暨營運長	柯富仁
總部	台灣新竹市科學工業園區力行二路 1 號
TWSE 上市	2000 年，股票代碼 2409
2021 年營業額	新台幣 3,706.9 億

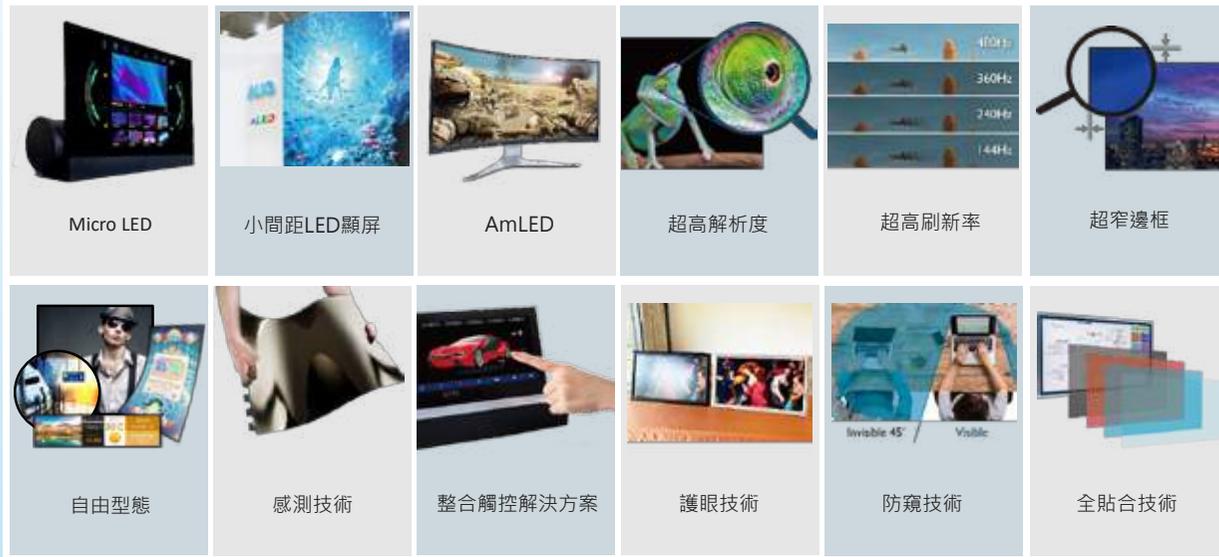


2021 年友達啟動「雙軸轉型：Go Premium & Go Vertical」策略，在 Go Premium 方面，友達以顯示器事業為基礎，目標是創造差異化，往高附加價值產品發展；Go Vertical 方面，結合 AIoT 應用，選定五大場域創造多元且完整的解決方案，包含智慧零售、智慧醫療、智慧育樂、智慧交通，以及友達自身量能最大的智慧製造。我們從面板延伸到終端客戶價值鏈，朝提升價值的方向前進，並持續與客戶及夥伴互補、合作、共創，擴大生態圈的經營。

友達於 2021 年完成分割獨立的子公司達擎 (AUO Display Plus)，是驅動 Go Vertical 成長的引擎，達擎專注於通用及公共顯示器的銷售、研發及客戶服務，結合 AIoT 技術於各領域開發加值產品及解決方案，滿足多元場域應用需求。

創新顯示技術及產品，致力價值提升

友達以深厚的顯示技術為核心，結合 AIoT 致力成為各場域的解決方案商。藉著強大的研發能量、紮實的製造技術優勢與完整產品組合以及解決方案，成功獲得全球客戶的認可，同時展現在我們 2021 年度締造的亮眼成績上。



2021 年成果

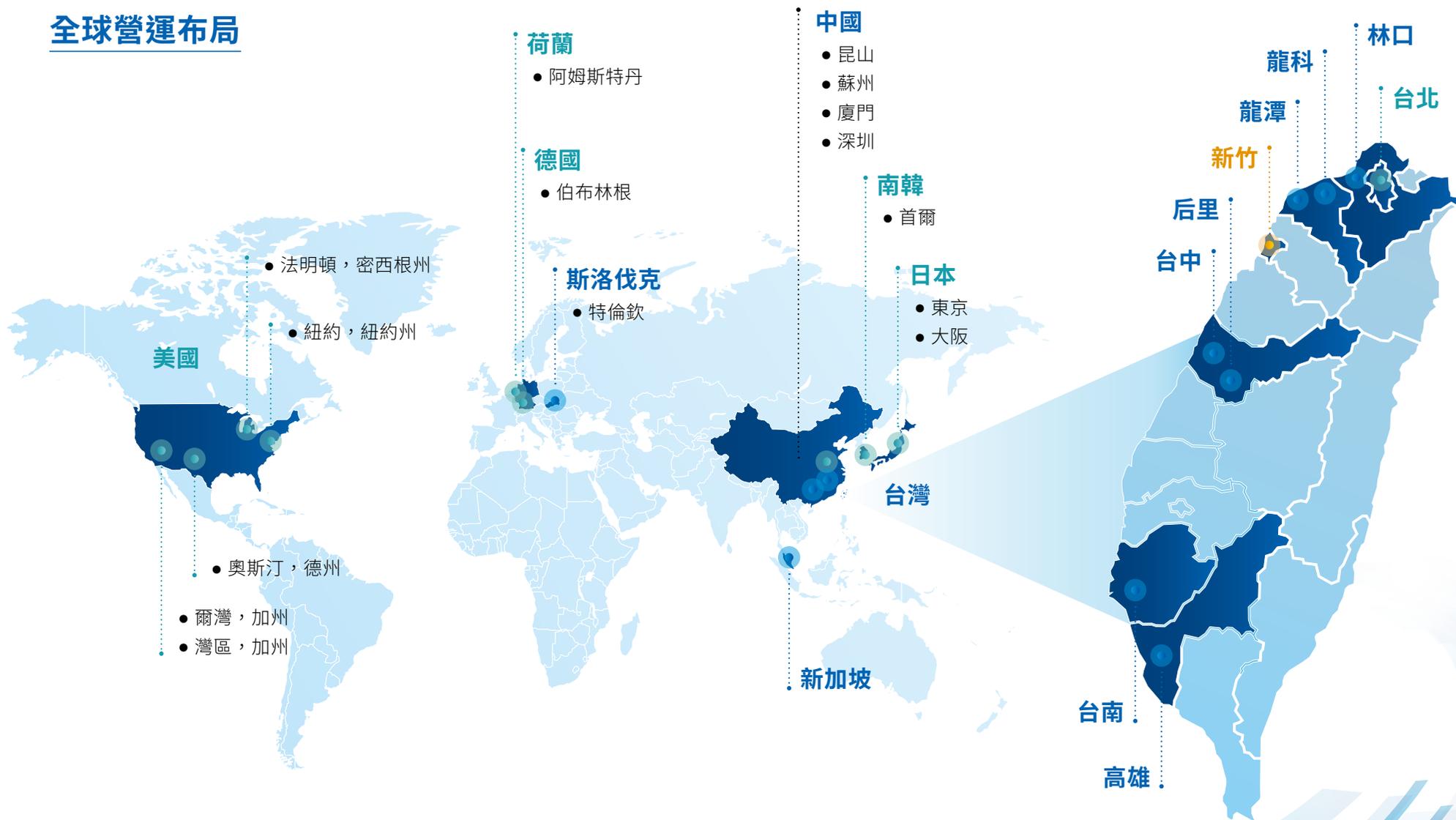
- 推出全球最高刷新率 360Hz 電競筆電面板，以及超高刷新率 240Hz 電競監視器面板，展現清晰流暢的動態影像，並結合 Mini LED 背光技術，清楚呈現暗部場景的所有細節，讓電競玩家在競速和射擊遊戲中，掌握關鍵致勝速度
- 率先推出 85 吋 4K 全球最高 240Hz 可變刷新率電競電視面板，採用面板像素特殊製程及材料應用，結合面板電路設計技術創造超高畫面刷新率，有效消除畫面延遲及破圖現象，使得動畫影像更清晰逼真，完整呈現遊戲的視覺效果及超高影像對比，開創全新的遊戲沉浸感受
- 位居 LTPS 筆電面板領先地位，LTPS 的低功耗、窄邊框等優點受到品牌的喜愛，可大量應用在高階筆電產品

開發多元場域解決方案，實現未來智慧生活

在數位化轉型的時代下，顯示器被視為重要的溝通與連結介面。友達以顯示技術為核心，整合軟體、硬體、雲端與服務平台進軍場域經濟的多元市場，在零售、醫療照護、交通、教育、企業、製造與能源等面向提供解決方案。我們期望透過提供一站式服務，滿足多元場域應用需求，與各界夥伴共築智慧物聯生態圈，引領實現未來智慧生活。



全球營運布局



● 業務據點 ● 製造基地 ● 總部

參與公協會組織

友達秉著為產業貢獻及共榮成長的理念，積極參與公共政策議題，以垂直產業鏈實務經驗，參與公協會及政府等平台，交流分享，共創生態圈。

產業交流

名稱	2021 年管理角色	參與專案或委員會	2021 年會費
台灣顯示器聯合總會 (TDUA)	理事長	■	0
台北市電腦商業同業公會 (TCA)	理事長		15,000
國際資訊顯示學會 (SID)	理事長	■	35,000
台灣太陽光電產業協會 (TPVIA)	常務理事	■	30,000
台灣先進車用技術發展協會 (TADA)	常務理事	■	30,000
台灣顯示器暨應用產業協會 (TPSA)	理事	■	3,220,000
台灣科學工業園區科學工業同業工會 (ASIP)	理事	■	810,000
中華民國液態晶體學會 (ROC TLCS)	理事		0
國際半導體設備材料產業協會 (SEMI Taiwan)	會員	■	52,222
社團法人台灣企業重建協會 (TMA-Taiwan)	會員		0
台灣智慧移動產業協會 (SMAT)	會員		0
台灣區電機電子工業同業公會 (TEEMA)	會員		42,000
台灣 3D 互動影像顯示產業協會 (3DIDA)	會員		0
太陽光電發電系統商業同業公會 (PVGSA)	會員		10,000
視訊電子標準協會 (VESA)	會員		347,338
Autonomous Mobile Robot Alliance (AMRA)	會員	■	0
8K Association	會員	■	1,136,400

永續發展

名稱	2021 年管理角色	參與專案或委員會	2021 年會費
台灣氣候聯盟 (TCP)	會員	■	1,000,000
台灣淨零行動聯盟 (TANZE)	理事	■	0
台灣企業永續研訓中心 (CCS)	理事	■	280,000
全球企業永續論壇 (GCSF) 贊助	-	■	300,000

註：友達於近三年參與公協會所支付的會費或贊助費總金額為 2021 年新台幣 7,457,960 元；2020 年新台幣 6,587,794 元；2019 年新台幣 5,668,664 元。

友達晶材

在公司財務年報合併申報主體，屬製造性質者且控股達 50% 以上者，除友達中國大陸廠與新加坡廠外，尚包含友達晶材。

🔍 友達晶材 ESG 資訊請詳見數據概覽章節

公司名稱	友達晶材股份有限公司
成立時間	2009 年 5 月 22 日
董事長	陳世昆
總部地址	台灣台中市后里區后科路二段 335 號
主要產品與技術	● 太陽能單晶晶片、矽晶圓
營運涵蓋地	台灣 (台中)、日本 (東京、高知)
網址	https://www.auocrystal.com/index.php
年營業額 (單位：千元新台幣)	4,839,955
稅後淨利 (損) (單位：千元新台幣)	1,051,352



1.2 經濟績效

1.2.1 財務績效

友達致力維持企業經營的透明度，除每月發布營收報告外，亦每季舉行法人說明會，以及每年舉辦一次股東常會。在官方網站設置投資人專區，定期更新財務資訊及法人說明會簡報資料供投資人參考，同時亦會在證券交易所公開資訊觀測站揭露公司重大消息資訊。透過即時的資訊提供，使股東及投資人能同步更新公司營運狀態。

🔍 集團營運績效請詳見友達光電 110 年度年報

財務策略

友達以永續經營為核心理念，我們擁有穩健的財務體質及厚實的研發能量，將資源做最有效益的分配，提升核心事業的價值。未來產業競爭的格局將從單一公司的競爭，逐漸轉變為生態鏈間的競爭，因此在策略上我們將以互補、合作、共創為主軸，透過投資、合資、併購或策略聯盟的方式，整合上下游價值鏈，建構有競爭力的生態圈。場域經營方面，友達延伸既有核心事業，實踐策略於智慧零售、智慧醫療、智慧育樂、智慧交通及智慧製造等五大領域，以創新顯示技術及智慧科技，提供並串聯場域經濟。

同時，友達強化全球佈局的運作與資源，落實在地化經營，結合全球在地生態圈的優勢與人才，提供客戶完整的解決方案。我們期待在不同應用場域上成為以顯示技術為核心的 AIoT 智慧解決方案供應商，與各界夥伴進行價值創新與共創合作，並將營運成果回饋予包括股東及投資人、員工、客戶、供應商、政府、社會等所有利害關係人。

公司歷年營業額與出貨量

	2019	2020	2021
年營業額 (億元)	2,687.9	2,709.6	3,709.6
年度面板產品出貨量 (萬米平方)	0 (註1)	0 (註1)	2,571.2
營業成本與費用 (億元)	2,892.6	2,688.7	3,076.1
租稅支出 (億元)	17.6	(1.2)	29.5
租稅減免 / 租稅抵減 (億元)	2.2	0.1	0 (註2)

註1：歷年出貨面積採片數計算，2021年起出貨量改採面積計算

註2：金額小於新台幣億元

業務經營比重

面板製造方面，友達提供包含液晶電視、桌上型顯示器、筆記型電腦與平板電腦、車用、商用顯示器面板等完整產品線，擁有多樣且領先的技術，服務範疇遍及全球。回顧 2021 年，上半年延續疫情帶來的宅經濟需求，消費型產品需求強勁，下半年疫情逐步緩解，需求轉往商務型機種及商業應用相關產品，帶動全年營收超過新台幣 3,700 億元，較去年大幅增加近千億，各主要應用營收均較去年同期大幅增加，尤以資通類產品及商用型產品如零售、工控、醫療等成長最為顯著。



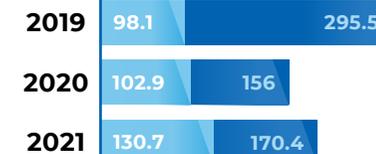
資本支出及研究發展支出

友達本著智慧投資 (Smart Investment) 原則，於資本支出上秉持審慎投資，適當的投入增加優質產能，以雙軸轉型之加值策略為核心概念，聚焦於中高階產品及領先技術，而非單純的產能擴充。我們在技術上維持領先是保持競爭優勢不可或缺的能力，在研究發展支出方面，不論產業景氣態勢如何轉變，公司每年皆給予穩定的投入。友達 2021 年合併研發支出為新台幣 130.7 億元，除了強化先進技術如 Mini LED、Micro LED 及優化製程效率外，在專利地圖亦有完整佈局，藉由提高產品與產能之附加價值鞏固技術領先地位，除可加深競爭障礙外，在品牌客戶進行全球市場拓展時也能成為其堅強後盾。

● 研究及發展費用

● 資本支出

單位：新台幣億元



永續指數連結貸款

永續指數連結貸款是以公正第三方機構 (如評鑑機構、顧問公司) 所發布的永續表現評比為基準，定期評估申貸企業在經濟發展、環境保護、社會影響等各面向的績效表現，當企業在上述相關指標中達到一定成長幅度，銀行得主動調降貸款利率，讓企業不僅達成永續價值，還可享受更友善靈活的金融優惠。

繼 2019 年友達與星展銀行簽署台灣第一起永續指數連結貸款，2021 年我們分別與兆豐銀行、臺灣銀行及第一銀行簽署永續指數連結貸款案，其中臺灣銀行及第一銀行聯貸案不僅為台灣面板業首例，亦為全亞洲最大金額的永續指數連結貸款。

在貸款期限內，合作銀行將每年定期評估友達在道瓊世界永續發展指數等指標的永續績效，若是達到約定的表現條件，銀行將會主動讓利調降貸款利率，讓友達靈活運用資金投入永續發展，在展現永續價值的同時也享有金融鼓勵。

1.2.2 稅務管理

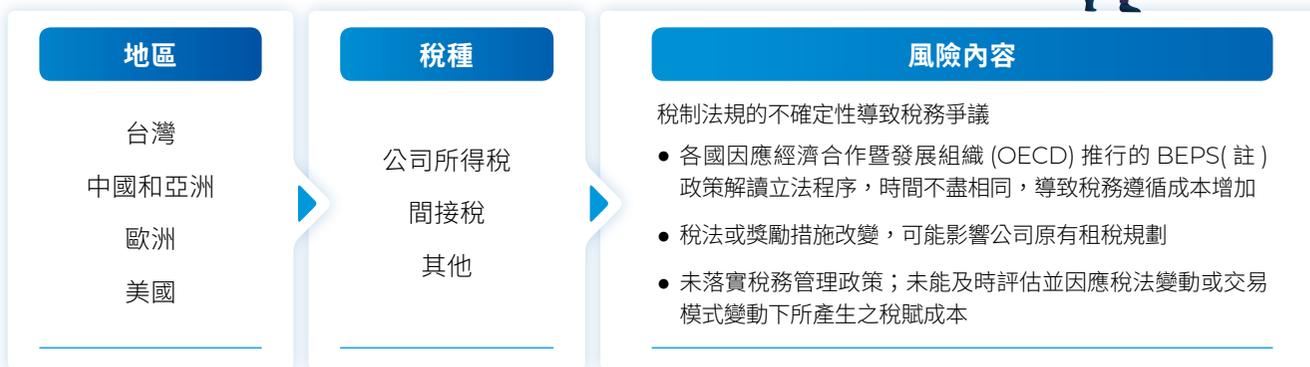
稅務治理

因應稅務治理國際趨勢，友達對稅務作業執行嚴格管理，以有效控管稅務風險並落實企業永續發展。我們設有稅務管理單位，日常稅務行政與管理委由會計處長執行，並由專業及經驗豐富的稅務專員協助會計處長履行公司的稅務義務，財務長為稅務管理負擔最終責任者。此外，面對日新月異的國內、外稅務法規之變革，我們也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的專業服務，強化專業知識。

為確保友達及旗下各子公司稅務管理機制之有效運作，我們訂定「稅務政策」並報告董事會，以確保有效管理稅務事務及履行企業責任。

稅務政策

友達為全球光電解決方案領導廠商，在多個國家投資，因此積極關注各國稅務政策變動，遵守法令，並評估在當地發展業務可能產生之稅務風險。



友達因符合所得稅法 39 條之要件，故目前有使用前十年度虧損扣除額抵減當年度營利事業所得額，以及依產業創新條例申請相關投資抵減減免其他應納稅額。其餘子公司亦依照各公司之營業形態申請合適之租稅優惠補助。

註：BEPS(Base Erosion and Profit Shifting) 稅基侵蝕及利潤移轉專案，係由 OECD 所主導之國際稅務改革，目的在於建立有利於全球經濟成長的國際稅收體制。



1.3 治理組織

友達公司治理藍圖

友達自發性的重視公司治理，亦遵循金管會所頒佈之「公司治理 3.0 永續發展藍圖」，以提升企業永續發展及強化市場國際競爭力，朝向永續經營的卓越企業發展。



強化董事會結構與運作

自 2013 年起，友達獨立董事人數超過全體董事席次的二分之一，半數以上獨立董事連任任期未逾三屆。友達為強化公司治理及提升董事會效能，經董事會聘任副總經理曾煜智先生擔任公司治理主管，並於 2019 年設立公司治理委員會，訂定公司治理實務守則、董事進修繼任計畫之研議及檢討、董事會發展暨董事績效與獨立性評估及董事候選人覓尋、審核與提名等。友達董事會於 2017 年通過「董事會績效評估辦法」，訂定董事會每年至少執行一次內部績效評估，至少每三年由外部獨立機構或外部專家學者團隊執行一次評估。

提升資訊透明度

友達 2021 年度合併及個體財務報告於年度終了 75 日內完成公告及申報。我們出版之永續報告書自 2016 年起，自主性採用會計系統 ISAE 3000 進行確信，不僅強化報告書之透明度，更提升內部作業之精確性。

🔍 友達 2021 年合併及個體財務報告請詳見友達官網 - 投資人專區

維護股東權益

友達訂有「處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜作業辦法」，設置發言人及代理發言人制度，以確保可能影響股東決策之資訊能夠即時允當揭露，並由股務和法人關係單位為專責單位，設置專用信箱受理股東建議、疑義及糾紛等事宜，對於股東依法提起訴訟情事，則交由法務部門妥適處理。

平等對待股東

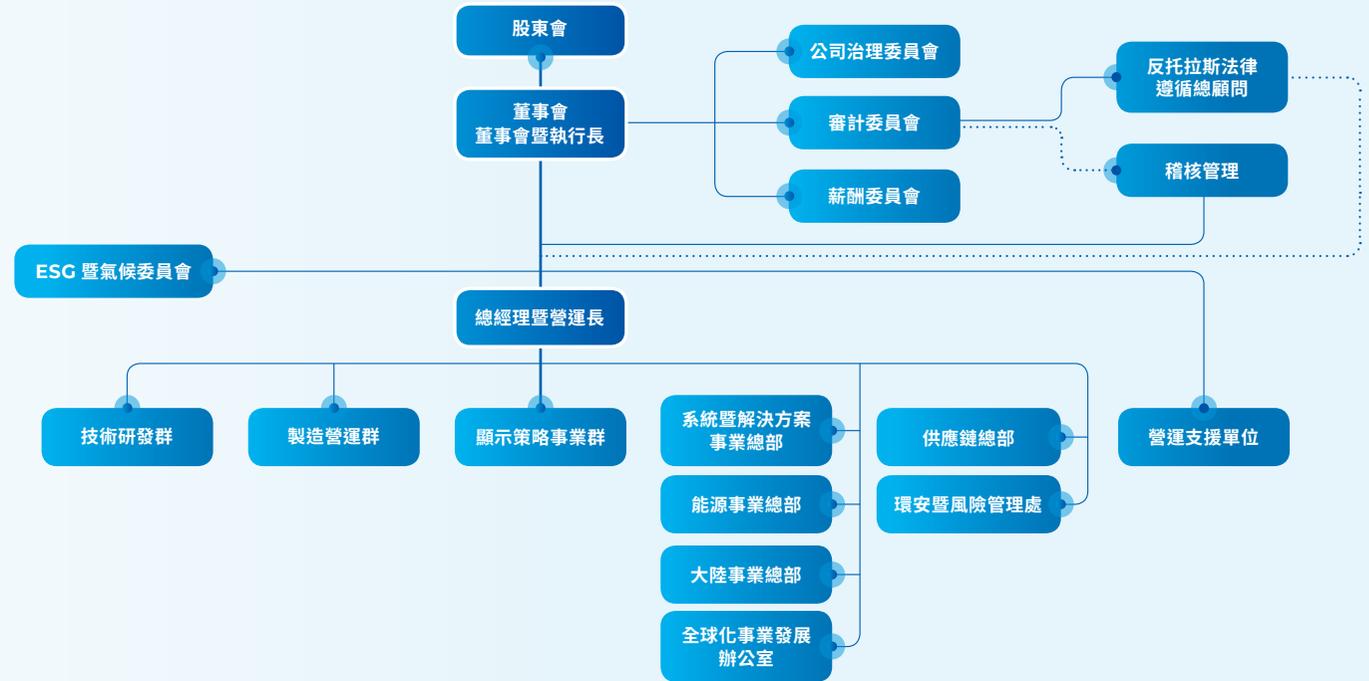
友達訂有「防範內線交易管理辦法」，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券，並作為本公司重大資訊處理及揭露機制之依據，本公司亦會不定期檢討本辦法以符合現行法令與實務管理需要。

友達對新任董事及經理人均於就任一個月內完成防範內線交易管理之教育宣導，且 2021 年新任受僱人企業誠信訓練課程及誠信宣言簽署率達 100%。每季營運成果發表前，友達亦提醒內部人及相關主管、同仁證券交易法第 157 條之 1 規定，具體落實防範內線交易之宣導。

落實企業永續責任

為提升企業永續責任之管理效率，及符合利害關係人對公司治理、環境永續與社會關懷的期待，友達設置永續發展專責單位，全面性的推動計畫、整合橫向資源並積極與國際接軌，引領公司邁向卓越的永續經營企業。2021 年在企業永續推動成果上，友達連續十二年入選道瓊世界永續發展指數的組成企業，並持續榮獲證券交易所公司治理評鑑前 5%，在國內外 ESG 評鑑亦有傑出表現，獲亞洲企業社會責任獎、全球永續獎等多項肯定。

公司治理組織及職掌



部門名稱	職掌
ESG暨氣候委員會	建立策略性的企業永續發展規劃，接軌國際趨勢。以邁向淨零碳排為核心目標，研擬積極的減緩與調適行動，滿足利害關係人對公司治理、環境保護與社會關懷的期待。
反托拉斯法律遵循總顧問	針對國內外反托拉斯相關法規之遵循以及評估、降低反托拉斯相關風險提出策略性的建議。
技術研發群	顯示器先進技術研究發展及新產品之開發設計。
製造營運群	顯示器產品製程與製造規劃及管理，原物料與成品之計畫及管理。
顯示策略事業群	綜理電視、資訊、行動裝置及車用等顯示器事業單位，包括產品規劃、行銷、業務及客戶服務，並提供全方位智慧解決方案。
系統暨解決方案事業總部	提供零售、運輸及工業商業等場域的全方位智慧系統、解決方案服務及行銷。
能源事業總部	提供高效率太陽能模組、全方位電廠建置服務以及高度整合的能源管理服務平台。
大陸事業總部	綜理大陸地區顯示器事業區域市場發展、客戶開發及技術服務。
全球化事業發展辦公室	綜理日本、美國、韓國、歐洲等海外分公司顯示器事業區域市場發展、客戶開發及技術服務。
供應鏈總部	綜理採購、進出口等相關管理。
營運支援單位	財務、法務、永續發展、人力資源、數位技術、營運資源管理、商業發展策略及新事業投資等。
稽核管理	內部稽核與作業流程管理與監督。



1.3.1 董事會

董事會運作

友達董事會負責指導公司策略、監督管理階層、公司治理制度之各項作業與安排，並對公司及股東會負責，以及依照法令及公司章程之規定或股東會決議行使職權。自 2013 年起，友達の獨立董事人數超過全體董事席次的二分之一，為了落實兩性平權，2007 年起連續 15 年擁有兩席女性董事。

友達於 2019 年股東常會選舉第九屆董事 9 名 (含 5 名獨立董事) (註)，董事選舉係採候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任之。本屆董事具商務、財務、會計、法律、公司業務等豐富經驗外，亦具有企業社會責任相關經歷。本公司董事會每季至少召開一次會議，2021 年度共召開 6 次董事會。

註：陳其宏董事已於 2021 年 5 月 11 日辭任

董事會落實多元化

本屆 9 位董事皆具有豐富及多元的產業與學術經驗，依據友達「公司治理守則」，董事會成員組成應考量多元化，除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，並就本身運作、營運型態及發展需求擬訂適當之多元化方針，包括但不限於以下二大面向之標準 (1) 基本條件與價值，包含性別及年齡等；(2) 專業知識與技能，如專業背景、專業技能及產業經歷等。

董事會多元化政策之管理目標

管理目標	達成情形
獨立董事席次過半	✓
兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一	✓
女性董事席次至少兩席	✓

第十屆董事會提名候選人名單九席中包含五席獨立董事，四席女性董事。期能於董事會改選後獨立董事席次過半且女性董事比例提升至 44%。

董事會成員落實多元化

姓名	職稱	獨立董事任期年資			性別	專業知識與技能		主要經歷			年齡			員工身份
		3 年以下	3-9 年	9 年以上		產業或科技	法律、財務或會計	科技產業	法律、財務或會計	技術研究	55 歲以下	56-65 歲	66-75 歲	
彭双浪	董事長				男	✓		✓				✓		✓
李焜耀	董事				男	✓		✓					✓	
柯富仁	董事				男	✓		✓			✓			✓
陳其宏	董事				男	✓		✓			✓			
彭錦彬	獨立董事		✓		男	✓	✓	✓					✓	
何美玥	獨立董事			✓	女	✓		✓	✓				✓	
施顏祥	獨立董事		✓		男	✓		✓					✓	
蘇艷雪	獨立董事	✓			女	✓	✓	✓	✓		✓			
程章林	獨立董事	✓			男	✓		✓		✓			✓	

註：陳其宏董事已於 2021 年 5 月 11 日辭任

董事會績效評估

友達依董事會績效評估辦法，於每年第四季針對營運參與程度、決策品質、組成與結構、董事選任及持續進修、內部控制等項目執行董事會及功能性委員會之內部績效評估作業，包含社會及公司治理等面向，評估結果分為三等級，分別為超越標準、符合標準及仍可加強。2021 年董事會自評結果為超越標準，另外，2021 年度亦委由具獨立性之中華公司治理協會辦理外部評估，就董事會之組成、指導、授權、監督、溝通、內部控制及風險管理、自律及支援系統等 8 大項構面以線上自評問卷及實地訪查之方式進行評核。友達已於 2022 年第一季董事會將評估結果向董事報告，董事會依據中華公司治理協會之建議，做為持續精進職能之參考。

董事責任保險

友達為董事及經理人購買責任保險，每年定期評估投保額度，並向董事會報告董事責任險續保情形。

1.3.2 審計委員會

審計委員會負責協助董事會執行監督職責及行使證券交易法、公司法及其他法令規定之職權。審計委員會定期與公司之簽證會計師進行交流並就簽證會計師之選任、獨立性及績效進行審核。同時，公司內部稽核人員會依據年度稽核計畫定期向審計委員會提報稽核彙總報告，以及審計委員會信箱投書報告，審計委員會亦定期對本公司之內部控制制度、內部稽核人員及其工作進行考核。

本公司審計委員會由全體獨立董事（包含 2 位財務專家）組成，5 名獨立董事皆符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」規定之專業、工作經驗、獨立性及兼任獨立董事家數等資格條件。

審計委員會之權責與會議出席狀況，請詳見友達光電 110 年度年報之參、公司治理報告

避免利益衝突之機制

友達於董事會議事規則及審計委員會組織規程中皆有載明有關董事利益迴避條款，對於會議事項，與董事自身或其代表法人有利害關係，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，且討論及表決時須迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權。友達設有獨立董事，獨立董事於客觀公正立場上，以其專業與經驗提出建議，董事會討論任何議案時，應充份考量獨立董事意見，並將其同意或反對的理由或意見列入會議紀錄，兼顧利益迴避原則，有效保護公司之利益。另外，董事會成員皆無與主要供應商交叉持股之情形。友達亦設置發言人制度及架設公司網站，作為本公司各項訊息傳遞與溝通之管道，股東建議及各項問題可透過投資人信箱反映，將由專人處理。

董事對利害關係議案迴避之執行情形，請詳見友達光電 110 年度年報之參、公司治理報告

1.3.3 公司治理委員會

為強化公司治理及提升董事會效能，友達於 2019 年設立公司治理委員會，召集人由董事長擔任，成員由全體獨立董事組成。依據公司治理委員會組織規程，每年至少開會一次，並得視需要隨時召開會議，其主要職權包含：

A 制定董事會成員所需之專業知識、技術、經驗及性別等多元化背景暨獨立性之標準，並據以覓尋、審核及提名董事候選人。

B 建構及發展董事會及各委員會之組織架構，進行董事會、各委員會及各董事之績效評估，並評估獨立董事之獨立性。

C 訂定並定期檢討董事進修計畫及繼任計畫。

D 訂定友達之公司治理實務守則。

公司治理主管

公司治理主管負責公司治理之督導及規劃，其資格符合上市上櫃公司治理實務守則第三條之一第一項公司治理主管之規定。職權包含提供董事及審計委員會執行業務所需之資料與公司經營有關之最新法規發展、協助董事及審計委員會遵循法令，每年定期向公司治理委員會及董事會報告公司治理運作情形，並依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜，製作董事會及股東會議事錄、協助董事及審計委員就任及持續進修等，其執行由董事會秘書單位辦理。

落實治理

為使企業治理程序完整與透明，友達持續參與證交所辦理之公司治理評鑑，至今共榮獲六屆排名前 5% 的高度肯定。友達也透過人力資源部門、董事會、ESG 暨氣候委員會之風險治理組實踐監督誠信推動的成果，並秉持所有資訊揭露原則，並依據主管機關所訂之「上市櫃公司重大訊息之查證暨公開處理程序」、「重大訊息說明記者會作業程序」、「上市櫃資訊申報作業辦法」、「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」、「公開發行公司股東會議事手冊應行記載及遵行事項辦法」及公司四大辦法等規定，由各專職之負責單位於台灣證券交易所公開資訊觀測站公告申報。

1.3.4 薪資報酬委員會

友達於 2011 年依據「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」規定辦理，成立「薪資報酬委員會」，委員會成員由董事會決議委任之。2019 年委員屆滿改選後，由施顏祥獨立董事、蘇艷雪獨立董事及楊秉禾博士擔任本委員會成員，並由施顏祥獨立董事擔任薪委會召集人，2021 年共召開 3 次常會。

主要職權

1. 訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
2. 定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。
3. 經理人的遴選與任用，並定期檢視經營團隊的培育發展規劃。



董事會和高階主管之薪資政策

友達董事報酬辦法，遵循「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」規定辦理，由薪資報酬委員會提案後，經董事會決議後執行。我們於公司章程中規定，公司年度如有獲利應提撥不高於百分之一為董事酬勞，但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。

友達的高階經理人薪酬與公司經營績效連結，為了強化對創造長期股東價值的責任，實現 ESG 的成果，高階經理人的績效評核項目除財務性指標外，亦納入 CSR EPS 2025 永續發展目標 (請詳見 2.2)。高階經理人的薪酬由薪資、變動獎金以及盈餘分配之員工紅利組成，其中變動薪酬依據當年度公司營運績效表現核定，依職務及績效佔整體薪酬 70% 至 90% 不等，期使高階經理人薪酬與公司營運績效及永續績效結果高度連結。

高階經理人的年度薪酬，除依據法令由薪資報酬委員會核定外，其資訊也適當揭露於公司年報，讓所有利害關係人可充分了解。薪資報酬委員會於核定高階經理人薪酬時，同步與外部專業薪資顧問合作，確保高階經理人薪酬具備競爭力，提升薪資政策與市場趨勢、環境脈動之連結。

1.4 誠信經營

1.4.1 誠信文化

友達文化以誠信為本，積極落實誠信正直價值觀念，並遵守上市上櫃誠信經營守則規範，針對董事、全體員工、供應商、承攬商等利害關係人，在賄賂貪腐、提供非法政治獻金、不當慈善捐贈或贊助、不合理禮物、款待或其他不正當利益、侵害智慧財產權、從事不公平競爭行為、產品或服務損害利害關係人權益等七大防範行為加強宣導。我們積極強化公司治理及風險管控，建立誠信的文化，由永續發展總部負責誠信經營方案之制定及監督執行，並每年至少一次向董事會報告誠信經營政策落實情況。透過四大面向，包含預防、偵測、防堵、追蹤，形塑並落實公司誠信經營精神。



預防

建立誠信政策及規範

友達提供同仁內部誠信守則及依循準則，包含誠信政策、誠信治理、誠信溝通、誠信價值觀四大面向，並制定評量指標，確保員工知行一致落實誠信。

1

企業誠信守則

印製中英對照雙語海報，張貼於所有主管辦公室中，提醒主管以身作則，遵循誠信原則為管理方針，指導員工共同落實誠信行為

2

智慧財產權保護措施

執行智慧財產管理訓練，與員工共同提倡智慧財產保護責任及義務，採行保密協議措施，以保護智慧財產

3

資訊安全管理措施

確保公司的資訊系統安全，以及可獲得的軟硬體保障

4

遵循內線交易法律

維持市場交易秩序之公平性，嚴格禁止內線交易給予特定投資人道德且違法的優勢

5

反托拉斯依循準則

公司承諾所從事的商業行為均遵循反托拉斯法規範

6

員工廉潔守則規定

建立公司內部廉潔規範，減少發生不誠信行為風險

偵測

每年由專責單位進行利益衝突申報、內稽以及針對供應商進行外稽等，檢視可能的誠信風險。2021 年友達除了要求廉潔職務同仁須進行申報之外，更擴大對象至公司主管，並開放讓全體同仁自行申報，共計 2,786 人完成申報。針對供應商，我們於每年供應商大會宣導誠信交易承諾 (2021 年受疫情影響未舉辦)，並依循責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 外部稽核制度，確認重點廠商符合規範。2021 年內部 RBA 稽核共 8 場，外部 RBA 稽核共 30 家。

防堵

除了內外部檢舉系統外，友達定期盤點廉潔職務單位，針對進出貨、產品價格、投資標的有決定影響力的職務，以及與供應商、客戶、承商往來頻繁之單位，定義出廉潔職務名單，透過系統化管理，落實職務定期輪調及業務更換，以防範貪腐行為。2021 年我們共盤點廉潔職務 310 人 (台灣地區 219 人，中國地區 83 人，新加坡地區 8 人。完成率為 100%)，針對廉潔職務同仁進行 2 次訓練，包含七大防範行為誠信課程 (線上課程)，以及案例介紹暨防範建議方案 (實體課程)，強化誠信觀念。其中，應輪調名單共有 33 人，預計 2022 年輪調執行率可達 100%。另外在檢舉制度上，各項業務之相關人士在執行業務時，如發現有違反誠信廉潔事實者，可透過內外部管道提出檢舉。

內部

直屬主管、總經理信箱、審計委員會信箱

外部

從業道德違規行為舉報系統 

提出檢舉後，將啟動調查程序，專責人員包括稽核單位或依「重大紀律案件調查委員會管理辦法」成立委員會展開調查。更設計有「會計、內控及審計相關投訴之處理程序」及「申訴辦法」訂定申訴作業程序、案件受理的權責單位及事件處理流程，並遵循個資保密，及嚴禁對同仁從事報復行為。

另外，所有新人皆須完成誠信課程，2021 年度共 1,633 位同仁完訓，完訓率 100%，亦達成 100% 完成簽署誠信宣言。

追蹤

2021 年友達接獲的舉報案件數共計 6 件。我們依法建立內部管控機制，稽核單位會定期評估公司風險並擬定稽核計畫，依稽核計畫執行相關查核，並定期向審計委員會及董事會報告查核結果，讓管理階層了解並達到管理之目的。友達持續堅守公司原則，秉持良好的商業誠信，預防貪瀆事件發生。

年份	2019	2020	2021
審計委員會信箱	3	0	2
匿名舉報信箱	1	3	0
從業道德違規行為舉報系統	5	6	4
經調查後違反從業道德之案件	0	0	0



重大事件回應

針對友達離職員工於任職期間之不誠信行為於 110 年 12 月受新竹地方檢察署起訴事件，友達已檢討並制定改善措施，包含加強權限控管、廉潔職務定期輪調、持續宣導並落實偵查與預防措施，堅守廉潔誠信治理。

 詳細改善措施已回應於友達官網 - 公司治理專區

1.4.2 法規遵循

公平競爭

友達文化以誠信為本，秉持自主當責的精神，承諾遵守營業活動所在地國家的法律規定，訂定企業誠信手冊，提供同仁基本行為準則，並制定各項法令遵循政策，以達到有效管理法律風險及善盡社會責任的目的。

反托拉斯法訴訟

友達於 2021 年間尚未結案的反托拉斯訴訟案件包括與 LG Electronics 及其關係企業的民事訴訟以及與波多黎各政府的民事訴訟，該等訴訟之相關內容揭露於友達光電年報。

 調查案件詳細過程請詳見友達光電 110 年度年報

政策訂定與更新

自 2015 年起，友達已訂定反托拉斯法律遵循政策及反托拉斯法律遵循手冊，上述政策及手冊分別於 2016 年及 2020 年進行更新改版。此外，友達強化其他法律議題的法遵措施，在 2017 年中制定「出口遵循政策」、「反貪腐法律遵循手冊」、「著作權及禁止盜版軟體政策」、「反經濟間諜及反營業秘密竊取政策」、「衝突礦產政策」、以及「反傾銷政策」，並更新「資料保護及個人資料隱私政策」。因應 2018 年 5 月 25 日正式實施的歐盟一般資料保護規範，我們於同年制定「資料保護規範政策」，包含一般資料保護政策、資料洩漏管理方針、資料保護影響評估政策和個人資料盤點執行政策等，並針對各種不同營運狀況制定應適用的隱私權聲明通知。2019 年中，我們接續更新「反貪腐法律遵循手冊」。因應 2021 年 11 月 1 日施行的中國個人信息保護法，友達亦已於 2021 年底修訂隱私權告知書和資料處理同意書。上述文件均公告於公司內部網頁的「法律遵循專區」供同仁依循。

管理、監督與防範制度建立

友達承諾遵循台灣及外國的相關反托拉斯法規定，建置有效執行的遵循計畫，設有反托拉斯法律遵循最高主管，直接向審計委員會定期報告，工作項目涵蓋確立誘因與制度、宣導、風險評估機制、教育與效果驗證及即時回應。我們透過每年底的風險評估機制，辨識未來潛在風險較高領域，加強相應的監督及防範機制。友達第一線的各業務單位及行政單位，指派代表組成遵法委員會，定期集會討論包括反托拉斯法等相關法律遵循議題、檢討並落實法令遵循措施。此外董事長也會定期發布重要法規的遵法提醒。

2021 年我們於公司內部進行反托拉斯法宣言簽署，簽署對象為全球全體員工（線上作業員除外），共 11,175 人簽署，簽署率 100%(註)。

註：全球全體員工以 6 月 22 日在職員工為基準，簽署時間區間為 2021 年 3 月 4 日至 2021 年 6 月 22 日。

教育訓練

友達建立多層次的法遵教育訓練制度，積極進行法律遵循教育，混合線上測驗、教室課程、跨部門大規模調訓以及為特定部門客製的進階課程。2021 年舉辦的教育訓練如下。

● 新人反托拉斯遵法訓練

全球除線上作業員以外的所有新進員工均須於到職 30 日內接受反托拉斯遵法訓練

● 線上課程與測驗

1. 反貪腐賄賂線上訓練課程，對象為全球全體員工（線上作業員除外），皆須參加線上課程並完成通過課後測驗，標準及格分數為 100 分，調訓 10,963 位同仁，完訓率 90.9%(註 1)
2. 出口管制條例線上訓練課程，針對友達總部的財務及研發單位同仁調訓，調訓人數 1,858 人，完訓率 95.4%(註 2)

● 進階教室課程

針對新成立的事業單位舉辦工作坊，共 2 個場次，課程內容涵蓋反托拉斯法、營業秘密及歐盟一般資料保護規範，引導同仁思考實務上可能發生的狀況，共商策略。應訓人數 95 人，完訓人數 92 人，完訓率 96.8%

註 1：因疫情影響，線上課程延至 2021 年 9 月後進行分批調訓，將提醒同仁於 2022 年第一季前完成

註 2：因疫情影響，線上課程延至 2021 年 8 月調訓，將提醒同仁於 2022 年第一季前完成

反托斯拉法遵行作法

遵法委員會

由相關部門組成，訂定架構及執行過程，確保有效性及效率

確立誘因與制度

透過企業的規章，設置誘因與懲處作法，維繫企業遵行反托拉斯法的底線

教育與效果驗證

1. 設置全公司的教訓練內容及管道
2. 針對高風險同仁，進行訪談、個案研討

宣導

1. 由上而下確實且明確地向員工及利害關係人宣導友達遵行反托拉斯法的立場
2. 透過執行長持續對公司同仁及產業界公開宣導全球遵法之重要性與作為

風險評估機制

1. 外部環境的偵測
2. 內部流程的盤點

即時回應與調查

1. 建立可疑案件的調查與研析準則
2. 設置單一 Email 與電話通報窗口



1.5 風險管理

面對全球政經局勢、氣候與環境變化以及疫情侵擾之下帶來的營運挑戰，友達布建完整的風險治理組織與管理機制，即時掌握國際趨勢議題，覺察商業機會，並將可能影響公司永續發展的風險降至最低。



1.5.1 風險鑑別與管理

風險治理政策與運作

友達風險治理組織以董事會為最高管理與決策單位，於 2020 年通過風險管理政策為其高指導原則，並由 ESG 暨氣候委員會轄下的風險治理組，負責執行董事會核定的風險管理政策。風險管理政策依循 ISO 31000 風險管理準則建立相關應對政策和流程，策略架構包含外部的政治經濟、氣候環保與法規遵循，以及內部風險如營運製造、研發業務、資訊安全、財務等面向的管理。

風險鑑別流程與管理

友達每年以縝密且系統化的方式進行風險鑑別，所有廠處級主管均需以職掌業務的角度，依據財務面、策略面、營運面及危害面共 75 類常見風險議題，考量發生頻率及衝擊程度評估公司營運風險。因應國際注目的氣候危機與綠色轉型，2021 年特別增加氣候變遷之碳管理議題納入評估。

由主管完成初步辨識的風險項目量化綜整為矩陣圖並進一步分析及排序後，篩選出風險值 ≥ 4 且具高衝擊度及控制不確定性高的風險項目，進入 ESG 暨氣候委員會中決策，2021 年度共計列管 18 項重要風險項目。其中，組織外風險仍以新冠變種病毒持續威脅全球、塞港致供應中斷以及全球低碳轉型之能源價格波動為主，組織內則以產品技術研發及水資源缺乏為重點項目。整體而言，18 項重要風險中以策略面及營運面風險為首要關注的重點。

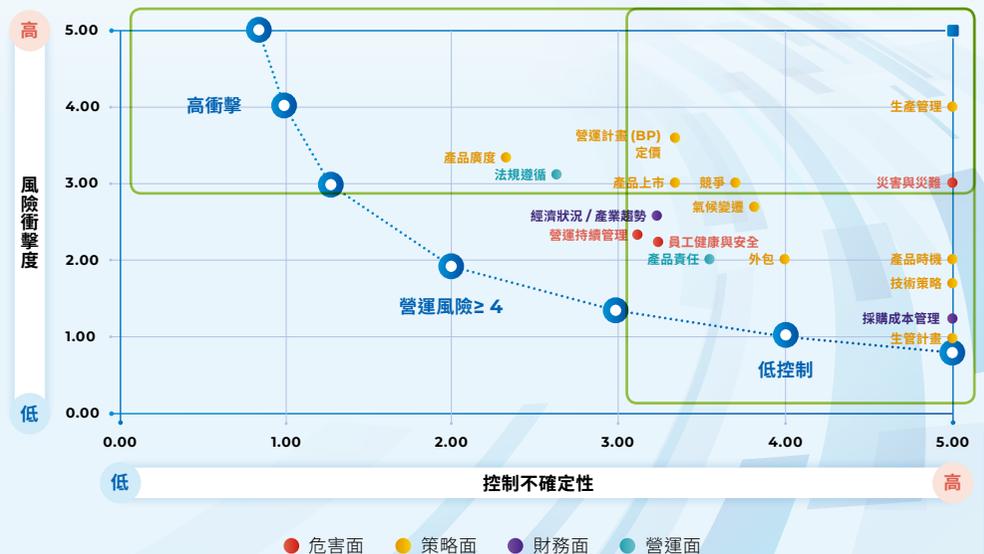
策略方面，面對全球市場供應鏈長短料的產能受限，以及全球低碳轉型下的淨零共識，友達以積極完備的行動與承諾因應，在營運方面，隨著今年本土疫情惡化及中台灣進入二階段限水，不論對供應鏈、工廠營運以及物流等都帶來不可忽視的影響。

除了風險鑑別作業外，治理小組也持續監測外界趨勢發展，確保周全且即時地考量任何可能對營運造成的風險。2021 年我們將供應鏈斷料、疫情衝擊、氣候變遷營運韌性以及人才競爭人力短缺等重要議題一併列入管理機制。友達提前部署，串接相關單位快速建立作業應變程序，並提高流程改善的彈性，提升危機應變處理能力，不間斷地完善風險管理架構，最小化風險所造成的營運影響。

風險篩選流程



2021 年風險鑑別矩陣結果



策略面及營運面風險管理策略

風險類別		關注重點	因應策略
策略面	氣候變遷 / 碳管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣能源轉型之供電穩定因應，降低生產風險 2. 氣候變遷導致長期豐枯不均，影響工廠正常生產運轉 3. 氣候劇烈變遷造成劇烈災情，影響全球供應鏈出貨次序 4. 能源價格波動與各國實行碳排減量管制，衝擊供應鏈成本 5. 客戶減碳 / 再生能源需求及國際倡議之因應 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續發展智慧電網，增加應變能力，並持續落實節能方案 ● 專責單位定期監控氣候變化與水資源供給狀況，規劃節水與多元水源供應，並尋求相關保險轉嫁風險 ● 主動蒐集災難事件並以視覺化地圖圈選範圍，分級管理判斷是否啟動 BCP ● 透過氣候相關財務揭露 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 檢視氣候變遷財務衝擊，擬定衝擊減緩策略與措施 ● 積極進行國際倡議簽署並參與客戶氣候議合事項
	市場產品競爭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新競爭者挾產能優勢；舊競爭者退出市場，所屬客戶 / 市場重新分配 2. 商業模式、策略與銷售管道之多元性，減少關鍵及新客戶群流失 3. 疫情改變消費者行為，產品組合需求變異大。掌握市場系統性風險，即時因應避免造成經營環境陷入限制 	<ul style="list-style-type: none"> ● 發展高階產品，以整合性產品解決方案，提高附加價值。並與客戶共同開發下一代新技術，保持技術領先優勢 ● 調整商業模式，提升多元價值解決方案之市場接受度，持續建構市場分析及開發能力機制，精準投資，深度結盟商業夥伴 ● 市場供需關注，動態調整最適出貨規模，同時往差異化產品發展
	研發創新技術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新產品開發，降低創新思維、未符合商業需求、新技術投資延遲及產品推出良機 2. 技術合作夥伴降低新技術、新世代材料導入、應用及研發人員能力 3. 全新顯示技術可能對公司競爭力產生衝擊 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新技術研發及產品開發機制定期檢視並優化。增加升級、擴充既有技術的研發能力 ● 積極產學合作，完善研發培訓藍圖，深耕及擴展新舊供應商夥伴關係 ● 導入系統性全流程開發，降低新顯示技術的衝擊
營運面	法規遵循	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相關法規充份掌握、瞭解及執行，降低違反風險，如：競爭法規、隱私及安全法、智慧財產權法、商標、營業秘密、環保 / 健康與安全、勞工及雇用及財務會計等 2. 新型態交易符合全球及各地法規，減少投資及財務運作之風險 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各領域法規趨、勢新知定期蒐集與分析，並透過風險評鑑了解曝險程度及提出因應方案 ● 透過交流分享及培訓等方式，提升相關同仁知能
	營運持續	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生產計劃受到缺人、缺料、缺機台設備或治工具影響產品出貨時效 2. 因天災或災害事件 (廠房爆炸、設備損壞) 造成材料供應異常 3. 瑕疵產品處理，減少營運資源及成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 預先確認需求之因應計畫，並有廠間支援調度與外包彈性建置 ● 加強生產線斷料的風險與管理機制 (BCP)，包含預備料源及異地生產 ● 優化產品品質控管及退換貨機制

災難事件視覺化地圖

考量過去針對缺水、罷工與限電等人為事件，需透過新聞發布或廠商主動通報才能得知訊息，因此友達開發網路爬蟲，主動蒐集風險事件並以視覺化地圖圈選影響範圍，提供相關人員判斷是否啟動 BCP。針對地震與全球災難，即時透過事發地經緯度圈選地圖，並由系統於第一時間主動通知相關單位。



案例分享

1.5.2 水資源風險管理

在氣候變遷影響之下，台灣經歷久旱不雨，水情壓力引起全球產業鏈高度重視。面對伺機而動的水資源難題，友達在 2019 年即以 TCFD 框架，將停、限水等情境列入公司關鍵氣候風險項目中，並長期規劃、盤點多項管制措施，降低水資源造成營運中斷的威脅。

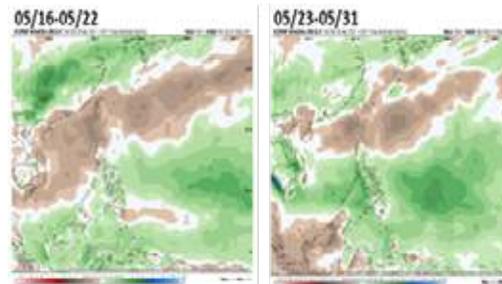


水情中心智慧平台 - 智能預測，防患未然

友達在過去水資源管理經驗基礎之上，陸續蒐集來自製造、廠務及相關單位的用水資料及整合外部多元資訊，開發水情中心智慧管理平台，提供台灣廠區即時、全面且一致的資訊，包含當地天氣預報、水情新聞、水庫進出水量及蓄水位預估、廠區用水監控、節水方案及節水指標、水車水井資訊、供應鏈水情資訊，不僅能有效地掌握每個單位連接的用水狀況，也助於管理各項節水方案導入進度，持續提升水資源效率。

水情燈號分級系統 - 超前部署，即時因應

我們建立水情燈號分級系統，以直覺的紅綠燈號管理監控廠區所在地的水情狀況，並制訂各級狀況下的 BCP 計畫。另外，為即時掌握外部情資，與天氣風險管理開發公司合作預估模型，由氣象專家提供未來短中長期之氣候分析與降雨預測，讓水情小組可以提前因應規劃與準備。



氣候預測模型

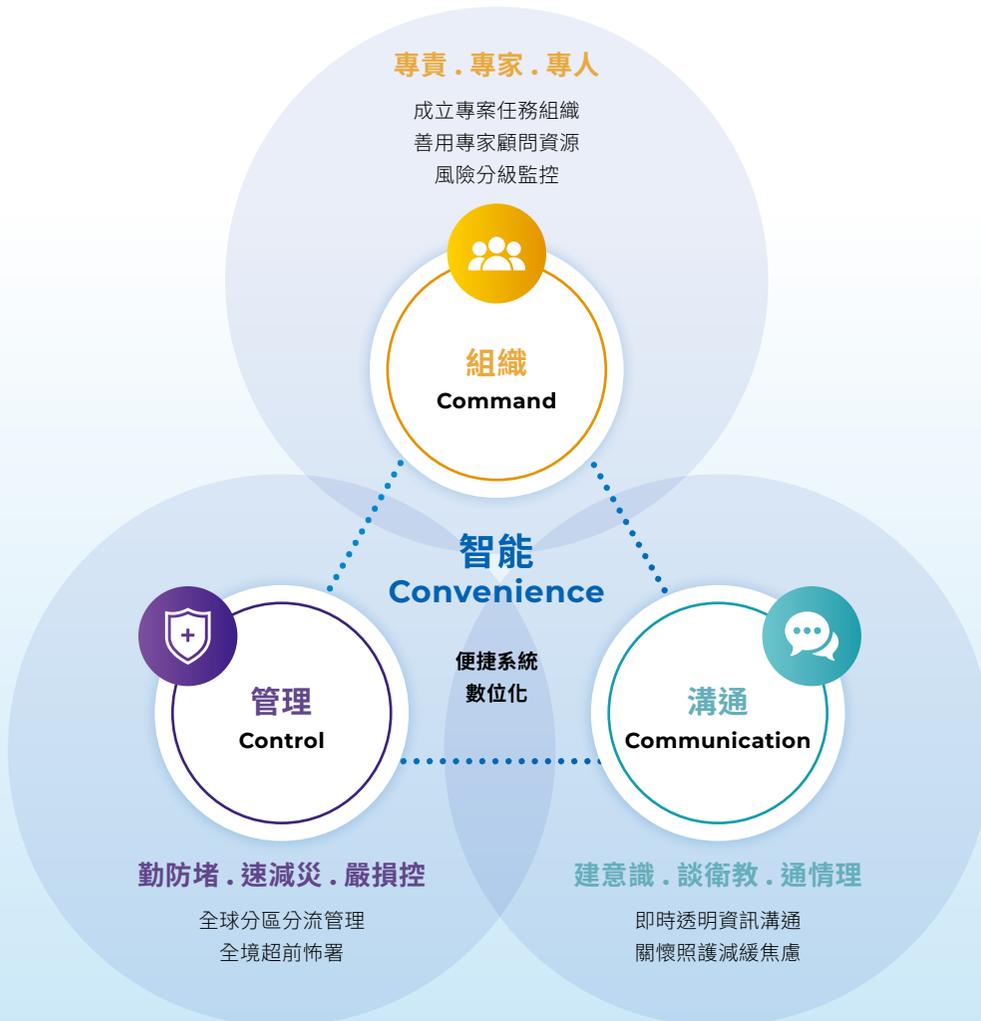


各廠區水情判斷

1.5.3 疫情風險管理

4C 策略部署安全幸福職場

2020 年初爆發新冠肺炎疫情以來，友達觀察疫情發展，依營運持續管理架構，啟動各項防疫應變措施，提出 4C 策略打造防疫安全幸福職場，並與同仁、供應商、承攬商、客戶、產官學等夥伴合作防疫作業，共同建立企業防疫標竿。



Command 指揮體系 - 達成全球防疫目標

因應新冠肺炎急速擴散，友達隨即成立 BCP 營運持續計畫應變組織，由董事長親自主持，統一指揮調度全球 11 國生產廠區及辦公室，確保企業營運不受疫情影響。

Control 分級管控 - 超前部署降低疫情衝擊

各國面對疫情的應變策略不同，友達提出勤防堵 (預應危機)、速減災 (截斷傳染)、嚴損控 (個案應變) 三階段管理，依廠區所在國家疫情變化及政府規定進行分級管理，提前啟動防疫與應變措施。

- **勤防堵**：降低廠區內群聚是防疫管控第一道防線，針對同仁、承商、訪客等族群，擬定防疫管理與進廠管制措施，讓風險阻絕於廠外。
- **速減災和嚴損控**：針對廠內活動空間制定管理措施以降低群聚風險，例如人流動線、業務編組、廠區區域分區，並藉由多次情境演練，強化現場人員防疫應變之熟悉度，確保防疫管理有效執行。

Communication 全方位溝通 - 擴大永續影響力

友達重視利害關係人溝通，透過友達人共享平台 (內部網站、APP、隨身卡、電子報、CEO podcast) 進行具溫度的軟性宣導，同仁可以隨時隨地取得所需資訊，藉此建立防疫意識和衛教知識。更協助供應商夥伴快速因應疫情脈動擬定策略及作法，進行防疫知識系統管理，未來面對不同疫情狀況時能快速組織團隊因應。

Convenience 智能便捷系統 - 前瞻管理建立標竿

建置防疫智能便捷系統，以中央控管的平台為基礎，橫向串聯管理單位與風險控制目標，透過 AIoT 相關技術、設備、場域服務及蒐集員工活動數據，強化現場防疫管理的效率與準確度。

- **建置智能管理平台**：成立戰情中心，運用大數據 Dashboard 有效掌握全球同仁健康與居家辦公狀況及各國疫情發展。
- **開發 AIoT 智能設備**：運用智能物聯網技術，即時紀錄同仁進廠時體溫及移動軌跡並彙整至戰情中心，可隨時因應疫調與匡列等緊急應變作業。
- **優化食住行各類服務**：開發訂餐系統便利同仁於座位用餐；優化宿舍管理系統以分流同仁取貨、洗衣等服務；運用交通車 APP 紀錄行車動線及座位影像紀錄，掌握同仁活動軌跡。
- **創新選、訓、用、留數位化流程**：積極進行人力資源管理的數位化轉型，建置線上招募系統、擬定新進同仁關懷流程、線上課程培訓、推廣線上活動，使人力管理相關工作持續進行。

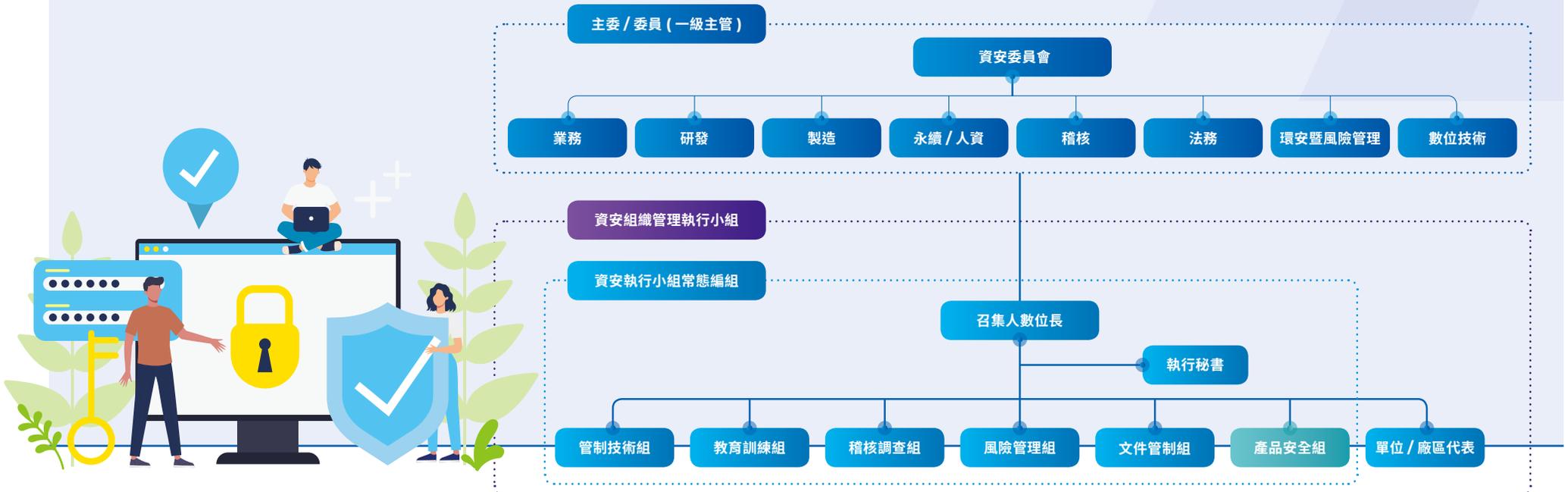
疫情影響貨運塞港與運價上漲因應

全球供應鏈受疫情影響，陸海空運輸瓶頸層出不窮，缺工、缺艙、壅港導致全球運輸天數增加外，更使得企業物流成本大幅攀升。友達即刻整合軟硬體資源，以大數據預測與分析，降低異常物流環境對營運造成的衝擊。重點做法包含穩定供給、應用大數據、整合系統平台等。透過彈性應變與管理措施，使出貨達成率回歸正常，運雜費漲幅低於市場漲勢，降低對供應鏈的衝擊。

- **硬體資源穩定供給：**鞏固關鍵物流供應商關係，簽署短中長期合約，確保物流資源穩定供給；串聯上下游廠商的物流資源，增加車輛、貨櫃周轉率。
- **大數據分析，彈性調整運輸路徑：**因應雙軸轉型建構多元化的生產加工模式，設計多組複合式運輸路徑（海海聯運、海鐵聯運、海空聯運），搭配大數據分析，偵測在途壅塞狀況，及時調整運輸路徑，以控制運輸瓶頸對公司在途庫存的影响。
- **系統整合，控制預算：**發展跨系統資訊平台，將外部物流業者運輸時效、運價資訊與公司內部生產排程、銷售訂單等數據，透過 B2B 方式即時整合，快速決策最適運輸方式、有效控制運雜費漲幅。

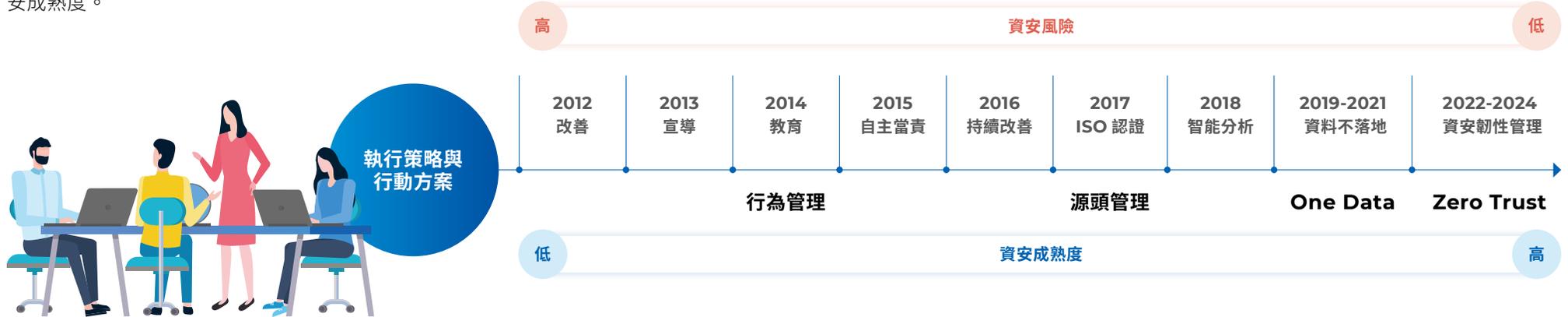
1.5.4 資訊安全與風險管理

友達透過資訊安全委員會推展各類資訊安全活動，並定期檢視該年度目標達成狀況及進行風險改善，以保護公司智慧財產、客戶資料及提升員工資安意識。資訊安全委員會主委由董事長擔任，副主委為總經理，委員則由各單位一級主管擔綱，轄下各執行小組由數位長擔任資安召集人。因應公司業務發展需求，我們於 2021 年在執行小組下增設產品安全組，負責處理連網產品的資訊安全議題。



資訊安全管理流程

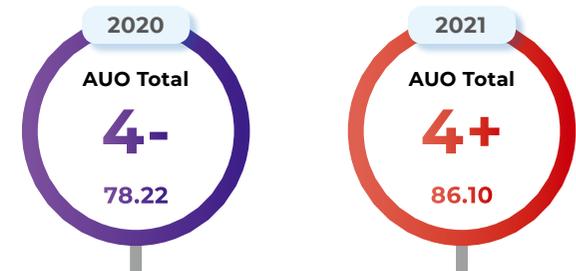
依據資訊安全政策目標，我們每年訂定執行策略及行動方案，2021 年延續資料不落地政策，未來三年推行主軸為「零信任架構，強化資安韌性」，逐年降低資安風險及提高資安成熟度。



資安成熟度

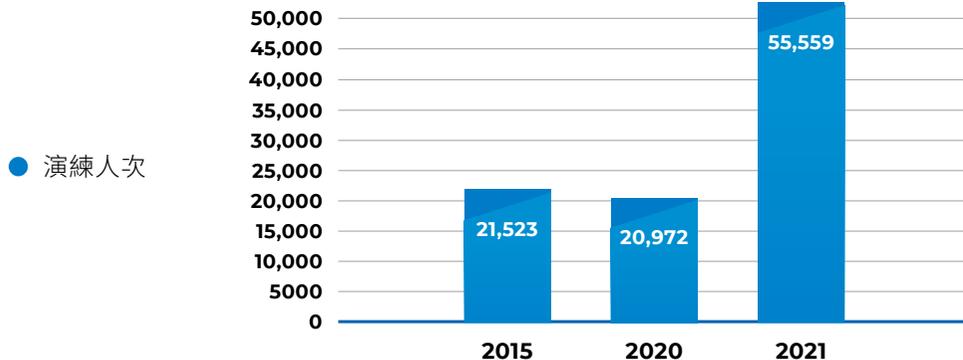
友達長期推行資安共責文化，為使各單位掌握部門資安現況，我們將各項資安管制措施落實程度、社交工程演練、資安教育訓練及資安違紀事件等指標數字，轉化為可視化呈現，並於每月定期提供資安成熟度分數予各單位主管，作為各單位資安管理改善時的衡量依據。

資訊安全成熟度看板



社交工程演練

友達每年進行社交工程演練及訓練，預防電子郵件詐騙。2021 年我們啟用自主演練平台，除公司統一演練外，各單位自主加強演練，累計 55,559 人次參與。



● 演練人次

資安事件通報與處理

我們在資訊安全平台設有通報機制，同仁可透過線上通報機制，回饋發現或遭遇的事件，資安技術組在接獲通報後，依據事件分類及等級進行處理，2021 年同仁通報資訊安全事件為 0 件。



資訊安全創新作為

裝置安全

- 新機台電腦網路開通前，自動化檢測及掃毒程序，防止電腦病毒感染及擴散風險
- 導入端點偵測及回應 (Endpoint Detection and Response, EDR) 措施，強化惡意攻擊行為偵測

網路安全

- 強化防火牆監控及分析，即時監控異常及潛在風險
- 防火牆政策檢查機制，確保各區防火牆設定符合安全規則

應用程式安全

- 重要服務站台進行滲透測試，發掘潛在風險並進行改善
- 導入黑箱及開放原始碼安全檢測，提高程式安全及合規

資料保護

- 資料不落地，強化資料安全保存
- 導入機台電腦備份全流程系統

教育訓練

- 自行開發互動式網頁遊戲「資安事件調查局」，同仁扮演資安調查員，透過輕鬆有趣的方式學習常見駭客入侵手法，並落實應用在日常工作中
- 自主社交工程演練平台及流程，除全公司性演練外，各單位亦可增加演練次數，提高安全意識

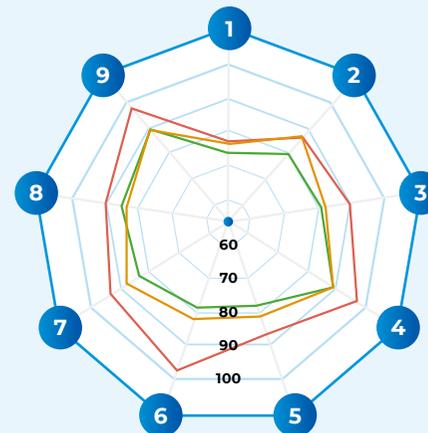
供應商夥伴之資安交流及資安自評

供應鏈資訊安全是客户關注的議題之一，2020 年友達啟動供應商資安交流活動，2021 年則依據 2020 年之間卷結果，挑選 5 家供應商進行實地交流。交流方向包含資訊安全管理組織、資訊安全事件處理、外部網路攻擊防護、營業秘密保護、預防電子郵件詐騙、EOS(End of Support) 作業系統管理及 FAB 資安管理等議題，雙方皆獲得良好的實務經驗與改善資安作為的想法。

2021 年供應商資安自評計畫共回收 83 份問卷，整體信心度較 2020 年調查微幅上升。統計發現供應商夥伴已成立資安組織的比例較 2020 年調查時約增加了 11%，反映在「資訊安全政策及組織」項目信心度高的供應商夥伴也明顯增加，顯示越來越多的供應商夥伴其經營層更願意投資資源於資訊安全管理，是此資安交流及自評專案的良好回饋。

我們持續與供應商夥伴進行資安互動，讓供應商夥伴更願意投資資源於資訊安全，也呼應政府預計 2022 年要求上市櫃公司應設立專責資安組織的政策方向。

— 2019 — 2020 — 2021



資安自評平均分數

- 1 資訊安全政策及組織
- 2 保密要求
- 3 人力資源安全
- 4 實體與環境安全
- 5 通訊與作業安全
- 6 文件管制
- 7 資訊安全事件管理
- 8 營運持續計畫
- 9 法規遵循

Ch2 永續經營

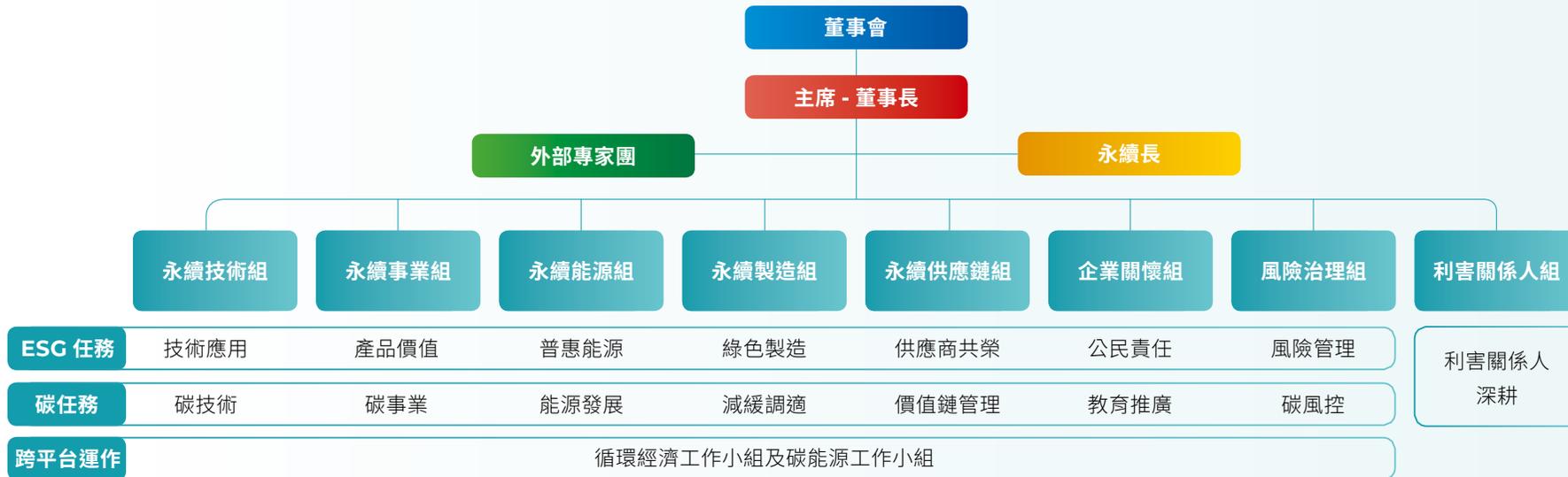


- 2.1 ESG 暨氣候委員會
- 2.2 CSR EPS 2025 目標
- 2.3 利害關係人經營
- 2.4 客戶關係
- 2.5 責任供應鏈

2.1 ESG 暨氣候委員會

永續治理組織的沿革與運作

友達自 2008 年起揭櫫友達綠色承諾 (AUO Green Solutions)，率先業界以系統化策略降低產品生命週期對環境的影響，並於 2013 年底成立永續委員會，為公司永續發展運作之最高治理機構。2018 年以十年打造的厚實基礎，進一步設立永續發展總部統籌永續發展方針。回應全球氣候議題與淨零碳趨勢，友達永續委員會於 2021 年底轉型升級為「ESG 暨氣候委員會」，以 2050 年淨零為核心目標，建構策略性氣候藍圖、研擬積極的減緩與調適行動。ESG 暨氣候委員會除了實踐 2025 CSR EPS 目標外，亦肩負環境、社會及公司治理面向的碳任務，未來將以跨單位運作的平台為框架，朝發展低碳技術、推動碳數據應用、開拓新事業利基及深化永續 DNA 努力，並持續以共好精神合作價值鏈夥伴，打造永續生態圈。



組織運作

- 由董事會監督運作成效，每半年至少一次向董事會報告
- 董事長擔任主席，一階主管擔任各子委會主委，跨部門整合策略方針與資源，並由永續長帶領秘書處統籌推展
- 設立循環經濟小組及碳能源小組，跨單位運作，推行生命週期減碳成效與循環價值

目標願景

- 實踐與 SDGs 對接的 2025 CSR EPS 目標
- 監控與治理營運風險，洞察商機，加速雙軸發展
- 投入氣候調適及減緩行動，建構低碳價值鏈，邁向淨零目標

執行方式

- ESG 暨氣候委員會每季召開會議，研議長程願景方針、檢視目標進程、推動並落實公司永續發展
- 子委員會每月對話，討論各項 ESG 方案計畫、制定短中期目標、定期追蹤執行成果



主席

彭双浪 | 董事長暨執行長

友達以勇於創新突破的精神，逐步展現價值轉型的亮眼成果。未來面對經貿局勢變動與淨零趨勢，凝聚全體共識，積極投入行動，以共好精神，偕同價值鏈夥伴一同向前，期許創造永續共融的生態圈。



利害關係人組

柯富仁 | 總經理

友達積極聆聽利害關係人的聲音，以精準客製的策略，認真經營不同利害關係人的需求。在現今氣候議題更趨複雜多元的環境下，我們將持續正向溝通，降低風險，創造商機，以互補、合作、共創的精神，持續低碳永續經營。



永續總部

古秀華 | 永續長

永續成為公司生存力與競爭力的關鍵，友達透過各種平台串聯跨單位運作、建立思維，策略運籌，不斷在 ESG 各面向持續努力。因應氣候風險議題，我們接軌全球倡議 RE100 與淨零排放，超前部署，期能引領產業並成為典範。



永續技術組

廖唯倫 | 技術長

友達不斷精進產品與製程，更在連結 ESG 的趨勢下，朝更多元創新的技術發展，除循環經濟的價值鏈研發合作外，更回應全球低碳訴求，以生命週期的角度，探索更多新技術的可能性與綠色競爭力。



永續製造組

林挺立 | 資深副總

秉持珍惜資源、減少耗用的理念，長期致力於綠色生產與智能製造，面對氣候議題，承諾更嚴峻的減緩目標，並增加調適能力，提高工廠營運韌性，讓環境永續與經濟發展，能平衡共存。



永續事業組

陳建斌 | 資深副總

以創造高附加價值產品為友達經營的理念，除性能的優勢外，亦強化低碳訴求，發展場域綠色解決方案，創造自我利基，為客戶與社會帶來多元價值，期在低碳轉型的過程，能為市場帶來更多綠色動能。



永續能源組

林恬宇 | 副總

友達踏足能源事業超過十年，擁有豐厚的技術與完整的生態系統，我們一路致力於提供可靠的再生能源新解方，並以普惠能源為目標，在能源轉型上，持續扮演重要推手。



永續供應鏈組

吳宜芳 | 副總

疫情、地緣政治與綠色通膨帶來供應鏈管理上的考驗，面對多變的環境，我們將落實責任採購、完備供應商的碳管理制度並號召供應商投入氣候行動，創造高韌性及兼顧 ESG 平衡發展的價值鏈。



社會關懷組

郭俊男 | 協理

落實以人為本的組織文化，對內持續深化員工永續 DNA、培育人才，對外透過友達永續基金會扶持弱勢、推廣綠色活動與科普教育，實踐企業公民責任，並在低碳轉型的過程中，為社會挹注更多能量。



風險治理組

曾煜智 | 財務長

掌握多變的風險樣態，我們以綜觀全局的運作機制，快速調整與因變，並審慎布建資源；面對未來碳淨零的挑戰，更需預做準備，期能以穩健步伐，化風險為商機，確保未來永續經營。

2.2 CSR EPS 2025 目標

友達接軌聯合國永續發展目標 SDGs，訂出環境永續、共融成長與靈活創新的 AUO EPS(Environment, People, Society) 三大永續發展主軸，積極於 2025 年完成永續發展的中長期目標。

🔍 CSR 2025 EPS 目標請詳見友達 CSR 官網 - 永續經營

成果與發展

Environment 環境永續

在價值鏈中落實低碳生產與資源循環利用，以達成環境永續的目標



節能創能

2025 目標

以生命週期為基礎之減量目標，持續降低碳排放量累計達 650 萬噸 CO2e

2021 成果

2021 年友達成為全球第一家 通過 ISO14064:2018 新版溫室氣體查證的面板製造商，我們於組織、產品、供應鏈及原物料四大面向持續努力，透過精進技術與數位化管理，依循 SBT 路徑，逐年降低碳排放

累計達成率

60%

對應章節

3.1 氣候變遷

節水創水

2025 目標

價值鏈共同應對水資源缺乏危機，節約自來水量累計達 100,000 CMD

2021 成果

嚴峻的水情風險加速友達於組織內部推展多項節水措施，包含開發多元水源、導入智慧管理，並平展 ISO 46001 水資源效率管理系統。2021 年達成製程用水回收率提升至 94.5%、自來水取水量及生產用水強度皆減少約 9% 的成果

累計達成率

超過 100%

對應章節

3.2 水資源管理

循環生產

2025 目標

引領循環價值鏈發展，擴大經濟效益，成長率達 135%

2021 成果

繼成功開發全球首支應用再生塑料的顯示器，友達於 2021 年將再生塑料延伸應用至筆電，並達成更高的循環度。在生產上也不斷提升技術以減少原物料使用及降低廢棄物，亦與外界合作開拓更大的循環價值

累計達成率

77%

對應章節

3.3 循環與清潔生產

氣候調適

2025 目標

提升氣候調適韌性，持續降低氣候議題的財務衝擊風險

2021 成果

友達審慎考量氣候對公司營運可能帶來的影響，2021 年我們首度將 TCFD 風險情境與公司年度風險鑑別整合，由百位以上主管鑑別風險議題，進行收斂後立案管理、分析財務衝擊並持續列管追蹤

累計達成率

持續掌握財務風險

對應章節

3.1 氣候變遷



People 共融成長

企業成長應兼顧關鍵利害關係人的多元發展，以達到共同包容成長的影響力



優質教育

2025 目標

提供多元化教育機會超過 60 萬人次，員工投入 AUO 優質教育參與年成長 20%

2021 成果

友達結合本業，長期來推展光電與環境教育。2021 年我們更新「達達的魔法樂園」展具，以數位體驗提升大眾對科學的興趣，並與 NGO 合作，將資源延伸至偏鄉。受疫情影響，我們開發數位課程，持續傳遞優質的科普教育能量

累計達成率

48%

對應章節

4.2 人才發展

共融成長

2025 目標

扶植弱勢，結盟產業鏈夥伴，創造成長超過 8 倍的共融就業學習機會

2021 成果

友達為創組「GOLF 學用接軌聯盟」的企業之一，我們期待能為台灣產業培育更多人才。GOLF 累計集結 70 所校企資源，開設 200 多門課程，超過 5 千位學生參與，我們也擴大「老實聰明獎學金」效益，與 NGO 合作，啟發更多偏鄉學童

累計達成率

70%

對應章節

4.1 人才吸引與留任
4.5 社會參與

幸福職場

2025 目標

成為最佳企業的選擇，員工在四面向 (基本需求、管理支持、團隊合作、學習成長) 的平均認同度達 80%(註 1)

2021 成果

秉持以人為本的精神，友達持續推動「LOHAS 五星樂活」、「I care 健康計畫」、敬業度問卷及建立正向暢通的管道。在疫情影響下，我們仍推出多元活動，包含生活饗宴、線上運動會、志工參與，打造讓員工感受幸福的職場

累計達成率

86%

對應章節

4.1 人才吸引與留任

Society 靈活創新

持續應用核心技術，以提升人類生活韌性，促進靈活創新



普惠能源

2025 目標

再生能源技術力提升，拓展全球再生能源建置容量，成長增加一倍

2021 成果

綠能在低碳轉型下扮演重要的角色，2021 年友達以高可靠度的太陽能解決方案榮獲光鐸獎。我們推出太陽能電商平台，考量市場需求，亦推出更輕量、高效及具美學的產品，及與政府及 NGO 合作，推廣綠能發展

累計達成率

42%

對應章節

5.4 普惠能源

製造變革

2025 目標

透過智慧製造與技術整合，強化產業競爭力，整體提升效能達 50%

2021 成果

2021 年友達台中廠獲選為全球燈塔工廠，體現多年來推動智慧製造的實力與成績。我們建立智控中心，串接廠內智慧應用，培育員工數位力，持續辦理智慧製造展，同時也與外部專家技術合作，深化公司數位轉型

累計達成率

88%

對應章節

5.5 製造變革

智慧體現

2025 目標

開發產品暨整合服務，擴大於教育、醫療、金融、購物、生活、交通等智慧城市之應用，使觸及人口持續累積達 10 億人

2021 成果

在場域應用上，友達持續與集團和合作夥伴跨域共創，我們強化前瞻顯示技術，推出全球最高刷新率電競面板、高階比電面板，以及開發零售、交通、車載、醫療、育樂等場域的顯示應用，逐步展現雙軸轉型的成果

累計達成率

41%

對應章節

5.2 面板創新技術、
5.3 智慧體現

註 1: 幸福職場面向所指之認同度調查範圍為間接員工

註 2: 累計達成率以 2018 年為基礎累計至 2021 年

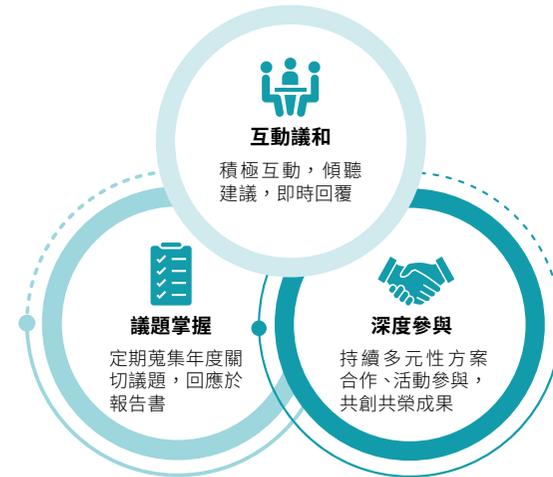
2.3 利害關係人經營

友達參考 AA1000 SES 利害關係人議合標準及 GRI 準則，界定並歸納出九大利害關係人。透過 ESG 暨氣候委員會下設之利害關係人組，總經理領導六大功能團隊，持續推動利害關係人深耕計畫，定期跨部門交流。我們即時檢視與利害關係人的議合狀態，快速整合內部資源精準回應，並動態檢視年度重大議題、永續目標與政策的執行，努力達成利害關係人的期待。

2019 年起，我們以互補、合作及共創三原則，推動利害關係人客製化的深耕計畫，對內持續培育企業永續第一線代言人，對外透過 ESG 暨氣候委員會與代言人，以線上與線下、正式與非正式等多元互動方式，即時傳遞友達關鍵訊息，與利害關係人保持良善的雙向互動，聆聽外界聲音並將之轉化為我們不斷進步的驅動力。

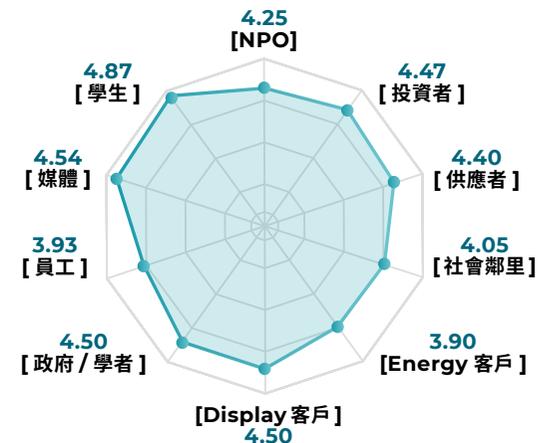


夥伴深耕計畫之運作方式



案例分享

2021 年我們在 9 大利害關係人中，議定 10 類 (客戶區分為顯示器及能源事業)、共 131 位為深耕對象，並以互動溫度作為概念，產出對談溫度雷達圖。2021 年整體溫度為 4.36 分，位於友善至正向積極區間。我們以此結果研擬未來與利害關係人溝通方案的優化機制。



利害關係人深耕成果

 <p>政府 / 學者</p>	<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 技術研發 ● 產品健康與安全 ● 環安衛實務 ● 產學合作 ● 人才發展 ● 法規諮詢 <ul style="list-style-type: none"> ● 品牌形象 ● 氣候變遷 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專家諮詢會議 ● 研討會 ● 外部溝通信箱 	<p>議合焦點</p> <p>透過產官學三方交流，挹注研發能量。在經營各項議題時，皆積極諮詢專家意見，借助外部專業觀點，快速掌握議題趨勢，精準回應外界需求</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 諮詢專家后里環境影響評估議題，實質降低鄰里衝擊 ● 諮詢專家文化保存議題以降低案場開發風險 ● 積極參與中央部會政策會議，提供光電業、電廠建置、氣候變遷議題等企業經營實務 ● 攜手臺灣大學、臺北科技大學成立共同研發中心 ● 響應政府新農業創新推動方案，成立永續農業聯隊，推動優鮮台灣專案 ● 持續與林管處合作保安林植樹養護計畫
 <p>供應商</p>	<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 循環經濟 ● 淨零碳排 ● 營運風險 ● 穩定供應鏈 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專案會議 ● 現地交流 ● 共榮課程 ● 供應商稽核 ● 供應鏈 ESG 平台 ● 投訴信箱 	<p>議合焦點</p> <p>秉持與供應商共好成長的精神，推動多項合作專案，並透過稽核、共學課程等分享友達營運經驗，並透過平台掌握供應商狀態，創造穩健供應鏈</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動循環經濟，成功與供應商研發再生包材，並取得相關認證（紙、塑膠、發泡材料） ● 辦理 4 場共榮課程，課後滿意度達 8.5 分 ● 建置供應商平台，即時追蹤供應鏈營運及風險資訊，並共同合作永續目標 ● 與多家電廠建置材料上游供應商現地交流，穩定太陽能供應鏈
 <p>客戶</p>	<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 永續產品 ● 循環經濟 ● 再生能源商機 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專案會議 ● 客戶滿意度調查 ● 客服網站系統 	<p>議合焦點</p> <p>在雙軸轉型的營運策略下，與客戶合作開展循環永續產品專案，並結盟社會企業提供完整的再生能源解決方案</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在循環經濟議題上，合作 Fairphone 完成可拆解維修商品專案 ● 與客戶合作導入 UL3600 認證產品 ● 合作陽光伏特家，掌握台灣用電大戶以及部分散戶再生能源需求，提供完整解決方案
 <p>非政府組織</p>	<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境教育推廣 ● 科普教育推廣 ● 社會公益實踐 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專案會議 ● 外部研討會 ● 友達永續基金會 ● 外部溝通信箱 	<p>議合焦點</p> <p>友達在環境教育、科普教育以及社會公益議題上深耕多年，近年主動與 NPO 合作推動專案，結合其專業及熱情，擴大影響力</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 與 TFT 為台灣而教共同推動校園科普環教計畫 ● 合作鹿樂平台完成 5 所偏鄉教育專案 ● 合作遠哲教育基金會推展達達魔法科學營
 <p>媒體</p>	<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 營運績效 ● 雙軸轉型策略 ● ESG 品牌 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 展覽 ● 記者會 ● 新聞稿 ● 社群媒體 	<p>議合焦點</p> <p>積極透過多元社群媒體管道，向相關利害關係人溝通雙軸轉型以及永續發展進程</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ESG 主題報導約 50 則 ● FB 全年 85 則文章，觸及率達 100,000+ ● LinkedIn 全年 68 則文章，曝光率達 280,000+



員工

<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 營運狀況 ● 疫情防護 ● 公益活動 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社團活動 ● 勞資會議 ● 問卷調查 ● 秘書會議 ● 福委會 ● 內部溝通信箱 	<p>議合焦點</p> <p>2021 年疫情升溫，友達迅速啟動防疫措施，多管道布達防疫政策，提供同仁防疫建議與關懷。另也透過內部公告向同仁布達公司轉型相關說明</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 勞資會議 4 場 ● 業務說明會 4 場 ● 福委會議 12 場
---	--	---	---



投資者

<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 雙軸轉型策略 ● ESG 策略與績效 ● 太陽能事業策略 ● 風險議題溝通 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 網站投資人專區 ● 年度股東大會 ● 季度法說會 ● 投資人關係部門 ● 外部信箱 ● 財務報告 	<p>議合焦點</p> <p>以公開透明原則積極與投資者溝通，展現轉型量能與永續績效；主動與投資人交流，密切更新營運狀況降低疑慮</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 與臺灣銀行及第一銀行簽署永續指數聯貸案，創全亞洲最大金額 ● 2021 年公司治理評鑑前 5% ● MSCI ESG 評比提升為 A 等 ● 電廠開發積極深耕地方，並積極更新資訊降低投資人疑慮 ● 秉持誠信與透明原則向投資人說明負面事件之因應作為
---	--	---	--



學生

<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 產業實習 ● 任用與福利 ● 品牌形象 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A+ 暑期實習計畫 ● GOLF 平台 ● 校園招募 ● 外部溝通信箱 ● 求職網頁 	<p>議合焦點</p> <p>透過 GOLF 聯盟及暑期實習專案，助學生提早體驗職場，另也積極透過校園徵才招募優秀人才</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 舉辦 4 場 GOLF 校園講座活動與 3 場線上直播對談 ● A+ 種子暑期實習邁入第 18 屆，累積培育超過 1,100 名優秀學子 ● 舉辦實體校園徵才活動近 30 場
--	---	--	--



社區鄰里

<p>溝通議題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文化教育推廣 ● 科普教育推廣 ● 光電案場溝通 	<p>溝通管道</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 定期現地拜訪關懷 ● 廠區場館 ● 專案會議 ● 不定期睦鄰活動 ● 廠區申訴專線 ● 外部溝通信箱 	<p>議合焦點</p> <p>與社區鄰里積極溝通，拉近距離，降低鄰里疑慮，定期拜訪社區代表，並於廠區內部建置參觀場域，與鄰近校園合作廣環境與文化教育</p>	<p>重點成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 達達魔法樂園重新開幕，為當地提供優質教育場域 ● Green Ark 水資源教育館與鄰近校園合作水資源教育課程 ● 西大墩窯文化館持續與鄰近國中合作走讀活動 ● 主動參與 9 場地方鄰里活動
---	--	---	---



多元 ESG 溝通與互動

友達於 2018 年成立永續專責單位，重新檢視 ESG 策略，擘劃 2025 年永續中長程目標。其中，我們對內積極凝聚共識，建立永續氛圍，定期召開 ESG 願景目標對焦會議，規劃訓練課程與活動，全面推動友達人的永續 DNA，及布建多元 ESG 溝通平台與機制。對外，我們則秉持樂於分享的精神，致力創造更大的正向影響力，多方參與訓練活動吸收外界新洞見，向外分享及交流 ESG 推動經驗，積極參與國內外倡議，與生態圈夥伴一起打造更美好的未來。

對內凝聚共識、建立氛圍

願景與目標

ESG 內部對焦會議 143 場次

ESG 培訓

內部

通識調訓 31,593 人次
主題培訓約 230 人 / 590 小時

外部

參與 34 場次
約 85 人 / 500 小時以上

交流與諮詢

ESG 議題專家交流 33 場次

對外樂於分享、創造影響

ESG 分享

ESG 分享活動 29 場次

永續品牌溝通

ESG 媒體專訪 17 場
展覽 4 場次

永續倡議

玉山銀行 ESG 倡議
台灣氣候聯盟創始成員
台灣淨零行動聯盟及其他 9 項 ESG 專案推行合作



董事長參與台灣氣候聯盟專訪，談友達永續願景



永續長於 TOUCH TAIWAN 分享友達推動循環經濟成果



財務長參與台灣 ESG & 責任投資節目



董事長擔任產業代表，與美國環保署長交流



響應綠色生活 21 天倡議活動

CSR NEWS 平台

為讓友達人同步掌握全球 ESG 脈動，我們於 2019 年開發 CSR News 平台，以公司治理、環境永續、社會關懷與場域經濟四大面向，蒐羅國內重要 ESG 媒體平台新聞，依同仁職務關聯度指定派送相關領域的文章，持續提升同仁的永續思維底蘊。推行兩年來我們持續觀測不同職群使用情形，並進行分析，期望掌握同仁閱讀習慣，進一步瞭解其 ESG 資訊需求，不斷精進系統平台的互動形式，達到資訊多元交流與廣泛分享的目的。2021 年隨著全球淨零碳排佔媒體高度聲量，碳 - 能源及氣候議題訊息獲得同仁極高度的關注，研發單位更是善用 CSR News 訊息推播，讓創新與開發能量能站在相對高處與先驅者與時俱進。

CSR 信箱

友達十分重視利害關係人的回饋，設置 CSR 信箱並由專人管理，即時將外界聲音傳遞予相關單位。2021 年共完成 139 件需求處理，其中以學研單位及投資人邀請進行問卷調查與資訊提供、產品議題為最多，其次為利害關係人意見及公益合作或贊助提案。信箱作為與外界溝通互動的重要橋梁，具有內外部雙向媒合的高度價值，於 2021 年促成數樁美事，包含仁舟社會企業合作、能源事業群參與台中智慧城市發展計畫等。未來也會持續透過此信箱暢通與利害關係人夥伴的溝通管道，將外部寶貴意見作為我們精進的參考。

案例分享

與仁舟社會企業合作「水源寶育樹盆」

友達永續基金會「手護台灣綠色堡壘植樹計畫」與仁舟社會企業合作，引進具蓄水功能及可自然分解的水源寶育樹盆，讓植樹初期最需要水分的幼苗能有穩定滴灌的水分補給，解決海岸造林最棘手水份灌溉及風砂掩蓋問題，亦符合環境友善精神。

能源事業群參與台中智慧城市發展計畫

友達能源事業群參與台中智慧城市發展計畫，協助推動社區能源再造以及智慧節電，於示範社區建置太陽能發電系統，幫助協和大興及坤悅君品達成節電成效。

2.3.1 重大性主題掌握與回應

重大性主題分析

友達每年施行線上問卷，深度了解內外部利害關係人對企業的關切面向，並依循全球報告書報導準則 (GRI Standards) 檢視議題之合適性。邀請內部關鍵族群評估社會、環境、公司治理三方面對公司所產生的衝擊影響程度，且重視價值鏈夥伴的回饋，邀請進行關切度及影響度兩軸回饋，2021 年約完成 426 份問卷，最終彙整出 9 項，作為年度重大議題，相關目標訂定與執行成果會呈報董事會。

重大主題鑑別流程請詳見 CSR 官網 - 永續經營

2021 年重大主題調查作業之精進

議題聚焦收斂

- 收斂聚焦 ESG 三面向議題，並明確於問卷提供該議題
- 建立議題汰換基準，因應永續趨勢變化快速回應利害關係人

廣度增加

- CSR 官網新增問卷連結，以增加問卷收集利害關係人多元性

目標訂定機制

- 拉長重大議題分析結果檢視期程，針對該年度重大議題皆提出 3 年目標，期許能完整檢視並呼應利害關係人期待

重大主題矩陣圖

2021 年重大議題分析



環境議題	社會構面	公司治理議題
★氣候變遷	★人才吸引及留任	★永績治理運作
★能源管理	多元化與平等機會	誠信經營
★水資源管理	人才發展	利害關係人
★永績產品	人權與勞資關係	營運風險
★循環生產	★職業健康與安全	供應鍊管理
空污管理	社會參與	★技術創新與市場布局

註 1：★表示今年重大主題

註 2：除 9 項重大主題外，其他非屬重大性揭露範疇，仍在本報告書中做適度的說明與揭露

2021 重大主題管理目標



環境構面

重大主題	關鍵議題	目標	2022	2023	2024	管理方針	權責單位	評量方式
氣候變遷	價值鏈氣候變遷減緩調適作為管理、議合與運作	關鍵供應商減碳比例 (2021 為基準)	盤查 (建立新基線)	2%	4%	帶動供應商減碳行動，要求關鍵供應商於 2022 年取得 ISO 14064-1 溫室氣體盤查驗證，並訂定未來之減碳目標	永續供應鏈組	以供應商系統平台定期追蹤管理；舉辦相關活動與供應商夥伴交流
		偕同供應商夥伴，在外部倡議或趨勢議題共同努力家數	50 家	60 家	70 家	透過供應商相關會議 (如高階交流、研討會、課程) 凝聚共識，資源分享，以達共同行動與成長之目的	永續供應鏈組	
	氣候變遷風險與財務衝擊之管理	完成風險評估與管理流程之專案數	3 件	3 件	3 件	推動 TCFD，完備不同氣候情境造成財務風險的準備	碳能源工作小組	辦理 TCFD 年會檢視視程並透過跨部門協作共同因應氣候風險
	碳資產管理與國際倡議互動	簽署國際倡議	完成 RE100 簽署	-	-	-	透過委員會的運作，確保再生能源的使用比例有漸增趨勢	永續發展總部
碳權管理		抵換碳權核發申請	取得 20 萬噸碳權	建物抵換作業		依 2019 年環保署審查通過之抵換方法學，進行碳權核發作業之辦理	永續發展總部	
能源管理	再生能源發展、使用與憑證市場參與	儲電及住宅能源解決方案數	3 案 (能管系統)	4 案 (儲能及台電服務系統)		持續強化管理系統之應用，透過軟硬整合，發展不同目的之管理系統，擴大場域整合應用	永續能源組	提升能源事業技術量能，推展產品與服務應用於多元場域
		太陽能市場所需模組出貨量	460 MW	435 MW	300 MW	持續經營太陽能市場，透過太陽能面板生產或電廠經營維運所需，讓模組維持一定之出貨量	永續能源組	
	能源管理技術與效率提升	用電大戶規範下之再生能源設置比例 (註 1)	-	6%	8%	依用電大戶規範，辦理相關申辦流程，確保獲得法定之優惠條件 (早鳥措施方案)	碳能源工作小組	以跨部門協調與橫向合作，適切執行逐年目標
		儲能系統設置容量	-	3,000 kwh	6,000 kwh	提升儲能系統設置容量，穩定電力系統，降低再生能源可能造成之生產營運風險		
年度節能競賽提案件數		48 件	48 件	48 件	持續辦理節能競賽提案活動，結合廠級綜效評比機制，提高全員參與度與創意力			
辦理節能減碳年度活動		2 場	2 場	2 場	以多元形式如智慧製造展、綠色製造年會等綠色行動，增加員工能源管理議題之技術力			
								設計機制激勵同仁投入相關活動，創造在工作與生活中接觸及有感永續議題

重大主題	關鍵議題	目標	2022	2023	2024	管理方針	權責單位	評量方式
 水資源管理	價值鏈水資源管理與推行成效	公司總用水量	66,000 CMD (註 2)	65,000 CMD	64,000 CMD	持續透過綠色製造平台檢視各廠用水量，結合 AI、ISO 管理系統及水資源數位平台，進行精緻化管理，確保用水效率最佳化	永續製造組	持續精進水資源使用效率並以系統平台進行有效管理；平展水資源管理系統並監控相關風險
		製程水回收效率	93%	93%	93%			
		台灣用水量透過水網系統之管控比例	80%	85%	90%			
		台灣 ISO 46001 水資源效率管理系統認證平展率	30%	60%	100%			
 永續產品	永續產品創新與設計量能	技術能量： 降低綠色產品能耗 2021 為基準年	20%	-	50%	透過技術平台，檢視提升研發能量，並持續應用於桌上型螢幕與筆電，讓產品在使用階段，能相較以往，更具節電成效	永續技術組	攜手合作夥伴開創綠色產品；持續精進低能耗技術；辦理內部研討增加同仁專業力及掌握外界趨勢
		技術能量： 提高電視液晶面板穿透率 2021 為基準年	技術盤點	技術開發	技術開發			
		特規產品其使用再生料的重量比例 2021 為基準年	20%	-	30%			
	產品綠色資訊透明與溝通	提供綠色資訊 (如再生料應用比例) 的產品數，以螢幕及筆電為主	10 件	15 件	20 件	增加綠色技術及再生材料應用於新的產品模組，並提供客戶相關資訊，增加產品綠色績效與差異化之競爭力	永續技術組 永續事業組	持續監測市場上再生料及低碳技術相關應用
 循環生產	循環生產技術市場應用與商業價值創造	財務效益成長率 2017 為基準年	46%	68%	110%	由循環經濟工作小組跨單位橫向資源整合，透過原料回收、廢棄物減量及產品設計販售，創造循環經濟規模成長	循環經濟 工作小組	導入外部專家觀點及產業趨勢並評估應用度於循環發展三大主軸 (產品、製造及供應鏈)
	產品生命週期 (物流、包材、生產、廢棄物等階段) 之管理創新	因應標準趨勢，重新建立產品碳足跡專案與系統	新方法學建立	系統試行	系統整合	因應產品多元性及複雜化，重新建立適宜之產品碳足跡計算方法學，透過不同單位合作，協助應用於新產品之開發		

註 1: 依照條文定義，為用電契約容量的 10% 為法定設置量

註 2: 每日立方米 (Cubic meter per day, CMD)



社會構面

重大主題	關鍵議題	目標	2022	2023	2024	管理方針	權責單位	評量方式
人才吸引及留任	友善職場與多元福利政策	體驗感到幸福且願意推薦別人參與的員工比例	75%	76%	78%	透過數位溝通平台，進行體驗後幸福感問卷調查，創造與員工順暢友善的溝通管道	人力資源中心	透過問卷調查及內部多元暢通的溝通管道，積極聆聽員工回饋
		Q12 年度問卷調查員工對公司及工作的認同度 (註)	80%	82%	84%	每年執行 Q12 員工調查，瞭解員工心聲，進一步設計因應措施提升員工對公司的認同與歸屬感		
職業健康與安全	安全衛生管理機制與運作	重大事故	0 件	0 件	0 件	定期監督檢視機制促進並落實各項安全方案，具體實踐友達安全文化	環安暨風險管理處	定期召開相關會議會議監督檢視並即時檢討改善；持續推動員工健康照護計畫
		職業傷害件數	< 18 件	< 16 件	< 15 件			
		失能傷害頻率	FR <0.2	FR <0.2	FR <0.2			
		工安事故件數	< 18 件	< 16 件	< 15 件			
		交通傷害件數	< 120 件	< 116 件	< 115 件			
承商失能傷害頻率	FR <0.2	FR <0.2	FR <0.2					
員工健康落實與文化推動	腦心血管 (三高) 異常人員定期回診率	70%	80%	85%	持續以 I care 健康計畫，施行健康風險預測、風險管理及健康環境營造，關懷同仁健康	人力資源中心		

註：Q12 年度問卷調查中，「我對我的工作充滿熱忱且願意全力以赴」及「我願意推薦 AUO 給朋友」兩題項的員工認同度



公司治理

重大主題	關鍵議題	目標	2022	2023	2024	管理方針	權責單位	評量方式
永續治理運作	永續委員會運作架構、永續目標管理與績效連結	CSR EPS 目標年度達標率	100%	100%	100%	高階薪酬連結 2025 年之 CSR 目標，透過 ESG 暨氣候委員會追蹤管理執行狀態，並於薪酬委員會檢視年度達標性，以為薪酬之最終核定	永續發展總部	透過定期委員會會議，跨部門溝通與協調資源、追蹤各目標執行與達成情形
	永續目標與全員文化推動	透過多元創新手法，提高全員參與性豐富知識能量	16,000 人次	20,000 人次	24,000 人次	成立永續學院，透過工作坊、讀書會、教育訓練、podcast、刊物等方式運用，營造同仁更多元的學習環境		形塑全員永續氛圍與知能，鼓勵同仁參與各項活動與行動
技術創新與市場布局	產品營運、市場佈局、新事業開發之策略制定	使用再生料之產品出貨量	1 百萬片	1.4 百萬片	1.8 百萬片	攜手相同理念之合作夥伴，透過公司研發與業務團隊之偕同合作，持續提高循環綠色產品之市場銷售	永續事業組	持續探尋商機、提升技術、推展綠色產品市場；依規劃逐步提升再生能源使用
		具備節能特規 (註) 之產品出貨量	12 百萬片	13.5 百萬片	15 百萬片			

重大主題	關鍵議題	目標	2022	2023	2024	管理方針	權責單位	評量方式
 技術創新與市場布局	應用核心技術、創新作法及導入，開創人類智慧生活	指定客戶之產品，承諾使用再生能源之生產率	評估	溝通	滿足客戶指定需求	導入再生能源使用，長程目標為綠色核心價值之客戶，其產品在友達場域使用再生能源生產，持續透過管理平台，追蹤綠電發展進度	永續事業組	持續探尋商機、提升技術、推展綠色產品市場；依規劃逐步提升再生能源使用
	產品品質管理、客戶滿意度經營及機密資訊保護	客戶評比滿意度比例	90%	91%	92%	透過客戶評比之實行，包含交期、服務、創新、品質及新產品導入等項目，維持一定水準之客戶滿意度		透過多項管道如調查、溝通會議等，瞭解客戶需求並即時回應或改善
		影響營運之重大資安事件	0 件	0 件	0 件	落實客戶承諾，保護客戶機密資料安全。 因應外部網路攻擊威脅，確保資訊系統環境縱深防禦，並強化資訊系統韌性	資訊安全委員會	依循管理系統進有效監管與優化；透過多元手法提升同仁資安意識
		資安成熟度	>85 分	>85 分	>85 分	落實資訊安全管理系統 (ISMS) 之環境控制並持續維持外部認證有效性		

註：針對 RD 新節能技術應用之產品及低溫製程 (LTPS) 之產能

重大主題邊界與對友達の意義

為反應友達整體的價值鏈，我們界定每項主題應該包含的範疇，以確保價值鏈的透明及其延伸的影響。因部分主題中有多項指標，而各指標之邊界範圍不盡相同，因此以最大範圍邊界呈現該考量面的結果。

★ 重大主題 ■ 具相關性
 ■ 具相關性，且在本次揭露

邊界主題	對營運的重要性	涉入程度 (直接 / 間接)	組織內				組織外					對應 GRI 準則	對應章節
			友達			晶材 (註)	當地社區	供應商 / 外包商	運輸廠商	廢棄物廠商	客戶		
			台灣	中國大陸	海外								
★ 氣候變遷	面對氣候變遷多元且複雜之影響，如何適切進行減緩與調適作為，思考生命週期之管理，找出風險與機會，是任何企業必須面對之課題並及早因應	直接	■	■	■	■						GRI 302、GRI 305	3.1 氣候變遷數據概覽
★ 能源管理	面對製造用電規模、能源轉型趨勢及國家能源政策的影響，如何強化能源效率及穩定來源，視為重要之生產力	直接	■	■	■	■		■			■	GRI 302	3.1 氣候變遷數據概覽

邊界主題	對營運的重要性	涉入程度(直接/間接)	組織內				組織外					對應 GRI 準則	對應章節
			友達			晶材(註)	當地社區	供應商/外包商	運輸廠商	廢棄物廠商	客戶		
			台灣	中國大陸	海外								
★ 水資源管理	水資源為生產關鍵元素，面對資源稀缺及生產據點的天氣型態，如何有效管理並對接相關組織與外部利害關係人議合，甚為重要	直接	■	■	■	■						GRI 303	3.2 水資源管理 數據概覽
★ 綠色產品	具備開發綠色友善產品與服務的設計與創新能力或嚴謹的綠色材料認證及衝突礦產管理機制，能取得客戶信任及對環境友善	間接	■	■	■						■	GRI 302、GRI417	2.4 客戶關係 3.3 循環與清潔生產 5.2 面板創新技術
★ 循環生產	因應地球資源稀缺、掩埋廠址難尋及國際趨勢等影響，透過廢棄物減量與再利用創新技術，可協助降低生產影響並開創新的商業機會	直接	■	■	■	■		■				GRI 301	3.3 循環與清潔生產 數據概覽
空污管理	生產過程導致之空氣污染，除環境外，亦會造成周邊鄰里關係的影響，故如何監控與精進管理，可降低違法風險及營造良好關係	直接	■	■	■	■						GRI 305	3.3.3 空氣汙染管理 數據概覽
★ 人才吸引及留任	提供員工公平完善的薪酬福利與政策，使人力穩定具人才吸引力，方能造就公司之競爭力	間接	■	■	■	■		■				GRI 201 GRI 202 GRI 405	4.1 人才吸引與留任
多元化與平等機會	重視員工保障、男女平權賦能的友善職場環境及弱勢照護，能吸引到全球多元的人才，並建立好的公司聲譽	間接	■	■	■			■				GRI 405、GRI 406 GRI 408、GRI 409 GRI 411、GRI 412	4.1 人才吸引與留任 4.3 人權保護
人才發展	設置完善的員工職能訓練、職涯發展、績效考核等，可建構優秀團隊，創造盈利能力	間接	■	■	■							GRI 404	4.2 人才發展
人權與勞資關係	透過建立完整的人權政策及暢通管道，降低爭議，可形塑良好的勞資關係，減少社會成本與公司負面形象	間接	■	■	■			■				GRI 401、GRI 402 GRI 405、GRI 406 GRI 407、GRI 408 GRI 409、GRI 411 、GRI 412	4.1.3 薪酬福利 4.1.4 幸福職場 4.3 人權保護 數據概覽
★ 職業健康與安全	員工、承商皆為公司重要之人力資本，確保工作環境安全及人員健康，則可降低人力資本之損失及生產作業之流暢	間接	■	■	■	■		■				GRI 403	4.4 健康與安全 數據概覽

邊界主題	對營運的重要性	涉入程度(直接/間接)	組織內				組織外					對應 GRI 準則	對應章節
			友達			晶材(註)	當地社區	供應商/外包商	運輸廠商	廢棄物廠商	客戶		
			台灣	中國大陸	海外								
社會參與	貢獻自身專長能力，並延伸價值鏈之共同參與，除善盡社會責任，體現軟實力，並可凝聚向心力及公司社會影響力	間接	■	■	■							GRI 203、GRI 413	4.5 社會參與 數據概覽
★ 永續治理運作	從董事會、委員會到全員工能透過系統性的運作，方能有效貫徹目標與願景，避免觸及違法風險及建立相同價值觀	直接	■	■	■							GRI 102- 治理	1.3 治理組織 數據概覽
誠信經營	誠信是企業根本，具備完善的管理政策及暢通的溝通管道，方能避免違反反貪腐、反競爭等行為，讓公司能創造穩健的經營成果	間接	■	■	■			■				GRI 205、GRI 206	1.4 誠信經營
利害關係人	外界良好關係之經營，有助公司形象與品牌建立，同時傾聽聲音了解需求，更可擴大合作機會暨價值創造，塑造好的生態圈	直接	■	■	■	■	■					GRI 102- 利害關係人溝通	2.3 利害關係人經營
營運風險	營運不中斷為企業致勝關鍵，透過良好的系統機制，有效鑑別與管理並適時演練，讓企業在遭遇損害時，能迅速恢復營運能力	直接	■	■	■			■				GRI 102- 策略	1.5 風險管理
供應鏈管理	供應商為公司重要的合作夥伴，必須建立風控與獎懲機制，具備相同理念與倡議，方有助於永續發展	直接	■	■	■	■		■				GRI 204 GRI 308 GRI 414	2.5 責任供應鏈 數據概覽
技術創新與市場布局	透過客戶經營、產品營運、市場佈局、新事業開發等策略制定，及研發技術導入、創新作法等，是公司競爭力的核心關鍵	直接	■	■	■	■					■	GRI 204 GRI 308 GRI 414	5.1 智慧產權 5.2 面板創新技術 數據概覽

2020 年重大主題 目標達成情形

2020 年 9 項重大主題

水資源管理

循環生產

綠色產品

社會參與

職業健康與安全

治理運作

供應鏈管理

誠信經營

利害關係人

循環生產

創造 **66.7** 億循環經濟效益

再生塑料導入桌上型顯示器及筆記型產品應用、製程原料循環使用及水回收減量

社會參與

創造全球實習及就業機會 **14,198** 人次

透過 GOLF 學用接軌計劃、暑期實習及產學合作等形式培育未來青年

治理運作

友達人永續素養 **84.5** 分

推動全員永續文化，實施永續素養大調查，友達人超越大眾平均

供應鏈管理

舉辦 **4** 場次共榮課程

資源互惠共享，深化與供應商夥伴關係，強健營運體質

3.3 循環與清潔生產

4.2 人才發展

4.2 人才發展

2.5 責任供應鏈

綠色產品

筆電顯示器能耗↓ **45%**

桌上型顯示器能耗↓ **55%**

電視穿透率↑ **60**

以 2017 年為基準年

持續完備低能耗產品技術，並應用於不同產品

水資源管理

全台首張 **ISO 46001**

智慧製造最佳化水資源利用效率，台中廠取得全台第一張水資源效率管理系統驗證

職業健康與安全

100% 健康高風險族群完成管理措施

持續實行 I care 健康計畫，體貼照顧員工

誠信經營

100% 全球廉潔職務同仁及總部主管職進行利益衝突申報

遵循定期監督機制，每年要求職務廉潔族群同仁進行利益衝突申報

利害關係人

33 場次 ESG 議題專家交流

舉辦與特定利害關係人交流會議，互相分享激盪，並回應外部對友達的期待

5.2 面板創新技術

3.2 水資源管理

4.4 健康與安全

1.4 誠信經營

2.3 利害關係人經營



2.4 客戶關係

友達客戶經營理念

友達致力成為客戶長期合作的最佳夥伴，以創新技術及智慧服務，即時貼近客戶需求，提供全球超過 1,000 位客戶高附加價值的產品與解決方案。

我們多年來深耕顯示器產業，擁有深厚的技術實力，運用全球據點資源與智慧生產力，建構高效率、高品質、高彈性的客戶服務。在雙軸轉型的策略之下，我們整合軟硬體及上下游，因應市場變化與客戶需求，提供客戶多元客製應用、創新優質的產品與完整解決方案。

因應市場端不斷變化的需求，友達也積極的與客戶討論新技術的合作方案，共同策劃產品，找出終端消費者未被滿足的需求，引導潛在市場，成功幫助客戶獲得市場的高度認同，創造友達、客戶及消費者三方共贏。



另外有別於傳統的經營模式，友達與客戶亦共同透過多元的線上媒體，與終端消費者進行直接的技術說明及溝通，提高終端消費者對產品的認同度，直接聆聽來自消費者的回饋，作為後續開發產品的參考。

2.4.1 品質與服務

品質管理方針

友達以嚴謹態度建構一套縝密的品質管理系統，以打造優良產品，成為客戶信任的長期夥伴為目標。

深耕品質文化 推行持續改善活動，強化內部品質文化

導入智慧管理 推動數位及智慧管理，穩定製程能力

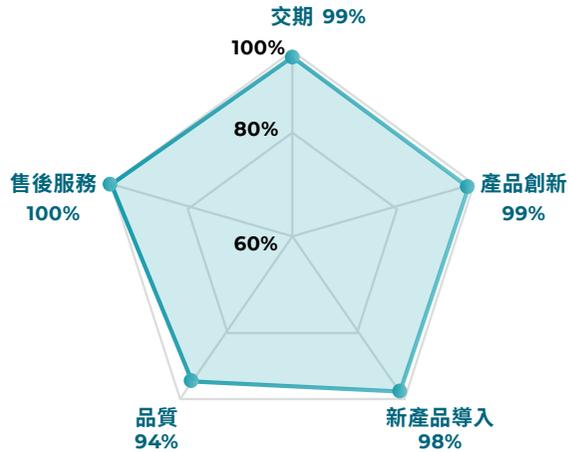
提升品質能力 提升客戶在技術、新產品導入、品質、服務、交期的滿意度

友達近年積極推動數位及智慧管理，於 2021 年加速 AI 及大數據等品質工具課程的數位化，以彈性的學習模式結合持續推動與改善，期待透過應用資料達到決策品質的提升。在智慧管理上，我們聚焦資料治理，包含設計資料管理架構、定義及梳理資料來源、改善跨系統間的資料品質。持續精進品質工具，透過進階 SPC (Statistical Process Control) 工具，提升異常監控能力，穩定製程。另外，為了支持雙軸轉型策略在智慧場域的發展，我們也導入車用及醫療產業相關的國際標準，例如 AIAG-VDA FMEA (Failure mode and effect analysis) 失效模式與效應分析，以及導入 ISO 14971:2019 醫療器材風險管理指引，做足完整準備，以帶給客戶高價值的技術及高品質的產品與服務。

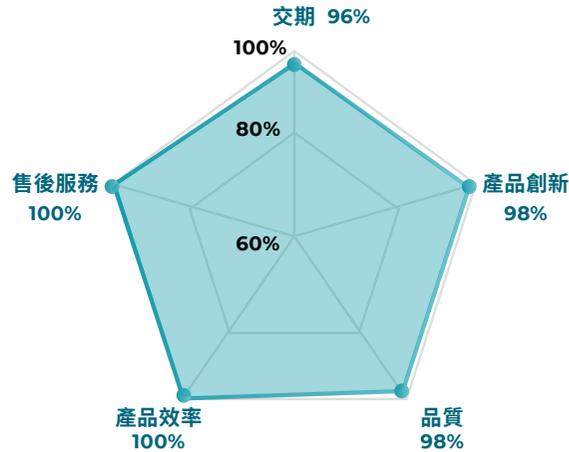
客戶滿意度調查

友達定期調查客戶滿意度，回顧顯示器產品及能源兩大事業群近年滿意度趨勢，皆維持 90% 以上的高水準。分析 2021 年調查結果，充分看見客戶對友達品質能力及智慧管理成果的肯定。其中，顯示器產品事業群在交期、產品創新、新產品導入、售後服務的滿意度均較去年有更好表現；能源事業群於 2021 年加入電廠專案滿意度調查，在交期、產品創新、品質、產品效率與售後服務也獲得高度肯定。面對產業變化，友達積極強化體質，針對客戶需求進行檢討與改善，並持續掌握產業趨勢客戶脈動，以滿足客戶為最終目標。

2021 年滿意度調查結果



顯示器產品事業群



能源事業群

歷年友達品質承諾成果

	2019	2020	2021
持續改善件數	目標 345	447	496
	實績 442	551	553
SPC(註) 達標率	目標 80%	80%	80%
	實績 85.9%	84.5%	84.1%
客戶滿意度	實績 94.9%	97.7%	97.9%

註：統計製程管制 (Statistical Process Control, SPC)

客戶退換貨政策

在友達品質政策下，我們持續追求「準時提供高品質的綠色產品與服務，與顧客共創雙贏」，透過全球各地服務據點，提供跨國界電子 E 化品質售後服務。客戶服務網站系統 (Customer Service System, CSS) 提供客戶於產品保固期間內，品質不良等問題可透過系統申請維修暨退換貨 (Return Material Authorization, RMA) 服務或與客服人員聯繫，安排產品退換貨、維修及運送等事宜，客戶亦可透過 CSS 系統追蹤維修與退換貨進度。友達持續優化產品與服務品質，除了提升客戶滿意度外，也能降低浪費，達到減輕環境衝擊的效益。

2021 年疫情嚴峻之際，友達實行緊急應變措施與營運持續計畫，確保能夠不間斷的提供客戶服務。針對封城、隔離、限制外出等防疫管制造成客戶延遲申請 RMA 及延後退貨的狀況，友達也全力提供客戶支援，包含協助客戶彈性調整保固期間，及配合客戶所在地區的防疫規範妥善安排退還貨日程，與客戶共同渡過疫情艱困的時刻。



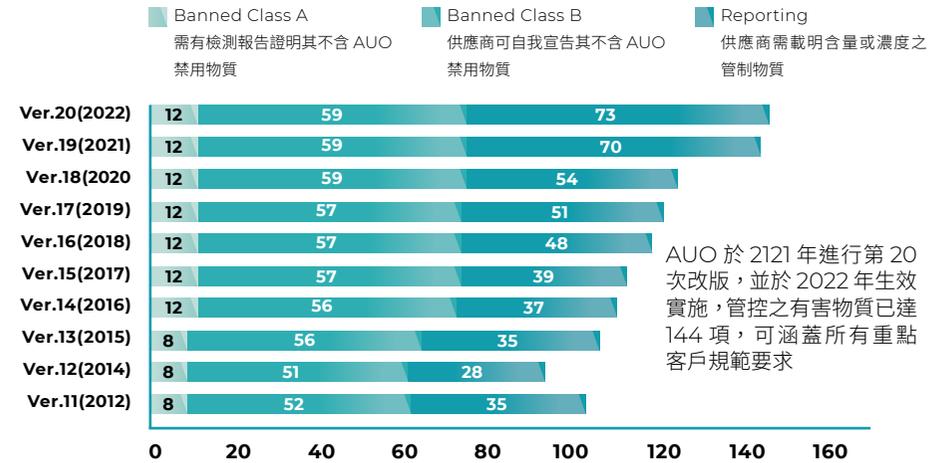
位於荷蘭的客戶在疫情期間提出顯示器產品更新韌體程式的緊急需求，若就近由友達斯洛伐克廠的維修人員前往荷蘭作業，將需要進行隔離而影響作業時效。友達秉持客戶服務優先的原則，即刻安排友達在荷蘭當地合作的第三方服務提供商，前往荷蘭客戶端及時完成更新韌體程式，順利協助客戶解決問題。

2.4.2 有害物質管理

品質管理方針

友達秉持綠色企業使命，致力於生產過程降低環境危害，為了有效落實 100% 顯示器產品的有害物質管理，我們每年度依國際法規、環保趨勢與客戶有害物質的要求調整「綠色產品有害物質管理規定」。至 2021 年所管控的有害物質已達 141 類，並完整涵蓋 IEC 62474 所列之宣告物質，友達仍不斷自我要求，因應客戶有害物質需求，第 20 次的改版於 2022 年 1 月 1 日生效，管理物質預計從 141 類新增至 144 類，並透過與供應商的配合合作，建立綠色供應鏈，持續為環境與生態的永續而努力。

此外，因應中國藍天計畫，友達全面盤查所有廠區所使用的清洗劑、膠黏劑、油墨和工業防護塗料含有概況，2021 年已調查超過 68 家供應商並完成 127 個料號盤查。同時友達也已強制要求上述供應商所提交的用料均需全面符合中國國家標準針對 VOC (Volatile Organic Compounds) 的限量要求，展現我們對環境保護議題的重視。



2.4.3 客戶隱私保護

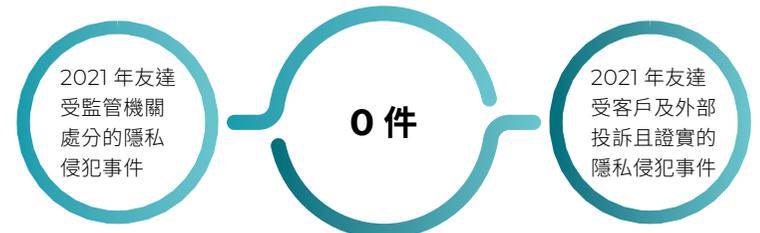
作為維繫利害關係人信任的重要一環，友達落實客戶、供應商、員工以及所有利害關係人隱私保護，在收集、儲存、處理、傳播和分享個人資料時遵守隱私和信息安全法律及監管要求。資訊安全方面，訂有資訊安全政策保護利害關係人資料，透過資訊安全管理系統及資訊安全委員會推動及落實資訊安全管理。我們整合及強化資訊安全管理體系，建立制度化、文件化及系統化的管理機制，以達到落實資訊安全政策、保護客戶資料、保護公司智慧財產、強化資訊安全環境及資訊安全事件應變能力，以及達成資訊安全政策量測指標之目的。

另外，友達依循個人資料保護相關法律，訂有個人資料保護管理辦法及設置個人資料保護委員會，由總經理擔任主任委員，各部門最高主管擔任委員指定執行幹事負責執行。委員會統籌事項包含提供同仁個資保護法令諮詢、事項協調、損害預防及危機應變、執行自行查核及個資保護政策、規畫及執行各部門個資保護管理作業細節。管理辦法明訂資料蒐集、處理、利用的原則及方式，以及檔案安全維護及事故預防管理制度，包含個人資料風險評估分級、高風險改善、維護、內部稽核、個資外洩通報及緊急應變流程等。

為協同仁遵循隱私和信息安全法律及監管要求，我們設立個資法專區、GDPR 專區、中國個人信息保護法專區，提供同仁利害關係人隱私保護規範資訊、作業原則、參考文件。新進同仁入職報到 30 天內須完成 GDPR 歐盟個人資料保護規範課程，藉此得以完整建立全體友達人對個人資料保護的基礎知識認知以及瞭解業務相關執行重點，包含因業務往來或其他必要互動中，需蒐集、處理及利用利害關係人個人資料，透過書面或官網聲明說明蒐集資料之範疇、使用目的及處理方式、權利、申訴管道等資訊，並請求同意授權。

🔍 隱私權聲明請詳見友達官網

若發生隱私資訊外洩事故時，部門將立即通報個資委員會，由個資委員會執行總幹事籌設事件聯繫單一窗口，並召集籌設事故緊急應變中心，如事故重大法務單位將同步向主管機關通報發動偵查程序。事故經委員會查明後，由事故相關部門盡速以適當方式通知當事人，並於事故處理解決後召開事故預防檢討會議，商討相關事故之緊急應變措施。



2.5 責任供應鏈

友達自 2015 年起每年進行供應鏈 CSR 風險評比，透過問卷自評了解供應商於環境、社會及經濟三面向的風險高低及控制狀況，藉此評鑑出高風險廠商，列為隔年度供應商 RBA 檢核對象。為了更有效的管理，我們於 2020 年開發 SCM CSR portal 系統平台，將年度資料進行系統化的整理，幫助長期追蹤供應商各類績效的表現。

我們以多元性評估方式，例如趨勢、報告、新聞訊息、訪視、問卷等，從約 650 家中對供應商進行不同主題的分類與分級，盤點並掌握供應鏈的整體狀況。新供應商須簽署「供應商 / 外包商行為準則」，聲明符合環境及社會相關標準，並承諾誠信與反貪腐理念，100% 新供應商完成簽署；既有供應商須每年參與 CSR 風險評比及年度 RBA 供應商稽核。

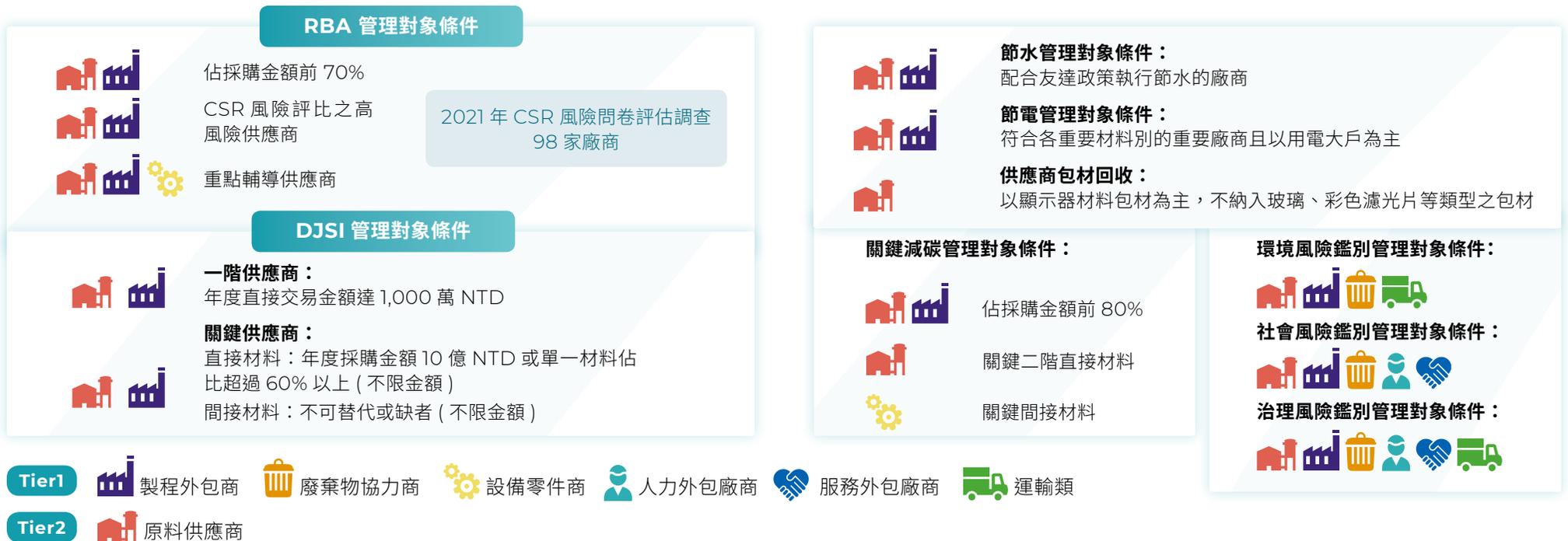
2.5.1 供應鏈管理策略與目標

供應商是友達的重要夥伴，為確保產品品質與落實經營方針，友達除嚴格要求供應商的品質、成本、交期、環境安全衛生等作為外，更透過定期分享回饋、檢核輔導及深度交流，攜手供應商落實環境保護、人權保障及資源循環等永續發展方針。並且明確揭示友達管理供應商原則與制度，向供應商布達減碳節能、合法礦源、在地採購、綠色採購等重要政策。

供應商定義與關鍵供應商鑑別

友達持續擴大二階供應商的風險評估和管理，依照採購類別將供應商分為七大類，包含原料供應商、製程外包商、廢棄物協力商、設備零件商、人力外包廠商、服務外包廠商、運輸類等，並依議題 (如節水、節能、減碳、風險鑑別) 及國際評比規範 (如 RBA、DJSI) 等項目進行分類管理。

🔍 友達供應鏈組成請詳見數據概覽章節



串聯關鍵供應商夥伴合作減碳行動

因應國際低碳趨勢，具生產製造性質的供應商面對水資源、能資源耗用及減碳的壓力，友達號召供應鏈齊力投入氣候行動，設定節水、節電、減碳、減廢及綠色運籌等目標。

在降低碳排方面，我們擬訂 2030 年供應商減碳目標及路徑，透過自我盤查、標準及倡議參與、設立減碳目標與商機媒合四個階段，與關鍵供應商共同承諾於 2025 年後逐年降低碳排放量，達成 2030 年碳排放絕對減量 20% 目標，攜手供應鏈夥伴邁向低碳轉型。另一方面，循環經濟是我們達成淨零排放的重要策略之一，友達串聯關鍵供應商夥伴合作綠色供應鏈方案，在不影響品質及成本下，促進循環材料與低碼製程的研發與使用。

在管理層面，透過我們自行開發的 SCM CSR portal 系統平台，系統化整理水、電、碳排、廢棄物等年度稽核資料，建立供應鏈永續績效指標，並進行管理及評比。此舉不但能降低供應商管理成本，亦擴大供應商管理範疇，輔以系統即時產出報表及警示，減少供應商管理風險。

供應商永續目標

友達與供應鏈共訂永續指標，落實多項合作行動，建構共好價值鏈。2021 年我們與供應商共同努力，面對疫情、旱災、供應鏈不穩定等挑戰，多項指標依然超越預期目標。

水中和 - 應對旱情風險：

因應水資源短缺風險，我們邀請供應鏈夥伴推動節水管理。2021 年面對旱象挑戰，在品質最低限度的影響下，監控並輔導供應商完成節水目標，達成 8,514 CMD 節水績效，超越原訂 8,000 CMD 年度目標。未來我們亦規畫將自有技術與經驗擴大，輸出至價值鏈夥伴，創造更大的環境效益。

節電減碳 - 接軌淨零趨勢：

為持續降低產品生命週期的能源使用及溫室氣體排放量及提升能源效率，我們邀請供應商推動節電減碳，降低碳排對環境的影響。2021 年共合作 273 項節電方案，達成 31,342 噸的減碳成果，超越原訂 10,000 噸年度目標逾 3 倍。

供應商現地節能交流：

2021 年我們與 3 家供應商進行交流與輔導，親訪供應商工廠，協力改善耗能設備或作業並減少能源使用，包括案例分享、節能交流建議、現地勘查等。

致力複合式運輸 - 綠色運籌：

我們持續落實符合低碳精神的複合式運輸，總計碳排減量 12,125 噸 CO₂e，改善比例維持 85%。透過複合式運輸累積減量 34,418 噸 CO₂e。

循環經濟 - 供應商包材回收：

2021 年包材回收率達 93.6%，超越原訂目標。透過逆物流及循環使用，減少地球資源的耗用。

落實 RBA 負責任商業聯盟行為準則：

環境面及社會面合格率分別為 93.2% 及 89.8%，自導入稽核以來成績每年提升。

目標項目	行動方案	目標	2018	2019	2020	2021	2022	
節水	與供應商合作節水方案	目標	3,000 CMD	4,000CMD	5,000 CMD	8,000 CMD	✓	8,200CMD
		實際	3,611 CMD	4,846 CMD	9,209 CMD	8,514 CMD		
節電減碳	持續降低產品能源使用，提升能源效率	目標	-	10,098 ton	10,000ton	10,000 ton	✓	32,000 ton
		實際	-	11,636 ton	13,008 ton	31,342 ton		
供應商包材回收	與供應商合作包材回收專案	目標	91.5%	92.0%	93.0%	93.0%	✓	93.0%
		實際	93.0%	92.6%	96.0%	93.6%		
綠色運籌	複合式運輸導入方案	目標	1,155 ton	3,436 ton	4,300 ton	4,300 ton	✓	4,300 ton
		實際	4,219 ton	3,901 ton	5,828 ton	12,125 ton		
供應商現地節能交流	資訊交流	目標	-	-	3 家	3 家	✓	3 家
		實際	-	-	3 家	3 家		
輔導供應商落實 RBA 檢核	落實社會面管理目標	目標	45.0%	60.0%	70.0%	75.0%	✓	75.0%
		實際	43.9%	74.5%	78.3%	89.8%		
	落實環境面管理目標	目標	45.0%	60.0	70.0%	75.0%	✓	75.0%
		實際	53.7%	78.4%	83.3%	93.2%		
在地採購 (註 1)	落實原物料在地供應比例	目標	91.0%	91.0%	91.0%	91.0%	✗	91.0%
		實際	91.6%	92.0%	89.7%	90.0%		
季度營運會議	確保供應商持續符合遴選標準	實際	61 場	55 場	29 場	66 場	-	
BCP 營運持續	因應天災人禍造成的供料風險，啟動緊急應變計畫，確保企業營運不中斷	實際	持續營運：啟動 5 件應變計畫	持續營運：啟動 1 件應變計畫	持續營運：啟動 2 件應變計畫	持續營運：啟動 10 件應變計畫	-	

目標定義說明：

1. 綠色運籌：計算方式為導入前 CO₂ 總排放量 (g)- 導入後 CO₂ 總排放量 (g)/ 導入前 CO₂ 總排放量 (g)
2. 節水：配合友達政策執行節水的廠商
3. 節電減碳：節電廠商為符合各重要材料別的重要廠商且以用電大戶為主
4. 供應商包材回收：以顯示器材料包材為主，不納入玻璃、彩色濾光片等類型之包材 (計算方式為供應商提供的回收數量 / 供應商出給友達的使用量)
5. 綠色運籌：海運快船至大陸海港，再內陸運輸至友達大陸廠，降低空運；蘇州廠貨櫃運往上海港，以內支線接駁船方式替代貨櫃拖車運送；廈門廠一體化通關，運往香港地區，以卡車模式替代空運
6. CMD：Cubic Meter per Day 每日立方米的水量

註 1: 臺灣 / 蘇州 / 廈門 / 昆山 / 新加坡顯示器廠區的所有一階材料



推動綠色與在地採購

友達長期秉持在地採購、在地生產原則，藉此達成適時、適地採購，降低管理營運成本，並響應 SDG12 責任消費與生產精神，創造地方就業機會與促進經濟繁榮發展。2021 年顯示器及太陽能原物料在地供應金額比例分別為 90% 及 42%。

🔍 在地採購比例請詳見數據概覽章節

友達也積極響應環保署綠色採購政策，2021 年與工研院合作導入綠色採購管理機制，研擬修訂綠色採購政策及建立供應商篩選與檢核制度，採購單位與相關供應商須承諾遵循綠色採購原則、減少購置一次性物品，並優先評估符合環保署認可的綠色標章產品與服務。2021 年全公司綠色採購申報金額為 2.3 億元，未來將擴大推展，帶動綠色經濟循環，落實企業公民責任。

2.5.2 供應鏈風險管理

風險管理流程

友達響應 SDG 17 全球夥伴關係，在供應鏈管理策略上，除了即時掌控潛藏風險，最小化營運衝擊，更建立綠色夥伴體系，號召供應商投入共榮目標，延伸核心優勢並發掘潛在於供應商的機會。

風險管理	遵守規範 <ul style="list-style-type: none"> ● 符合行為準則法規 ● 遵循客戶行為規範 	評估風險 <ul style="list-style-type: none"> ● 問卷調查 ● CSR 風險評比 ● 供應商資訊系統 ● 資訊調查 	稽核確認 <ul style="list-style-type: none"> ● 現場稽核 ● RBA 檢核文件 ● 紀錄員工訪談 	持續改善 <ul style="list-style-type: none"> ● 教育訓練 ● 共榮系列課程 ● 輔導改善 ● 成效檢核
	機會發掘 <ul style="list-style-type: none"> ● 資訊調查 ● 趨勢分析、產業報告、新聞訊息 	遴選廠商 <ul style="list-style-type: none"> ● 利害關係人訪談 ● 訪視 ● CSR 風險評比 	深度合作 <ul style="list-style-type: none"> ● 輔導改善 ● 教育訓練 ● 合作開發 	創造價值 <ul style="list-style-type: none"> ● 供應鏈減碳、循環經濟、綠色生產 ● 高附加價值產品 ● 建立綠色夥伴體系

風險控管機制

- RBA(Responsible Business Alliance) 檢核：依據 RBA 標準，實踐盡責企業理念
- QBR(Quarterly Business Review) 會議：確保供應商持續符合遴選標準
- 衝突礦產：遵守衝突礦產政策，確保符合法規要求
- BCP(Business Continuity Plan)：應變天災人禍供料風險，啟動緊急應變計畫，確保營運不中斷
- 在地採購：提升生產效率減少碳排放量，創造當地經濟成長



供應商 RBA 稽核結果

2021 年接受 RBA 檢核之供應商共有 30 場 (23 家)，針對不合格事項，我們皆要求供應商回覆檢討做法並監督執行。經查核後供應商已全部改善，故無需終止合作關係之供應商。

	環境面	社會面
受稽合格率	93.2%	89.8%
不合格事項	78 件 (較 2020 年下降 25.7%)	102 件 (較 2020 年下降 34.6%)
結果解析	健康與安全：不合格比率佔比 79.5% 應急準備：未落實疏散與應變演練 職業安全：化學品管理不佳	勞工：不合格比率佔 50% 工時：加班超時、工作連七天 健康與安全：不合格比率佔 42.2% 公共衛生與食宿：員工餐廳未落實 - 餐飲管理規定辦法及 餐食檢體保存執行

供應商特性及潛在風險與機會

供應商類型	定義	潛在於供應商之風險		潛在於供應商之機會	
 原料供應商	提供產品製造原料之廠商	<ul style="list-style-type: none"> E 溫室氣體總量排放及管制 E 淨零排放 S 衝突礦產因應 	<ul style="list-style-type: none"> G 未遵照許可進行操作及紀錄致營運中斷 G 客戶要求之永續 / 環保 / 低碳產品要求 	<ul style="list-style-type: none"> E 提供循環經濟解決方案 E 提供供應鏈減碳方案 G 強化韌性，降低營運中斷風險及損失 	<ul style="list-style-type: none"> G 擴展能源業務 G 擴展輔導業務 G 提供差異化競爭力
 製程外包商	受委託製造產品之廠商	<ul style="list-style-type: none"> E 溫室氣體總量排放及管制 E 淨零排放 	<ul style="list-style-type: none"> G 未遵照許可進行操作及紀錄致營運中斷 G 客戶要求之永續 / 環保 / 低碳產品要求 	<ul style="list-style-type: none"> E 提供供應鏈減碳方案 E 提供低碳綠色生產方案 G 強化韌性，降低營運中斷風險及損失 	<ul style="list-style-type: none"> G 擴展能源業務 G 擴展輔導業務 G 提供差異化競爭力
 廢棄物協力商	廢棄物處理與清運廠商	<ul style="list-style-type: none"> E 違法傾倒廢棄物 S 附近地價降低 G 未遵照許可進行操作及紀錄致營運中斷 		<ul style="list-style-type: none"> E 提供循環經濟解決方案 E 推動低碳綠色生產 S 提升社區環境管理 	
 人力外包廠商	人力仲介公司及人力派遣公司	<ul style="list-style-type: none"> S 勞動人權 		<ul style="list-style-type: none"> G 穩定人力資源 	
 服務外包廠商	提供駐廠服務之廠商如警勤、團膳和清潔等	<ul style="list-style-type: none"> S 勞動人權 		<ul style="list-style-type: none"> G 穩定人力資源 	
 設備零件商	提供生產設備之廠商	<ul style="list-style-type: none"> E 用電成本增加 G 碳稅成本上升 		<ul style="list-style-type: none"> E 提供綠色生產解決方案 G 擴展智慧生產業務 G 降低碳稅成本 	
 運輸類	提供運輸之廠商	<ul style="list-style-type: none"> E 溫室氣體總量排放及管制 G 碳稅成本上升 		<ul style="list-style-type: none"> E 提供綠色運籌解決方案 G 降低碳稅成本 	

落實無衝突礦產政策

友達承諾善盡社會責任、尊重及保護人權，依據經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 盡職調查程序，訂立無衝突礦產政策，要求供應商共同重視及履行。

🔍 友達光電不使用衝突礦產聲明



友達建立一套詳實的衝突礦產管理流程，追溯所含的金 (Au)、鉭 (Ta)、錫 (Sn) 和鎢 (W) 來源。其流程共包括三大運作模式：

1. 資訊驗證流程：

透過產品解析，依材料分類篩選出含有金屬材料之料號，進行關鍵原物料風險管理。若料號判定須進行調查，系統即自動啟始衝突礦產調查 E 化表單，供應商收到調查表單後須對此產品進行衝突礦產供應鏈盤查，完成填寫後，由友達進行資料的審查。

2. 異常管理流程：

衝突礦產資料審查結案後，依照供應商揭露之礦源所在國家進行判定，若礦源國家屬於剛果民主共和國，則須啟動異常管理流程。擬定因應做法，確保材料之衝突礦產礦源國家不來自剛果民主共和國。

3. 物料管理流程：

透過採購系統管理當月入庫之料號、供應商等資訊，定期產出監控報表以監控衝突礦產之驗證進度。

2021 年已調查 117 間供應商，並完成 3,018 個料號之驗證，確認金、鉭、錫、鎢四種金屬來源均非來自衝突地區，確保落實無衝突礦產政策，維護人權正義。藉由系統平台統整調查結果，並搭配客戶對於衝突礦產管理之要求擬訂相關改善措施，提交衝突礦產文件予客戶，確保產品能符合客戶對於衝突礦產管理的要求。

衝突礦產規範

依友達衝突礦產政策制定衝突礦產規範

礦源調查

產品解析
依材料分類篩選含金屬材料
衝突礦產驗證平台啟動調查

盡職調查

要求供應商透過系統平台提交衝突礦產資訊

文件化 & 公開揭露

接受客戶稽核
提交衝突礦產文件予客戶

2.5.3 永續互動與參與

供應商共創綠色生態圈

友達為創組台灣氣候聯盟成員之一，承諾帶領供應鏈共同投入減碳行動。我們邀請 12 家關鍵供應商夥伴一同參與台灣氣候聯盟成立大會，宣示減碳決心。

供應鏈深度減碳是友達氣候行動下的重點目標，關鍵供應商將承諾完成溫室氣體盤查及建立 ISO 50001 能源管理系統，齊力於 2030 年前達成減碳 20% 的目標。友達將發揮產業影響力，提供過去累積的節能減碳經驗和輔導資源，陪伴供應商減碳之路。



共榮成長系列活動

疫情影響友達每年定期辦理的共榮成長系列活動，友達即時調整溝通策略，從實體轉為線上。2021 年分別舉辦循環經濟、廢棄物資源管理與職業健康與安全、RBA 實務分享、水及節能管理等 5 項系列活動，邀請供應鏈夥伴參與共學，約 95% 特定供應商出席。

課程主題	出席供應商	出席人數	滿意度
 循環經濟	43	100	99.0%
 廢棄物資訊管理	41	73	96.0%
 職業健康與安全	41	73	96.0%
 RBA 實務分享	43	75	-
 節能管理 (水 + 電)	34	53	85.0%

供應商現地節能交流

友達推派內部電控專家實際走訪 3 家供應商，配合供應商進行在地節能交流。透過廠區的直接走訪交流，與供應商有效交流節能意見與經驗，協助找出最適化的控制模式，且利用統計手法進行效益分析，助力供應商節能減碳績效提升。

CDP 供應鏈議和獲得最高評級



2021 CDP(前身為碳揭露計畫) Supplier Engagement Rating Report，友達獲得最高評級 Leader A 成績，超過全球企業平均 (B- level)。友達致力供應商夥伴關係，積極進行氣候變遷之減緩調適的價值鏈夥伴議合。本次在「供應鏈議合」、「溫室氣體範疇三排放」評分項目皆得到 A 級肯定，未來我們將持續與供應商積極合作，提升氣候韌性與永續營運能力。

Ch3 環境永續

- 3.1 氣候變遷
- 3.2 水資源管理
- 3.3 循環與清潔生產



3.1 氣候變遷

3.1.1 治理組織

董事會

友達重視高階管理階層對於永續議題的治理機能，每年定期於董事會進行年度永續成果報告，包含回應利害關係人關注重大主題，我們亦將重大氣候變遷議題，如組織運作調整及未來長期減碳目標等列入報告。



ESG 暨氣候委員會

聯合國政府間氣候變遷專門委員會第六次評估 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC AR6) 及全球趨勢風險報告指出，全球氣候變遷影響力加劇，不論是氣候型態改變帶來的實體風險近憂，抑或是全球低碳轉型，帶動能源供需危機與全球價值鏈衝擊的轉型風險遠慮，都是企業面對未來嚴峻的課題。因此友達於 2021 年底將永續委員會轉型升級為 ESG 暨氣候委員會，擘劃「低碳轉型—邁向淨零」願景，結合公司雙軸轉型策略，逐步展開各項氣候行動，具體回應全球淨零的永續目標。

ESG 暨氣候委員會組織運作請詳見 2.1 ESG 暨氣候委員會

碳能源工作小組年度成果

ESG 暨氣候委員會下設碳能源工作小組，由製造副總領導，橫向跨單位統籌氣候調適與減緩運作。

排放減量

- 取得科學基礎目標 (Science based targets, SBT) 核定，以 2018 年為基準，2025 年絕對減碳 25% 的 WB2C (註) 情境目標 (針對範疇 1 及範疇 2)
- 成為 RE100 倡議成員，承諾 2050 淨零目標
- 組織絕對碳排放量由 2020 年 301 萬噸降低為 2021 年 292 萬噸，降幅達 3% (針對範疇 1 及範疇 2)

註：Well below 2° C (WB2C) 是巴黎協議中提出低於 2° C 的全球長期控溫情境

風險調適

- 成立跨權責功能氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 工作小組，管理氣候變遷風險、即時更新國內外重大風險
- 超前佈署缺水應變方案，有效因應 2021 年初缺水風險
- 碳能源工作小組參與訂定減碳策略，連結外部資源與倡議，強化運作與國際接軌。辦理節能減碳線上觀摩會，進行供應商節水節電輔導，確保供應鏈無生產中斷風險

資源平台

- 推展 4IR (4th Industrial Revolution) 智慧生產，獲世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 評選為全球燈塔工廠
- 工廠智慧製造，耗能機台完成智慧電網 (Smart Grid) 建置，精準控制且預測合理用電
- 因應嚴峻水情，設立水情戰情中心，進行管控、風險預測與全流程精準管理，並全面推展 ISO 46001 水資源效率管理系統

3.1.2 策略藍圖與目標

友達訂定氣候變遷管理四大政策方向，含資訊透明、減緩調適、責任參與、合作發展。

🔍 友達氣候變遷管理政策請詳見友達 CSR 官網 - 氣候變遷

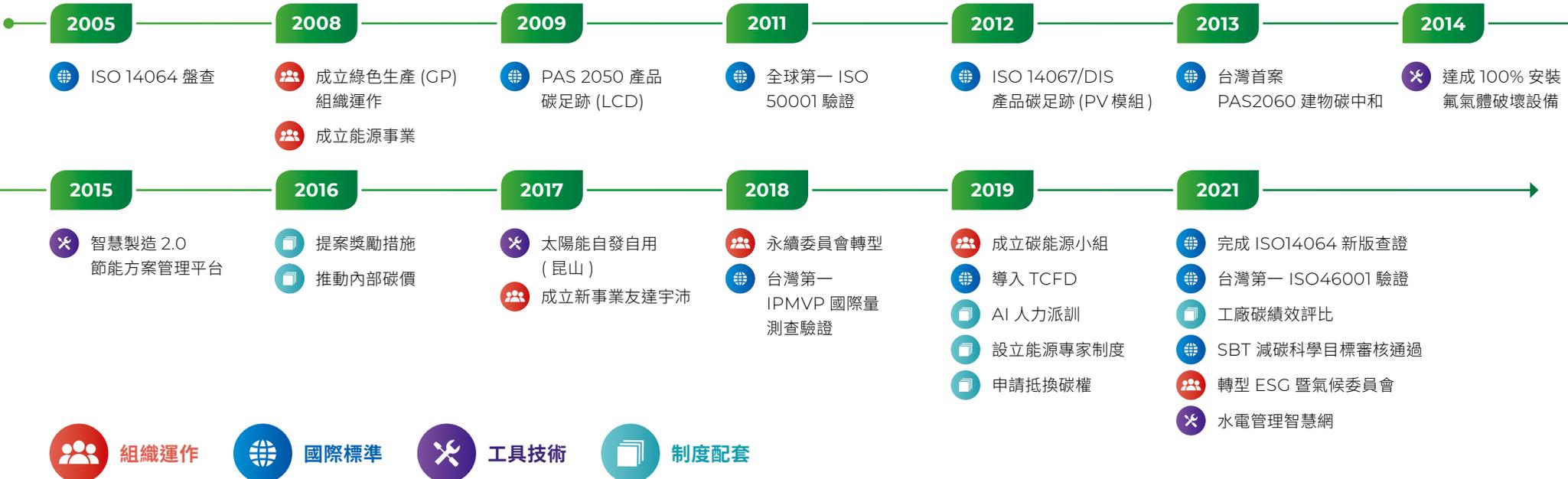


一路累積的綠色成果

回顧友達近二十年來的環境永續之路，我們一直走在國際趨勢潮流上，也致力低碳能源管理作為，期能建立整體價值鏈深度夥伴關係。

在組織運作上，我們於 2008 年即提出綠色解決方案 (AUO Green Solutions, AGS)，成立綠色生產組織，進行環境議題深度管理。2018 年成立永續委員會並將永續議題擴大為 ESG 面向，隔年成立碳能源工作小組，以更專業務實的組織分工，進行整體氣候變遷及碳能源議題的管理。因應全球淨零及能源轉型對組織營運全面性的風險與機會，友達整合 ESG 暨氣候委員會，在轉型關鍵階段以淨零為目標，制定策略性的氣候行動。

友達在碳能源管理發展一向以國際標準為基礎，透過標準化使管理策略更具系統化與一致性；於營運管理面，內部採平行推展，致力滿足利害關係人期待。在工具技術面上，友達在大規模製造運營中，除了擁有十餘年經驗的能源事業，也發展出具經濟效益的廢水零排技術。在製造技術上我們也不斷追求進步，升級數位化基礎設施及導入外界專業資源，送出千位工程師與主管於人工智慧學校受訓，以數位化促進更精實的推動效能。在氣候變遷與數位浪潮之下，友達持續完備軟硬實力，建立具氣候韌性的組織營運模式。



組織運作
 國際標準
 工具技術
 制度配套

制定積極的氣候目標



友達長期致力於環境永續作為，打造水、能源、物質高效率的循環生產。並以 SBT 減碳目標為基礎，逐年降低碳排放。以 TCFD 的框架，掌握氣候對財務衝擊與相關風險與機會。更透過公司技術力，提供低能耗產品，發展太陽能事業服務，讓 100% 使用再生能源的承諾，從自身擴及到對價值鏈的影響力。面對現今氣候緊急的關鍵時刻，友達願與價值鏈夥伴一起攜手開創低碳轉型，邁向淨零。

— 友達光電 彭双浪董事長



友達參與的國內外氣候倡議



長期落實碳管理及制定積極減碳目標，我們深知承諾 SBT 減量目標充滿挑戰，但卻是回應氣候緊急狀況最直接且有效的作為。我們以 WB2C(Well Below 2 °C) 之情境，承諾以 2018 年為基準，在持續產能擴充生產條件下，逐步於 2025 年達成絕對減碳 25% 的目標

RE 100

友達於 2022 年初正式加入 RE100 國際倡議，是全球顯示器製造業中首家承諾於 2050 年全面使用再生能源的企業。為回應客戶需求，我們擴大使用再生能源，於 2030 年達到 30%、2050 年 100% 使用再生能源的中長期目標

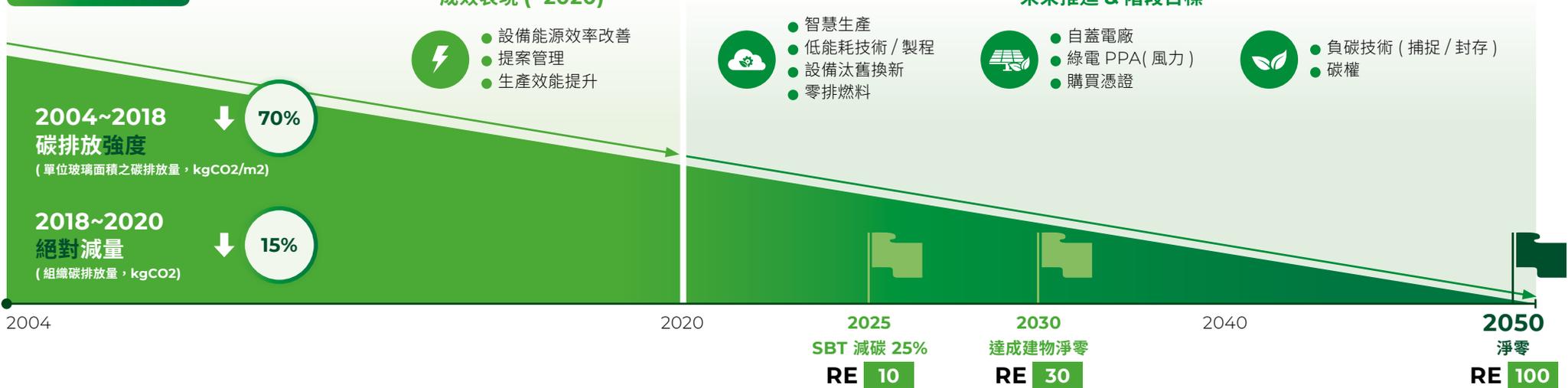


與七家企業共同成立台灣氣候聯盟，並於 2022 年初攜手供應商共同對外宣誓推動節能減碳的決心，發揮以大帶小的力量，希望藉產業鏈供應商共榮成長，建立符合國際採購需求的綠色力，齊力朝 RE 100 及 EV 100 目標前進



透過辦公室設施節能減碳、裝置太陽能面板與購買再生能源憑證或以友達自有碳權作為抵換，預計於 2023 年宣告公司總部大樓達組織淨零目標，朝 2030 年所有辦公室淨零排放及 2050 年公司營運邊界之淨零目標努力

淨零碳排實踐路徑

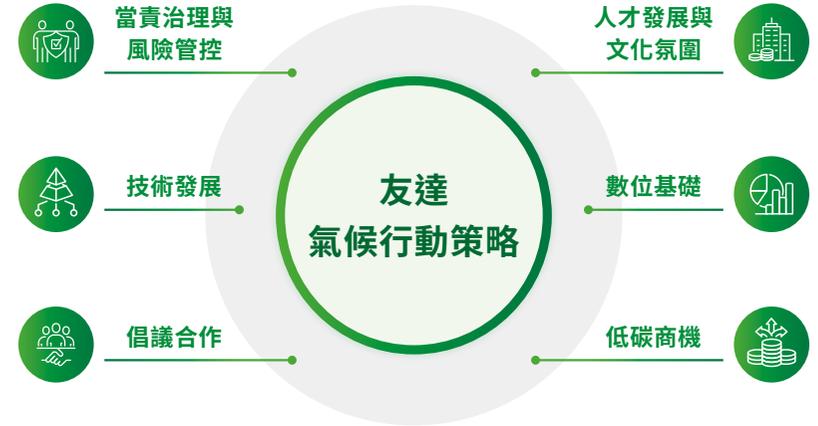


◆ 嶄新氣候行動策略

友達於 2021 年推動雙軸轉型，期待讓外界認識我們不只是一家面板製造公司。面對全球氣候變遷課題，我們也將永續策略與公司發展策略對接，在發展高質化產品的同時，朝「低碳轉型—邁向淨零」目標前進，肩負守護環境的公民責任。

回應全球減碳趨勢對公司可能造成的營運影響，在低碳轉型方面，我們採取營運轉型及獲利轉型的產業全面升級策略；邁向淨零方面，則聚焦於低碳藍海市場，我們相信綠色顯示解決方案商機無所不在，也持續向外界宣告友達價值轉型的決心以及嶄新的品牌形象。

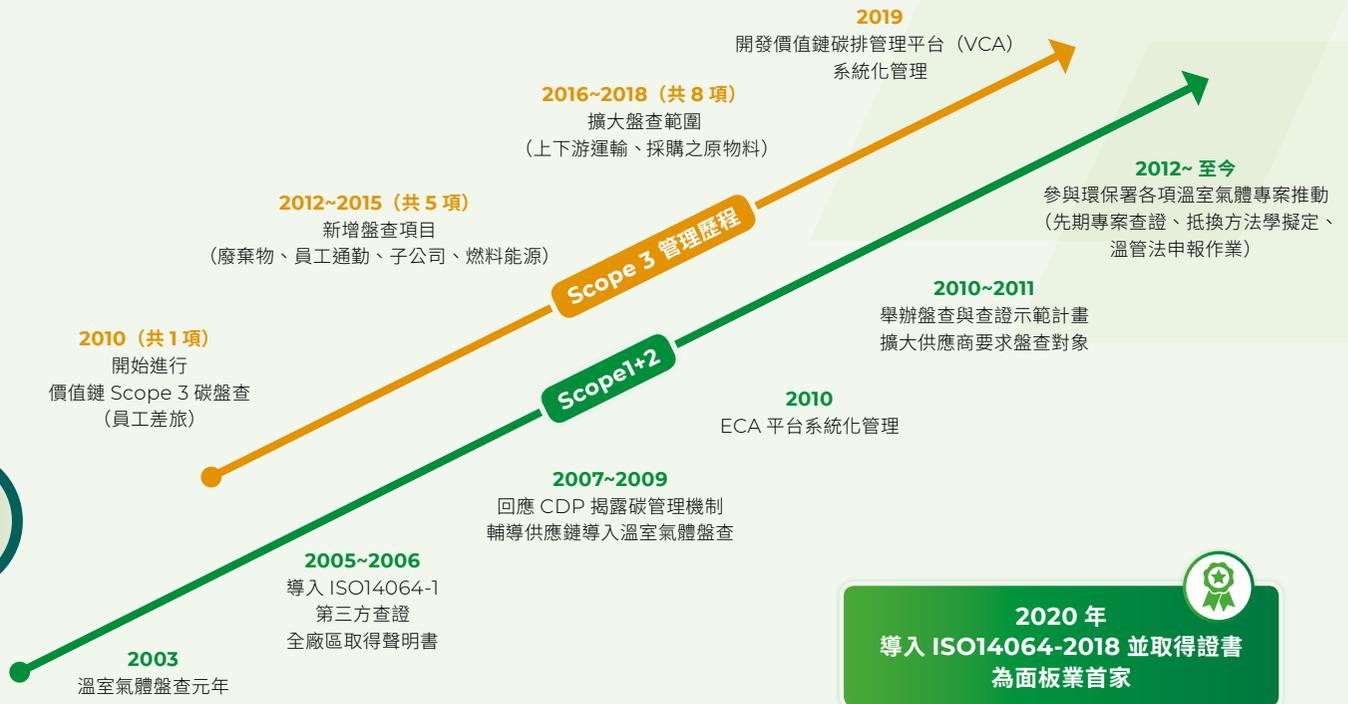
友達氣候行動策略藍圖以六大面向作為發展規劃的基石。以董事會與 ESG 暨氣候委員會的當責治理為關鍵決策中心，透過穩健財務系統支持，實現以科學化為基礎、國際倡議認可的零碳發展路徑目標，並佈局低碳商機。我們也新設立永續學院培育專屬的綠領人才，儲備低碳轉型下專業技術人力。而數位化是轉型的關鍵要素，我們部署碳化數位資料庫，同步碳足跡數據資訊，使公司各層面之決策經營有實質依據。透過各項行動方案，我們持續提升企業營運韌性，將氣候風險轉化為低碳商機。



3.1.3 盤查與減緩

◆ 溫室氣體盤查

友達自 2003 年起開始盤查全球營運製造廠區溫室氣體排放量，並導入 ISO14064 溫室氣體盤查標準，通過外部查證進行排放資訊的透明揭露。2010 年起內部持續開發數位平台，將組織溫室氣體排放資訊進行系統化管理，作為長期營運碳排放減量的管理手段。2020 年我們率先導入 ISO14064 新版標準，持續精進溫室氣體盤查管理。



2020 年 導入 ISO14064-2018 並取得證書 為面板業首家

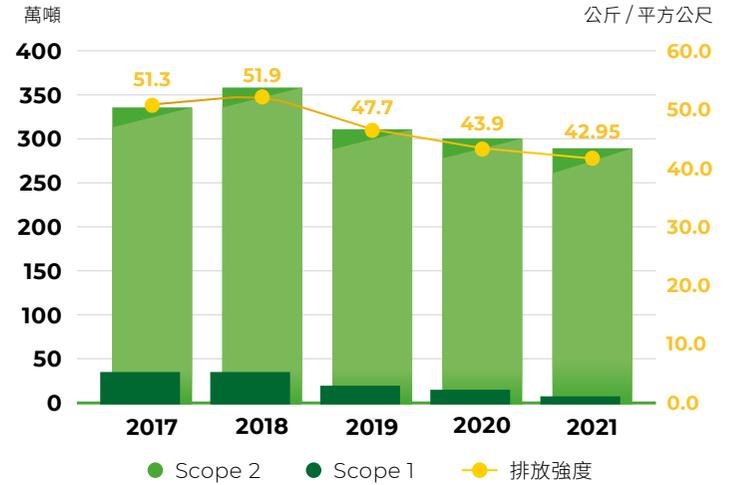
直接排放與能源間接排放 (原範疇 1 及範疇 2) 排放量及強度說明

2021 年友達全球的溫室氣體排放量總計 2.92 百萬公噸 CO₂e，主要貢獻來自電力使用的間接能源排放，佔全公司總排放量 97.3%；其次為製程使用含氟氣體與公用系統燃料等直接排放，佔 2.7%。2021 年單位投片面積之溫室氣體排放量為 42.95 kgCO₂e /m²，相較去年降低了 2.1%。碳排強度降低，代表製造技術智能化帶來生產效能提升，主要減量成果包含在 ISO 50001 能源管理系統推動下，廠務公用系統單位效能提升外，透過公司智慧製造推行，工廠設備的智能監控與管理，也持續大幅提升生產效率。

其他間接排放源 (原範疇 3) 盤查說明

友達於 2010 年起進行範疇三溫室氣體盤查與揭露，依循 GHG protocol 公布之企業價值鏈標準陸續擴大盤查項目。2020 年則導入 ISO 14064 最新標準，配合第三方查驗證，精進管理溫室氣體其他間接排放 (原範疇 3)。

依循目前執行狀況與新版 ISO 14064 標準重大性篩選原則，友達將其他間接排放源分為 4 類，並於 2021 年新增 1 項計算項目，完成共 9 項排放盤查。



ISO14064-2018 其他間接溫室氣體排放 (15 項)



七項重大性篩選原則

- 1 資料可收集性
- 2 數據計算方式具可靠度或代表性
- 3 依經驗其排放規模較大
- 4 活動發生頻度
- 5 具產業關聯性
- 6 利害關係人關注程度
- 7 對應公司之減量作為

執行情況

Category	Description	Count
A	友達適用而且已經量化	9 項
B	友達適用，未量化但已有計畫或管理方法	1 項
C	友達適用但暫無量化計畫	2 項
D	友達不適用	3 項

組織使用的產品 (上游) 之間接溫室氣體排放

上游 間接排放	項目	情況	盤查目標說明	排放量 (噸)
	採購之商品及服務	A	計算生產時所需要的主要原料, 以友達先前產品碳足跡盤查結果做為計算項目選取基準, 於產品原物料階段產生之主要碳排放量作為此項目計算之原物料參考。項目包含製造使用之玻璃基板、液晶、光阻、顯影液、蝕刻液、剝離液及製程稀釋劑	616,395.1
	燃料與能源相關活動	A	計算友達耗用的能資源量, 包含柴油、液化石油氣、天然氣、電力, 並以環保署公告之能資源搖籃至大門係數換算燃料能源相關排放量	479,272.0
	營運過程產生之廢棄物	A	計算最終清運與處理過程所產生之溫室氣體排放量, 包含污泥、廢溶劑、玻璃、酸液、集塵灰、空桶、五金等主要項目, 倘前述項目未達實際清運量的 80%, 會依序增加計算項目	25,661.0
	資本貨物	C	友達適用該項目, 但因 2021 年友達集團並未有大规模資產擴張行為, 故依間接排放重大性準則予以排除	-
	上游租賃資產	A	友達計算國內與海外租賃辦公室之能源耗用, 包含柴油、液化石油氣、天然氣、電力用量, 並以環保署公告之能資源搖籃至大門係數換算燃料能源相關排放量	168.6

組織使用的產品 (運輸) 之間接溫室氣體排放

運輸 間接排放	項目	情況	盤查目標說明	排放量 (噸)
	上游輸配排放	A	將工廠生產所需主要原物料之 4 大類品項, 納入計算, 內容列舉包含玻璃、鈹材、氣體化學品等, 會從供應商出貨地點 (實際地址或由網站選取代表廠) 至公司收貨廠址間, 因運輸而造成之溫室氣體排放。公司廠與廠之間的交通運輸, 不納入此項計算	7,972.0
	下游輸配排放	A	計算當年所有廠區含外包代工廠之出貨產品, 但未包含前段產品至代工廠之運送, 透過陸路運輸至港口或機場之運輸溫室氣體排放量, 或是以海運 / 空運至抵運地的港口 / 機場的運輸溫室氣體排放量, 但未包含廠區至代工廠間之運輸	67,284.9
	員工差旅	A	計算友達同仁透過差旅系統進行商務移動之溫室氣體排放量; 會依據申請核銷之交通工具包含飛機、高鐵、租派車、自用車、計程車等, 進行個別之排放量計算	869.0
	員工通勤	A	計算所有廠區之同仁, 含直接員工與間接員工, 上下班通勤與廠區間交通車之溫室氣體排放量, 另菲籍同仁上下班通勤交通車亦納入計算	38,732.7

組織使用的產品 (下游) 之間接溫室氣體排放

下游 間接排放	項目	情況	盤查目標說明	排放量 (噸)
	投資過程	A	友達晶材為友達集團 100% 持股並同為製造性質之子公司, 其每年有自行進行溫室氣體盤查作業, 因此將其排放量納入揭露計算項目中	49,729.2
	已銷售產品加工過程	C	友達適用該項, 但因尚未建立相關方法學與資訊收集平台, 故依間接排放重大性準則予以排除	-
	已銷售產品使用階段	D	友達為 B2B 之營運模式公司, 生產之產品並非終端產品, 故不適用此項目	-
	已銷售產品最終處理階段	D	友達並非終端產品廠商, 不適用該項目	-
	下游租賃資產	B	友達適用該項目, 已評估建立相關方法學, 待未來納入計算	-
	特許經營	D	友達並無授權任何特許經營, 故不適用	-

減碳目標達成性

CSR EPS 2025 目標 - 累計減碳 650 萬噸

友達於 2018 年提出更積極的 2025 減碳目標，同時回應 SDG 13 精神，設定含括直接與間接排放減量目標，包含組織、產品、供應鏈及原物料四大面向，持續降低碳排放量累計達 650 萬噸 CO₂e。

組織減碳

範疇 1+2

- 依 SBT WB2C 情境
- 絕對減量目標

- F-GAS(註) 年減 YoY 達 41.2%
- 絕對減碳 YoY 3.0%；強度減碳 YoY 2.1%

註：氟性氣體 F-Gas，為高溫室潛勢氣體

產品減碳

範疇 3

- 100% 出貨產品
- 依 PCR 評估全生命週期碳排

- 透過產品出貨組合及能耗降低設計，加速減碳目標
- 減碳量 YoY 達 540%

供應鏈減碳

範疇 3

- 定期電子平台蒐集追蹤方案或目標減碳

- 供應鏈共同節能減碳達 3.2 萬噸

原物料減碳

範疇 3

- 減少原物料使用
- 增加原物料循環率

- 以智慧材料網提升製造效能
- 原物料強度降低 5.1%，較 2017 年減碳達 8.4 萬噸

更多案例請詳見 3.1.6 生命週期節能減碳專案

2021 年組織型盤查範疇 1 達成降低至近 2%，創造歷年來最佳的表現。以我們設定的減碳路徑為基礎，未來將展開更多元的氣候行動策略，在對應 SBT 絕對減量路徑方面，2021 年的減碳路徑如既定的目標發展。



溫室氣體減量作為

範疇 1 製程 F-Gas 精進減量

友達在 F-Gas 排放減量上不遺餘力，為第一家 100% 完成安裝尾氣處理設備的企業。目前製程中潛勢氣體 NF3 及 SF6 去除均靠機台的尾氣處理設備，藉由高溫燃燒方式將廢氣中的 F-Gas 去除，2020 年整體去除率約 99%。我們持續自我要求，針對影響去除率相關因子進行改善，追求更佳的去除效率表現。在已知 F-Gas 去除率與燃燒溫度強相關的原則之下，實行兩項精進方式包含「調整燃料和空氣比」，以及「燃燒爐加裝包溫套」，成功將去除率提升至超過 99.5%，同時減少燃料投入，具減碳效益。

範疇 2 製程電力使用及管理

1 使用再生能源，擴大再生能源投資與議合

友達不斷拓展綠能生態圈，持續完備用電大戶全方位解決方案，包括協助企業自建太陽能、直接售電給用電大戶，或透過售電平台轉供綠電。友達旗下星耀能源再度與陽光伏特家合作，轉供綠電予國內用電大戶。在兩者協力下，用電企業將可獲得穩定的再生能源供給，友達則發揮電廠建置的專業能力，提供可靠穩健的綠電，合力促進台灣電力自由化，活絡綠能經濟。

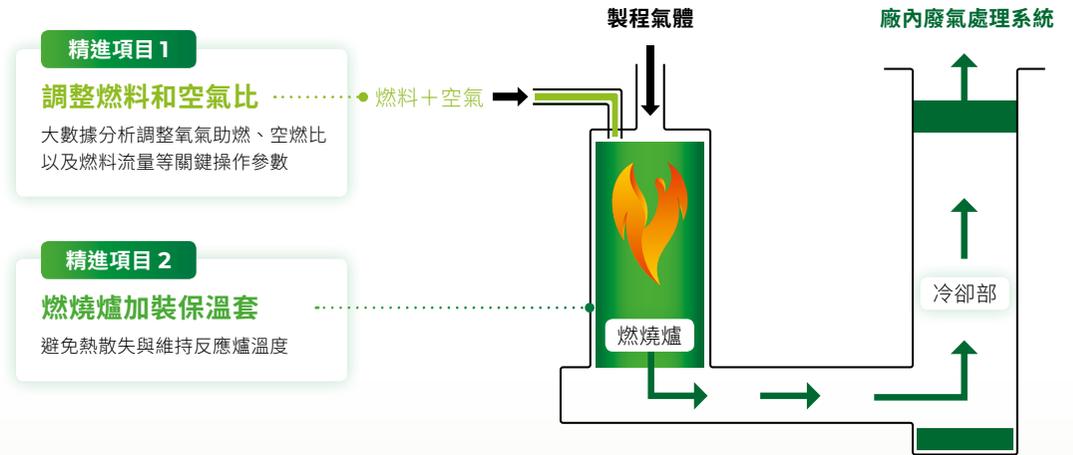
另外，我們在台灣廠房屋頂閒置空間共安裝了 42MW 太陽能裝置，2021 年總太陽能發電量約 5,527 萬度，昆山廠自發自用 541 萬度。

2 年節電率改善成效

國際能源總署 (The International Energy Agency, IEA) 指出，面對淨零碳排的管理，除使用再生能源外，須提升能源使用效率，同步加強節能措施的管理與投資。政府能源法規亦強制要求指定能源用戶平均年節電須大於 1%。友達因智慧製造轉型，以嚴格標準自我要求，將內部目標提高為年節電 1.5%。

2021 年友達內部節能提案超過 903 件，年度總節電量為 10,432 萬度，換算約為 2.1% 年節電率。總節電量 64% 來自工廠製造管理精進之改善，其餘屬於投資設備之改善。另外在量測驗證部分，高達 62% 數據為精準度較高的量測後估算結果。

2021 年友達全球總用電量為 50.4 億度，其中製程用電約為 48.9 億度，我們持續透過有效的能源效率提升手段，已連續三年達成在產能提升下呈現絕對用電減量的成果，整體單位面積用電量亦持續呈現下降趨勢。透過碳能源工作小組之橫向節能資源連結，縱向績效目標管理，努力尋求節能空間。



務實能源管理

友達除了訂定累計減碳 650 萬噸以及組織內每年 1.5% 節電提案改善目標外，2020 年我們提出節能減碳計劃，建立 I(IDLE Mode 管理)、C(Chemical/Gas 改善)、U(Utility Improve) 三階段管理架構。透過 ICU 1.0 開發智慧工具，達成即時報表監控、燈號健康度管理，並利用即時通報系統，即時管控現場能源使用。

在 ICU 1.0 的執行基礎上，2021 年進而推出 ICU 2.0，以 AI 應用為主軸，展開精緻管理及數據基礎兩面向行動，並持續創新技術與突破瓶頸，與供應商及設備商合作，以多元化的對策方案，實現智慧永續的改善目標。



3.1.4 氣候調適

TCFD 架構

友達將氣候變遷議題納入公司永續發展目標，以調適及減緩思維因應。在調適方面，我們依據 TCFD 框架，建立氣候風險機會情境的 PDCA 循環管理，成為長期且持續精進的運作機制。

TCFD 運作管理框架



2019 - 2021 氣候風險鑑別矩陣圖

2021 年不僅面臨實體風險帶來的天災危害，全球邁向淨零的動能更牽引著全球價值鏈相互督促。友達重視組織對於氣候議題的運作治理能效，考量氣候風險影響的全面性，我們將 TCFD 風險情境與公司年度風險鑑別整合，透過全組織百位以上相關廠處級主管，共同檢視與公司企業營運息息相關的氣候議題。最終再以風險分類進行收斂，產出年度關鍵風險議題，並進入年度 TCFD 風險專案管理方案中。

🔍 氣候變遷於全公司風險矩陣圖位置請詳見 1.5 風險管理

氣候風險與機會說明

2021 風險面						
風險評鑑	面項	項目	利害關係人	挑戰與機會	財務衝擊	管理方針
轉型風險	政策與法規	因應外界技術發展與交通運具電氣化之趨勢，評估衝擊與影響	友達光電 供應鏈	各國減碳轉型、電氣化政策導致交通運輸成本上漲	低	<ul style="list-style-type: none"> • 監控主要客戶運輸路徑之運雜費變化 • 監控運輸行徑國之交通政策變化 • 擬定替代運輸路線
		因應 ESG 投資發展及永續金融規範，造成相關資金借貸與市場評價之影響	友達光電、金融機構	善用綠色融資市場，作為轉型過程所需資金；相反，也可能喪失機會	低	<ul style="list-style-type: none"> • 加速綠色轉型之規畫與投資 • 深耕利害關係人之外部溝通議合 • 強化外部 ESG 評比績效
	名譽	因應氣候議題，形成人才多元需求	友達光電	因應 AUO 氣候行動 2050 淨零目標，將聚焦六大平臺推動相關專案進行，需提前建立相關人才儲備	無	<ul style="list-style-type: none"> • 以 3B 策略 (Build、Buy、Borrow) 培育內部專家，並吸引優質人才加入並導入外部資源
	市場	全球抑制化石燃料產業發展，導致原物料漲價之供應鏈影響	友達光電 供應鏈	因供應商減碳轉型或國家為減少碳排放訂定節能政策 (例如限電或電價上漲) 導致原物料成本上漲	中	<ul style="list-style-type: none"> • 建立上游原物料價格監控機制 • 監控關鍵廠商庫存水位
		因應綠建物與低碳生活趨勢，改變市場需求，家用產品規格變化	友達光電 客戶	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無法提供低碳產品致使客戶選擇其他供應商 2. 建立技術門檻，提升產品競爭力 	大	<ul style="list-style-type: none"> • 開發符合世界各節能標章規格產品 • 導入新設計、新技術、新材料 • 控制合理成本，確保營收與獲利 • 建置產品環境足跡管理
		大陸外包商或供應商因應當地碳管制後之營運風險管理	友達光電 供應鏈	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對中國大陸的減碳政策，產業因應不及可能造成之斷鏈衝擊 2. 中國碳交易市場及產業範圍擴大，2030 年碳市場交易價格使電費費率上漲 10% 	中	<ul style="list-style-type: none"> • 促進所有合作廠商導入 ISO 14064 碳盤查及 ISO 50001 能源管理系統 • 設定管理目標，包含減碳及再生能源目標 • 備援關鍵原料供應商

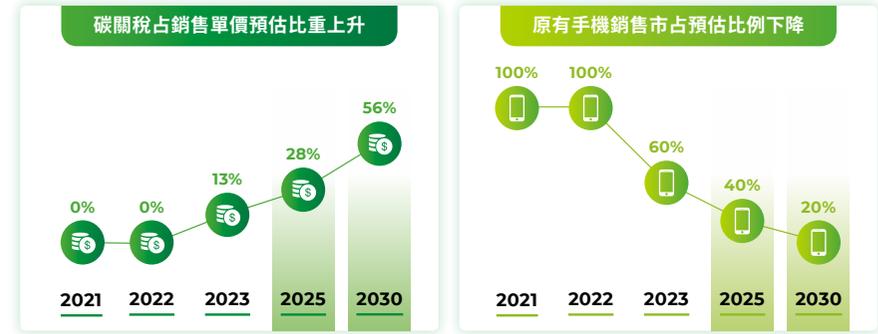


🔍 2019 年及 2020 年氣候風險與機會評估請詳見友達 TCFD Report

TCFD 風險案例 1、產品碳排放量

企業轉型風險 - 因應減碳趨勢，客戶要求減少面板製造過程產生的碳排放量

因應品牌客戶逐漸增加對產品碳中和與價值鏈碳排放量的關注。我們參考 IPCC 在 COP26 的會議內容，模擬 2023 年起歐亞等不同區域在達成 SBT 與 RE100 倡議下，針對「國家或地區啟動碳關稅開徵」及「客戶將碳足跡管理透明度列為供應商評比項目以作為供貨與否之標準」進行假設，評估在未達標準之狀況下可能發生的市場及營業損失，並納入企業需長期管控及持續改善的關鍵風險項目。



友達減碳工作小組於 2021 年訂下的目標之一即為「掌握產品碳足跡、再生能源使用必需能夠納入日常管理並成為更易於追蹤的目標」。我們首先依循國際規範以碳足跡生命週期概念，挑選目前最新開發之產品型號，盤點出各階段產生的碳排放量、完成產品碳足跡盤查。

產品碳排放量管理 - 產品碳足跡盤查

範疇 1

直接溫室氣體排放

範疇 2

由電力、蒸氣等等產生的間接排放

範疇 3

所有從物流、供應商、產品使用等等的其他間接排放



友達計算方式

- A 原料** 依 BOM 表原料盤查並以碳排係數進行碳排計算
- B 製造** 依產品生產地之實際能源耗用量進行計算
- C 配送** 計算原料至製造廠區及產品至客戶家之運輸（陸、海、空）碳排
- D 使用** 依產品使用情境 (PCR) 之能耗計算碳排
- E 棄置** 暫時略過不計

以某一產品為例，盤查結果產品生命週期中約有 80% 碳排放量來自原料與製造的過程，在盤查過程中也發現有機會能進一步找出具有發展潛力的行動因子，包含於設計時考量降低使用階段能耗、製程持續節電或使用再生能源、提高自製或回收再利用、降低原物料配送。我們也將依照此次經驗進一步建立更多產品項目、更完整的碳足跡盤查，達成碳排放減量與避免財務損失風險的目的。



友達碳足跡盤查實施狀況 (某一產品各階段產生的碳排放量)

TCFD 風險案例 2、台南廠區淹水風險管理

企業營運風險 - 台南廠區淹水風險評估與管控

台南廠區外部分道路地勢低窪，曾發生短延時強降雨發生積水的現象，如遇到嘉南大圳漲潮可能會發生市內雨水排洩不及，外水高漲回流進市區涵洞，進而影響員工及長駐外包商上下班，導致損工。

友達檢視歷年降雨紀錄以 2018 年 8 月的降雨量最高、影響時間最長，雖然當時未對工廠實際營運造成損失，為減輕未來氣候變遷可能帶來的財務影響，友達以此為基礎模擬規劃廠區遇到連續淹水四天該有的應變措施，並逐一盤點例行的防汛及防颱準備是否足夠，避免淹水可能帶來的任何損失。

淹水風險管控

台南廠區依據風險評估結果制定防汛準備與應變準則，並與工業局、綠基會、成大產業永續發展中心合作開發「氣象即時管理及通報系統」，使同仁可以隨時掌握最新的降雨量、災害、最新作業規範，在遇到狀況時有所依循，能在最短時間內作出最佳的判斷與採取應變措施。

生產線運轉不中斷準備

為確保汛期期間生產不中斷，台南廠針對人力、庫存以及管理措施建置做足完整的調查及準備。



3.1.5 其他碳管理運作

內部碳定價

友達於 2016 年巴黎協定生效時，即開始推動碳價機制，追蹤國際碳交易市場作為研擬基礎，每年公告碳價作為外部成本內部化參考指標。2021 年友達除參考前述訂價機制外，也納入台灣溫室氣體減量及管理法草案研擬之碳費，公告內部碳價為每噸 1,099 新台幣元 (較前年成長 25%)，相對每度電可節省碳費成本為新台幣 0.55 元。目前我們將碳價應用於節能方案投資效益評估與同仁差旅之碳排放成本計算，使同仁有感於公司與自身活動的外部成本，並同時提供近幾年碳價趨勢，感受外界對於企業碳管理的期待與上升的管制力道。



碳資產管理

各國政府相繼提出減碳策略以達成碳中和目標，其中碳資產管理為實現碳中和的重要策略。

- 2014 年達成 100% 導入 F-Gas 局部破壞處理設備，響應環保署先期減量專案獲得先期破權
- 2019 年友達持續精進 F-Gas 減量管理，再提出抵換專案申請，使公司減碳的努力實質轉換為碳資產
- 制定碳資產管理策略，對內應用於組織建物與活動辦理，推廣組織內部活動碳中和 (註)，對外無償回饋於社會協助達成碳中和專案，為目前台灣少數捐贈破權的企業，2014 至 2021 年累計外部捐贈 19 件、內部活動 10 件 (2021 年因疫情影響內外部實體活動數皆下降，故無新增申請案件)

註：內部活動碳中和範疇邊界僅限於單一活動舉辦，專指內部舉辦員工活動時，針對該活動調查統計可能的碳排放量，再利用自身碳資產將其中和，並非 ISO 14064 中所指之組織營運與生產的碳排放。

全員活動與教育訓練

友達透過豐富的活動和課程促進全員投入節能減碳行動，形塑友達人的綠色行動氛圍。活動類包含響應 4 月 22 日世界地球日，開啟為期一個月的線上環保創意接力賽，以及綠色生活 21 天、夏日節能小學堂、智慧製造展等。課程則以廠務及廠區同仁為主，2021 年共舉辦 2 門節水、節電主題微課程，共調訓 3,124 位同仁，完訓率達 100%。

案例分享

智慧製造展

2018 年起友達每年舉辦智慧製造展，各單位展現年度豐碩成果並互相觀摩交流，2021 年度共計 9 大主題、15 個展區，其中在「2 度 C 循環碳索趣」展區，呈現友達長期因應氣候議題的行動方案，讓同仁了解公司針對水資源、碳管理及循環經濟三方面的具體目標與成果，累計超過 4,000 位同仁觀展且佳評如潮。



組織營運與生產碳排放請詳閱

3.1.3 盤查與減緩

3.1.4 氣候調適

競賽與獎勵

創新提案競賽

友達持續多年辦理提案競賽，2021 年因應氣候變遷，增加節水項目，透過提案及全員努力達到節水、節電及物料減量效益，累計方案達 3,000 件。透過舉辦年會表揚績優提案，及邀請環境及能源領域專家分享法規新知與標竿案例，提升同仁知能和榮耀感。

獎勵制度

我們提供實質獎勵誘因鼓勵同仁持續發想新方案及參與活動，促進全員參與並發展更具創新的節能技術。為提高參與率和瞭解公司氣候行動，每月各廠皆進行節能教育訓練及透過海報宣傳，並將教育訓練完訓率納為競賽成績項目一環；2021 年我們新建數位平台，公告各廠區競賽成績，更進一步激發同仁的參與動機。各廠區亦以生產直接成本項目例如節電率、水回收率等訂定年度目標，每月審核目標達成率，作為各廠碳能源管理績效指標與獎勵依據。

3.1.6 生命週期節能減碳專案

組織減碳

智能化工廠管理專案

MAU (Make up air unit) 機差平衡 AI 自動調整

MAU 主要做為提供無塵室微正壓以阻隔環境中之粒子進入無塵室內影響潔淨度，以及補充無塵室內穩定的絕對溼度。MAU 主要由三段不同效率的濾網單元、冷盤管、熱盤管、加濕單元、風車單元所組成，其整體運轉能耗主要受無塵室排氣量與洩漏量影響，其中各機組間又因每台 MAU 不同濾網壓損與盤管髒污阻塞程度，以及風車運轉效率等因素存在機差。MAU 並聯運轉時，中央控制皆輸出相同頻率運轉，我們發現壓損機差造成相對高壓損機組在同運轉頻率下有做虛工情形，為使 MAU 整體運轉用電最小化，我們收集各單台 MAU 運轉資訊，以多元線性回歸方式，由系統自動調配每一單台 MAU 輸出不同運轉頻率，致力於用電最小化，整體節電效益約 2.7%。

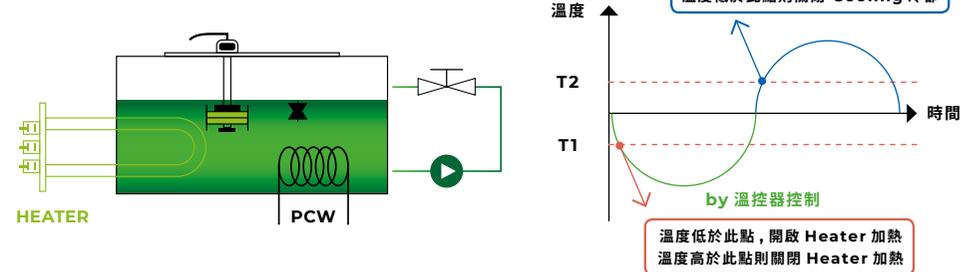


光阻剝離液 (Stripper) 智能溫控節電

光阻剝離液儲槽的控溫系統由加熱器 (Heater) 及冷卻水 (PCW) 所組成，原先利用最簡單的控制方式，使用冷卻水一直啟動，再利用加熱器本身調整輸出功率大小達到穩定溫度效果，但此做法卻讓加熱器 (熱能加熱) 及冷卻水 (冷卻熱逸散) 同時存在，造成能源無效損耗。

我們利用溫度感測器，針對儲槽溫度即時量測回饋取得數據，再自行開發軟體進行智能化控制，將加熱器及冷卻水的作動時機進行智慧化的管理。在維持溫控品質的狀態下，有效地將加熱器及冷卻水作動時間完全分離，達到最有效率的溫控節電效果，讓機台整體節電效能改善可達 10%，推估年節電量約 400 萬度。

STRIPPER TANK 溫控系統



永磁同步馬達

友達於 2021 年開始導入永磁馬達，運用於台中二期廠區純水前處理系統樹脂塔風機，並評估規劃於其他廠區進行推行。相較於傳統標準馬達，永磁馬達的運轉效率更佳、更省電，預計全廠區風機馬達全數置換為 IE5 永磁馬達後，整體節電量達 18.9 萬度 / 年。



供應鏈減碳

友達建置與供應商共享的資訊平台，並制定供應商減碳目標，與供應商共同實踐低碳生產製造。在我們長期的努力與合作之下，在低碳運輸、包裝材減量、生產製造能源效率提升以及減碳績效上皆有顯著成果。

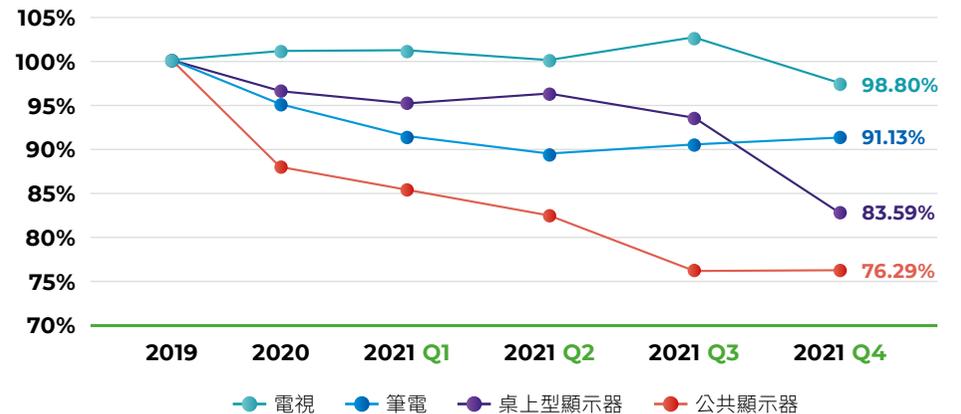
請詳見 2.5.1 供應鏈管理策略與目標

產品減碳

友達自 2009 年即投入產品碳足跡盤點查證作業，透過材料替換、減輕減薄等早期循環經濟發展概念，再加上研發低能耗顯示元件，制定 2012 年產品出貨減碳 30% 目標。我們不斷自我要求，後續也一路達成預訂的累計減碳 100 萬噸及 650 萬噸等目標。

面對資通訊終端顯示器產品愈趨顯著的低碳及低能耗需求，我們透過循環再生料與降低能耗方式，投入更先進的研發能量，並規劃明確的產品開發目標。其中在產品能耗部分，針對出貨量及碳排放較高的產品類別，單位出貨產品碳排放量皆有明顯的降幅，特別是在接近終端的公共顯示器產品，近年能耗規格有相當顯著的提升。桌上顯示器與筆電部分則是透過低溫多晶矽 (Low Temperature Poly-silicon, LTPS) 製程生產，具備顯著低功率特性，電視產品則受高階機種產品出貨比例提高，因此減量趨勢較不顯著。

單位出貨產品碳排放 (kg/m²) 減量趨勢 (以 2019 為基準)



目標 循環 / 節能 低碳精進

Before 2024

30/50

(再生料比例 % / 降能耗 %)

Before 2022

20/20

(再生料比例 % / 降能耗 %)

Before 2021

(再生料比例 1~7%)

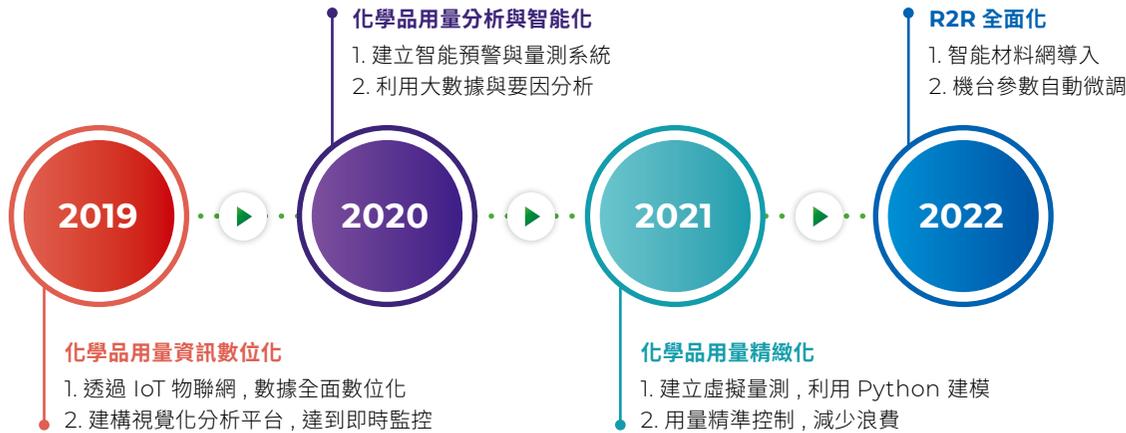
* 基準年 2021

原物料減碳

友達自 2019 年推動智慧轉型，各項生產技術、產品監控等，陸續導入智能化的技術 並依照規劃逐步達到精緻生產的目標。生產過程中所需使用到的各項化學品，透過採用透過物聯網 IoT 技術，將設備用量數據擷取上傳，並透過自行開發視覺化分析平台監控系統，收集資訊進行大數據與要因分析。隨著內部團隊智慧製造技術自主訓練的提升，目前已進階到利用虛擬量測 (Automatic Virtual Metrology, AVM) 結合程式語言建模，實現機台自行精準控制，達成用量改善的目的。

2019 年導入智能化技術後，整體化學品用量較 2018 年下降 19.8%，未來我們也將導入智慧材料概念，持續在各化學品的機台裝設傳感器，並建立整合性的系統，透過即時流量計和可視化的分析圖表，實現「機台狀態」和「不同產品」的合理用量預測和驅動，期望達成化學品用量再減量。

化學用量改善規劃藍圖



原物料用量改善實績，智慧材料網建置

以鋁酸用量為例，新液必需精準控制維持，舊液則通過合作廠商清運，並進行再次蒸餾處理，其過程耗費大量能源與增加碳排放量。2021 年智能材料和原物料精準控制導入後，鋁酸使用量由 2019 年至 2021 年用量已下降 11.1%，2021 年廢液清運量創下歷年來最低。秉持節能減碳精神，我們持續進行原物料減量，未來將建立智慧材料網，將各品項的原物料建置於其中，讓所有材料皆能利用智能化的方式進行減量。



3.2 水資源管理



3.2.1 目標管理成效

AUO Water 2025 水目標

友達響應 SDG 6 潔淨水資源精神，將「節水創水」納入 CSR EPS 2025 目標之一，設定 2018 年至 2025 年的節水創水目標「價值鏈共同應對水資源缺乏危機，節約自來水量累計達 100,000 CMD(註)」。2018 年至 2021 年累積節約自來水量共 72,795 CMD，大幅度且提前完成本年度累計目標。

註：每日立方米

減水目標

2021 年上半年持續破底的水庫蓄水量，讓全球資通訊產業供應鏈在疫情氾濫之中，又增添了一項水資源缺乏斷鏈風險，幸而友達在 TCFD 運作超前部署，綠色製造提前因應許多節水措施之關鍵備料作業，得以順利通過水情緊張的時期。友達整體內部節水措施更全面推展，且締造亮眼節水績效。

-  自來水取水量 (自來水, CMD) 減少 8.7%
-  生產用水強度 (生產用水 / 投片面積 m²) 減少 9.4%
-  製程回收率 (製程回收水 / POU(註) 用量) 提升至 94.5%

註：使用點 POU (Point-of-use)

創水目標

友達與台中市水滷再生水廠於 2021 年第一季完成簽約，預計 2023 年開始供水。擁有穩定水源挹注後，將協助台中廠區解除水資源壓力區的關注，也對於後續再生水發展條例之耗水費開徵，有相當大的抵減效益。

創水目標由於友達大陸昆山廠已先行導入開發區內廢水廠系統之再生水使用並穩定營運。2021 年昆山平均每天使用的再生水量達 5,741 CMD，已成為全廠製程用水的主要水源。

供應商節水目標

2016 年起友達針對氣候變遷下的水資源短缺風險，以及台灣愈趨頻繁的洪旱交替議題，邀請近 20 餘家採購金額高且有顯著水資源需求供應商共同推動節水管理，降低缺水議題對營運的衝擊。2021 年共達成 8,514 CMD 自來水節水績效，大幅超越目標。未來亦將持續銜接 CSR EPS 2025 水資源目標，透過價值鏈影響力與夥伴共創環境效益。



3.2.2 水管理精進方案

水情應變

近年台灣遭遇半世紀以來最嚴重的旱象，對緊俏的面板供應需求增添很大的風險。友達除了依水利署水情燈號切換，展開缺水應對措施外，實務面上亦需要徹底改變水資源管理觀點，因此生產應變小組做了數項變革，包含：

● 投資規劃

透過外部天氣風險顧問公司的中長期降雨預測，學術單位地下水文研究與觀測井水位監控，超前部署廠務淨水設備投資、廠區備援水路增設工程及淨水耗材之備料採購。

● 開發外部水源

除自來水供應外，積極開發引入政府民間與公有抗旱井水、營建業建築工地地下水、地區水資中心民生用水，搭配政府伏流水引入備援水庫及增加抗旱井，增加調配逾度。

● 廠區壓力測試

考量源頭減量，透過全流程盤點及專業判斷，生產設備及廠務皆提出 20% 至 40% 不等的節水方案規劃，安排小中大量驗證，廠區分別完成壓力測試，確保各廠規劃與實際落地執行的結果符合預期。

● 供應鏈用水效率監控

針對上游關鍵零組件及清洗外包廠商所在地及每週用水量及增水量監控，並要求 15% 至 20% 的節水目標，增加上游原料供應及外包清洗的產能掌握度。

水庫有效蓄水量



2020/10/19



2021/01/06



2021/5/26

水情燈號供水情形



藉由上述的措施啟動，公司上半年供水吃緊期間，在最大自來水減供高達 17% 的限水措施且同期投片面積增加 3.5% 目標下，仍得以平穩營運。而期間 1 至 5 月份之累積絕對用水量較前一年同期減少 11.2%，單位用水強度減少 14.2%。

水資源壓力地區盤點

友達水資源壓力地區包含台中廠區及后里廠區。

🔍 水壓力地區相關數據請詳見數據概覽章節

導入與平展 ISO 46001

友達除了透過綠色製造 (Green Production, GP) 持續設定逐年改善水資源耗用目標之外，透過標準化 PDCA 流程以持續精進改善，是友達一貫的思路。在耕耘多年的數位轉型基礎之上，友達導入 2019 年頒佈的 ISO 46001 水資源效率管理系統，成為全台第一家取得驗證的企業。我們透過建立用水績效目標、行動計劃、績效指標與基準、監控與分析、定期檢討及審查機制等管理行動，實現有效的水資源管理，並透過減少、替代或再利用的方法來提升企業水資源利用效率。

水資源管理之數位轉型

經 TCFD 討論缺水風險情境並透過組織盤點各廠用水效率外，2020 至 2021 年旱情嚴峻期間，友達利用數位轉型技術，快速建構一條龍的水情中心平台。

● 水情預測

所在廠區一週天氣資訊及台灣水情新聞，利用大數據與關鍵字檢索自動完成每日水情預測。

● 超前部署

透過外部降雨氣候模型及廠區所在水庫水位與進出水量，預測廠區水情燈號與限水剩餘天數。地下水源監控則透過水利署建置的觀測井地下水水位高度資訊，預測合約水井的警戒深度，並掌握下降幅度，確保取水充足。

● 廠區水路圖

將各廠區數據彙總並以虛實整合系統 (Cyber Physical System, CPS) 的視覺化呈現，即時監控各機台用水效率與異常追蹤改善 PDCA 改善循環。

● 抗旱行動

緊急應變啟動時，相關指引、表單、演練檢核表文件整合至抗旱歷程檔案庫中，並針對載水啟動後，以全球定位系統 (Global Positioning System, GPS) 掌握水車即時動態，並現地以可攜式水質分析搭配電子點檢平板，即時反饋供水達成率，並將結果上傳至水情中心。

導入 ISO 46001 水資源效率管理系統

1 系統化流程盤點全廠區 23 個取水迴路，21 個單位的用水審查，分析 169 個用水單元

依照廠區重大用水分級原則，篩選出 49 個方案，合計年度取水量累計占比達 79%

- 2
- 原則 1 - 該用水單元屬於「年度取水量累計占比達 80%」且「水資源效率績效提升潛力排名前 20%」
 - 原則 2 - 該用水單元屬於「具改善機會」者

3 選出 22 項節水行動方案，推估節水效益為全年節省共 254,536 噸水量

4 2023 年後拓展至北部廠區及南部廠區驗證



3.3 循環與清潔生產

3.3.1 循環管理

組織運作及策略

友達全面推動綠色承諾，將循環生產納入 2025 年 CSR EPS 十大目標，主要響應 SDG 12 責任生產精神，以行動落實並持續擴大循環經濟效益，致力於 2025 年達到 135% 成長率的目標。

我們成立「循環經濟工作小組」，採跨部門橫向整合模式運作，訂定產品、製造及供應鏈三大策略，設立完備的追蹤指標，包含從源頭減量、產品循環度認證、物料回收循環使用率增加、製程廢棄物降低，並與夥伴合作包材回收、研發再生料技術及製程材料循環，落實友達對社會大眾的承諾，與環境共好，並結盟價值鏈創造更多綠色商機。



原物料減碳

循環生產目標透過循環產品之設計販售、製程原料回收、廢棄物減量技術及綠色運籌，以 2017 年為基準年，設定財務績效成長 135%，2021 年度以 86% 成長率超越目標。

綠色循環

使用再生塑料的顯示器產品持續開發展開並導入客戶使用，提高滲透率。2021 導入 3 款桌上型顯示器及 1 款筆記型產品，累計全年營收金額達 17.1 億元。

綠色製造

完成原料循環使用轉換金額 49.6 億元，包含顯影液及去光阻液回收，汙泥廢棄物減量及水回收減量。

綠色供應鏈

主要持續包材回收作為，推動客戶與供應商包材回收，全年累計節省重複購入新包材換算回收效益達 13.2 億元。

循環產品 - 技術持續延伸精進

繼 2020 年以 24 吋桌上型顯示器為標的，領先業界獲得全球首張面板業 UL 3600 循環係數 (註) 認證肯定後，2021 年友達持續以 UL 認證指標自我檢視精進循環度，將循環產品技術持續推展至筆記型顯示器，並以 15.6 吋顯示器為標的，推進產品循環度提升。

除了再生塑料外，我們也優化其他再生材料的循環使用。面板玻璃來料使用含經切割處理後回用的玻璃材料，背板則來自含廢鋼材的鍍鋁鋅鋼板，相較於認證前案(24 吋桌上型顯示器)，再生料使用比例由 1% 提升至 9%，達成產品循環度 54% 及工廠循環度 93% 表現。透過實行多元方案，綜合企業循環度達到 74%，我們將持續挑戰目標，期能翻轉傳統線性經濟模式，體現資源有效再利用。

註：UL 3600 循環係數認證是以產品的回收物含量與可回收性，以及工廠廢棄物處置狀況等資料，綜合評估企業的循環度。



綠色製造 - 化學品循環里程碑

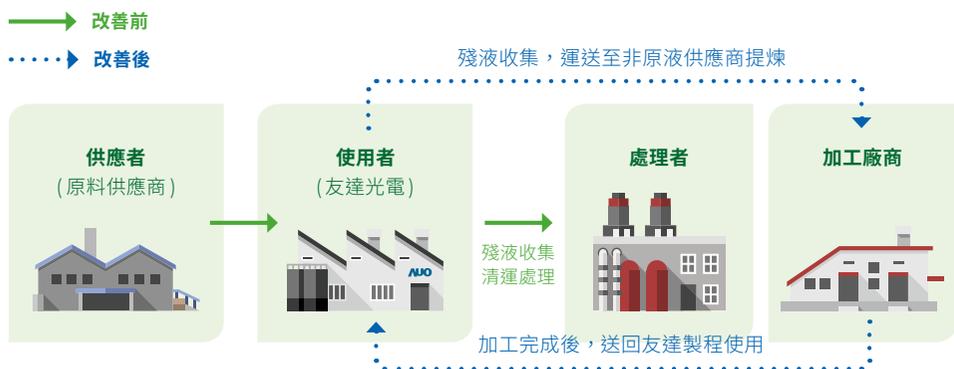
友達持續以創新製程技術，減少各類廢棄物產生並擴大製程內循環應用，在化學品廢棄物管理上，利用創新設備開發回收製程，降低化學溶劑用量並重新賦予廢液價值。

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
銅蝕刻液回收	導入萃取電解除銅技術，達成廢液零產出，銅酸高值化為銅棒		銅酸處理量增加一倍 (30CMD 至 60CMD)			累計回收銅棒達 231 噸
化學品精準控制 光阻剝離液 鋁酸蝕刻液					導入光阻剝離液用量精準控制方案，新液平均用量減少 6%	導入鋁酸蝕刻液用量精準控制方案，新液平均用量減少 5%，達成舊液清運量歷年來最低
化學品再利用 配向液 液晶 NBA(乙酸正丁酯)	開始導入配向液回收於兩項製程中，再利用率 10% 至 13% 開始導入液晶回收於兩項製程中，再利用率 0.8% 至 2.4%		開始導入配向液回收至高階製程，再利用率 7.7%	開始導入液晶回收至高階製程，再利用率 0.8%	NBA 廢液回收再利用，取代 EBR(光阻稀釋劑) 使用，平均用量減少 10%	達成液晶循環使用率 0.9%，年再利用率約 750 公斤

循環生產案例

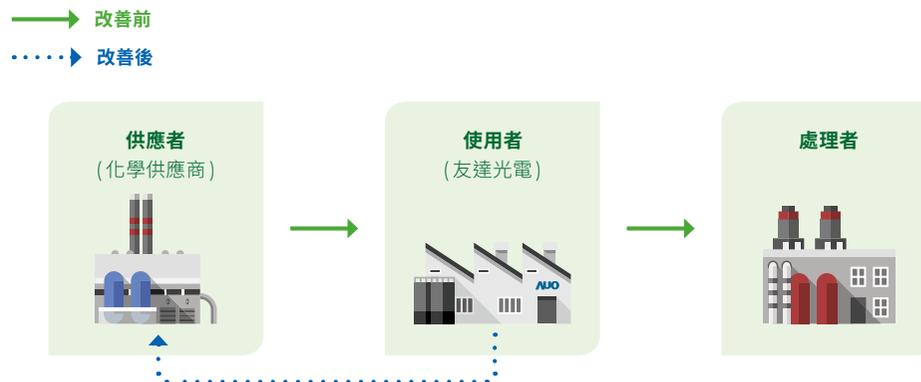
液晶循環使用

液晶面板生產過程中，為了精準控制液晶滴下量，生產前及生產中會有精度校正程序，校正用的液晶無法回到生產使用，一般作法為交由合格廠商焚燒處理。友達透過技術移轉，以嚴謹的產品驗證程序，成功讓液晶能再次使用。2021 年達成液晶循環使用率 0.9%，年再利用率約 750 公斤。



化學品空桶回收

化學品空桶因含有化學品，使用後一般作法為交由合格處理廠商處理。友達秉持永續資源再利用精神，與供應商合作，以嚴謹的產品驗證程序，使溶劑空桶能回到供應商承裝，再供給友達使用，2021 年空桶循環使用重量為 13.6 噸。



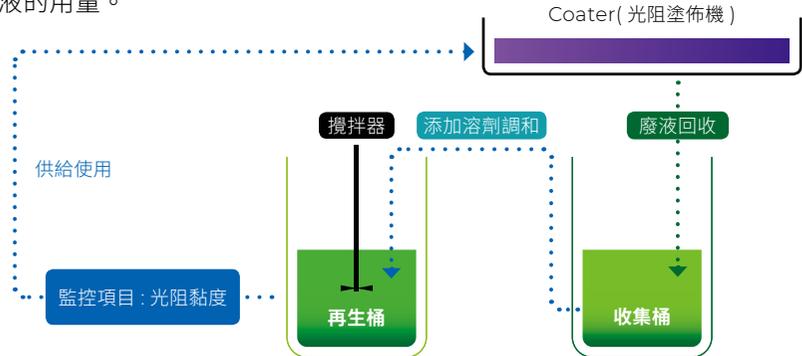
鋁酸蝕刻液用量精準控制

面板製程中鋁酸蝕刻能力穩定性仰賴排除舊液及補給新液維持，以往舊液由合作廠商清運並進行再次蒸餾處理，耗費大量能源且產生碳排放。2021 年友達導入鋁酸用量精準控制方案，鋁酸使用量相較 2019 年減少 11%，達成廢液清運量歷年來最低。



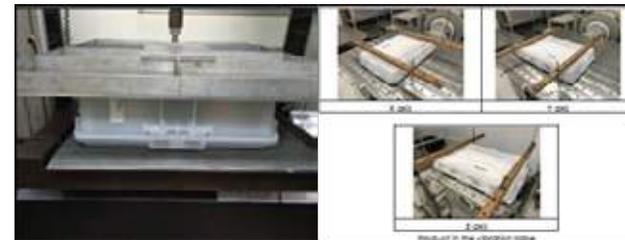
光阻廢液回收再利用

光阻劑是一種光敏感材料，由樹脂、光敏感劑、溶劑和添加劑等組成，目前友達所使用的正型光阻劑在經過曝光後，受到光照的部分將在顯影時溶解，顯影後留下的是未受到曝光部分的圖案，來完成電路設計的圖案轉移。因光阻塗佈機是以高速旋轉方式，決定製程需要的光阻厚度，大部分的光阻會被高離心力作用甩出，因此會產生未使用的光阻廢液。我們回收光阻廢液於廠內進行處理、過濾後重新再利用，藉此減少光阻新液的用量。



偏光片通箱導入

偏光片是液晶顯示器之關鍵性零組件，藉由控制光線的偏振方向，使液晶顯示器得以外加電場，得到明暗顯示的變化。偏光片易因高溫受潮、重壓造成翹曲受損，因此需要有包裝材進行保護，產生大量廢棄物。友達與供應商合作，導入能循環使用的偏光片通用承裝箱來取代包材，以減少廢棄物產生，經過震動、重壓、密合的測試，導入後不影響偏光片使用及製程的良率，2021 年減少包材量 268 噸。



外部合作交流

循環認證專家交流

友達積極推動綠色產品與包裝再生循環材料應用，啟動評估合適的再生循環認證，以提供客戶與消費者對於綠色產品更客觀的選擇。我們針對目前全球再生料相關的主要認證再生材料含量驗證 (UL 2809)、全球回收標準 (GRS) 及回收聲明標準 (RCS)，邀請具相關經驗的 UL(台灣) 及全國公正檢驗公司 (Intertek) 專家，共同研討認證申請及產業應用現況，期能在再生料應用上有更多的進展與突破。

產業塑膠循環材料應用合作備忘錄

經濟部工業局為推廣產業界塑膠循環材料使用，邀請相關產業的指標企業簽署合作備忘錄，友達以廢棄物料源廠商與循環材料使用者角色，積極參與並簽屬 MOU。未來將串聯理念相同的價值鏈合作夥伴，拓展再生塑料的循環應用，在實質降低環境負荷同時，共創社會循環效益。



產業塑膠循環材料應用鏈結合作備忘錄簽署儀式 (圖片來源: 工業局)

Touch Taiwan 循環經濟主題展

友達參與 Touch Taiwan 2021 首屆「循環經濟」主題展覽，以「產品生命循環轉型」為題，展現在綠色循環的上的各環節如何運用精實、創新的技術底蘊，成功提升循環生產的成效，傳遞社會大眾對面板業循環經濟的新認識。我們也同步於展區介紹合作夥伴，帶動綠色循環商機，並樂於與外界網絡互動交流，由永續長古秀華分享友達在循環經濟推廣、共識凝聚以及與價值鏈夥伴多元合作的實務經驗。



3.3.2 廢水管理

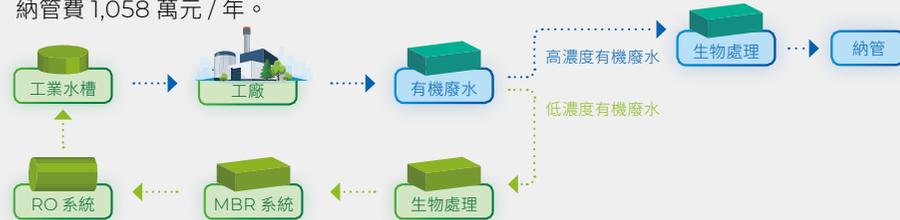
友達朝實現永續經營、降低環境負荷持續前進，主要致力於源頭改善和資源的可再利用。廢水管理再精進透過源頭化學品產生廢水性質分析，再區分廢水特性和搭配可改善技術，達到廠內循環再使用和減少廢水處理量，而後端也積極尋找可利用資源回收技術和廠商，實現循環經濟精神。



后里廠

從源頭進行分流，提高廢水回收再使用數量

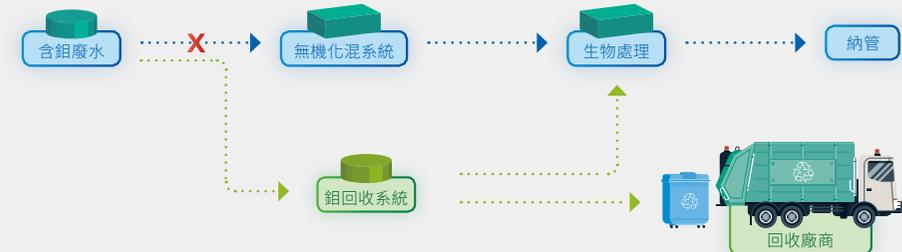
為提高製程用水回收率，友達分析有機廢水之水質，於源頭改管分流出低濃度有機廢水，藉由新增之生物處理回收系統「膜濾生物反應系統 (Membrane Bio-Reactor, MBR)」與「逆滲透 (Reverse Osmosis, RO) 處理系統」處理後，將廢水引回到工業水槽即可再次進入製程使用，降低水資源消耗同時減少廢水排放量。本項改善增加回收水量 1,900CMD，自來水量用量減少 70 萬噸/年，自來水費節省 903 萬元/年及廢水納管費 1,058 萬元/年。



后里廠

導入廢水中鉬金屬回收

依廢水特性，於含鉬廢水處理系統導入鉬回收系統，以樹脂將廢水中鉬金屬進行吸附，同時達到減少無機化混系統藥品使用量與無機污泥產出量，每月回收約 20 噸鉬廢液交由專業處理廠商進行鉬金屬回收再利用。

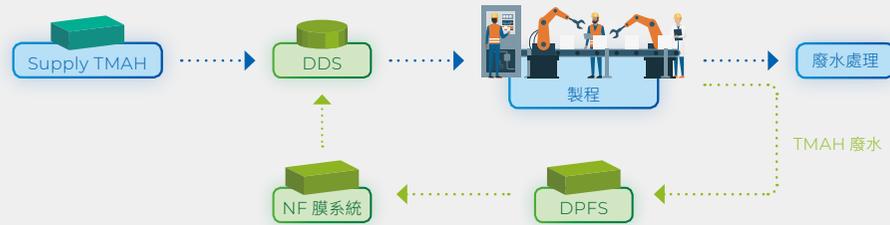




華亞廠

導入 TMAH 廢水回收系統

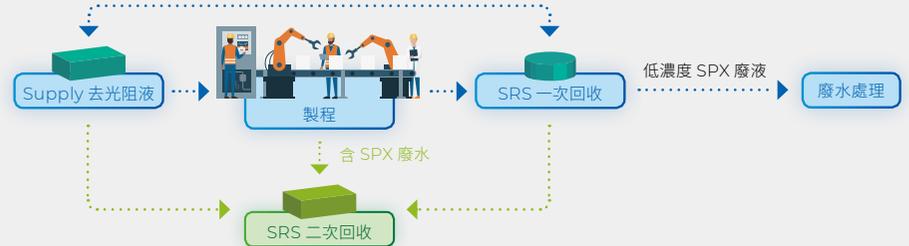
針對顯影液原料四甲基氫氧化銨 (TMAH) 導入顯影液純化過濾系統 (Developer Purification Filtration System, DPFS)，回收製程排放之 TMAH 廢水。利用 NF 膜過濾去除雜質後，回收至顯影液稀釋系統 (Developer Dilution System, DDS) 供製程使用。TMAH 回收量達 18 噸 / 月，並減少廢水中氨氮排放量達 24 公斤 / 天。



華亞廠

導入去光阻液二次廢液回收系統

為提升原物料去光阻液 (Stripper, SPX) 回收量，增設一套去光阻液回收系統 (Stripper Recycle System, SRS)，將原 SRS 一次回收廢液，分流出高濃度 SPX 廢液加上收集機台保養中含 SPX 廢水，再經由 SRS 二次回收後回供機台使用。SPX 回收效益達 9.6 噸 / 月，同時減少 SPX 廢液排放至廢水中，降低氨氮排放量 4.97 公斤 / 天。



3.3.3 空氣汙染管理

光電製造業主要產生的空氣汙染物為揮發性有機物、酸性氣體及鹼性氣體。友達在空氣汙染防制作法上，除了符合法規規範要求外，亦制定空氣汙染物減量目標，並以標準化、數位化、自動化及智能化四大面向精進管理作為。

為改善空氣汙染負荷，友達將製造過程產生的揮發性有機物 (Volatile Organic Compounds, VOCs) 密閉收集，採用最佳可行控制技術，以沸石濃縮轉輪進行濃縮後，導進蓄熱式焚化爐進行處理後排放，並以自動連續監測系統進行監控，確保防制設備正常運作。針對酸性及鹼性空氣汙染物，則是分流進入濕式洗滌塔進行酸鹼中和處理，我們透過分流不同特性廢氣，以適當處理設備降低空氣汙染對環境造成的影響。

標準化

空汙防制設施更新
廠區周界自主巡檢

數位化

開發智慧整合管理平台
廠區周界環境偵測數據



空氣品質偵測自動告警推播
廠區周界異味即時線上監控

導入智能化控制加藥系統

自動化

智能化



龍潭廠

增設三塔式蓄熱式焚化爐防制設備

為提升 VOCs 處理效率，進一步降低空氣汙染物排放量，在既有空污防制設施組合中，龍潭廠以三塔式蓄熱式焚化爐替代後，整體處理效率提升 6%，去除效率優於法規要求，高於 95%，並達成減少 VOCs 排放量 0.3 噸 / 年。



台南廠

增設沸石濃縮轉輪

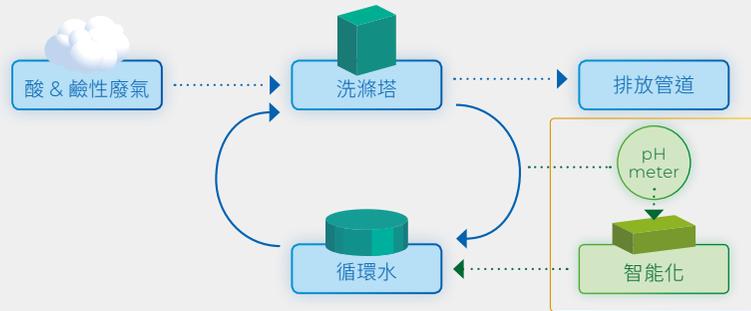
台南廠既有 VOCs 防制設施去除效率約 93%，已優於法規要求，友達不斷自我鞭策，確保防制設施之處理效率穩定，於 2021 年汰換更新沸石濃縮轉輪防制設施 (Rotor)，使整體處理效率提升 2%，減少 VOCs 排放量 1 噸 / 年。



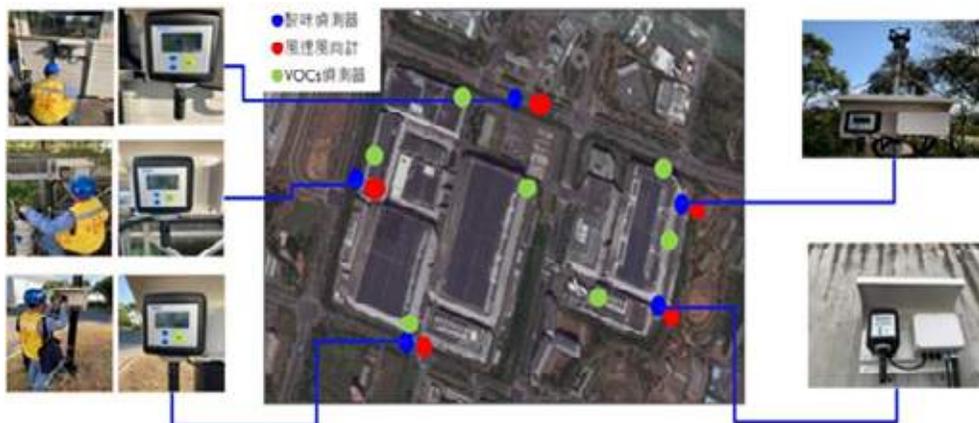
龍科廠及后里廠

洗滌塔智能化加藥

洗滌塔循環水 pH 值控制穩定性與處理效率具正相關，我們收集洗滌塔 pH 大數據，導入智能化控制加藥系統，改善洗滌塔循環水 pH 值穩定性，除確保尾氣處理效率外，同時減少硫酸加藥量 6 噸 / 年，氫氧化鈉加藥量 9.8 噸 / 年。



廠區周界異味管理



針對廠區周界環境異味訂定自主管理機制

- 廠區周界自設酸性和揮發性有機物氣體偵測儀器及風速、風向計
- 建置監控數據智慧整合管理平台，將周界自設氣體偵測器數據、風向風速數據及政府環境資訊平台空氣品質資料 (Air Quality Index, AQI) 串接，可進行異味熱點區域的評估
- 監控異常告警與啟動應變程序：當環境空氣品質不良 (AQI 達 100) 或偵測器數值達警戒值時，系統即自動告警推播提前預警通知值班同仁啟動周界巡檢和應變程序

3.3.4 廢棄物再利用

友達以廢棄物全流程管理思維，在研發、製造、廢棄各階段，以 3R「源頭減量 (Reduce)、回製程使用 (Reuse)、再製成資源化副產品 (Recycle)」為核心原則，最終才考量焚化或掩埋途徑，確保環境資源有效運用。友達訂定「非再利用總廢棄物產生量」與「非再利用有害廢棄物產生量」兩項指標，定期檢視公司各項改善方案，持續朝擴大循環經濟效益邁進。

廢棄物管理全流程平台

台灣廠區建置「廢棄物管理全流程平台」，以全流程思考檢視各階段管理風險，透過資訊化平台管理即時掌握重要管理資訊，確保公司廢棄物管理風險降至可控範圍。

廢棄物廠商 風險控管

新聞媒體訊息掌握

即時掌握廢棄物廠商新聞及廢棄物處理市場動態

- 透過程式自動搜尋廢棄物相關異常新聞 (包含廢棄物處理之下游廠商)，掌握市場上清運風險並即早規劃因應對策

法規遵循

即時掌握廢棄物合約廠商違反法令規章情況

- 透過程式自動搜尋、檢視廢棄物合約廠商罰單狀況，對可能造成營運中斷問題，提早介入稽核與輔導

清運機具即時軌跡追蹤系統 GPS

即時掌握廢棄物清運軌跡動態

- 與環保署清運軌跡系統對接，監控高風險廢棄物清運廠商之清運軌跡，當廠商發生停留異常狀況，隨即介入了解，避免違法風險事件發生

處理及再利用負荷率

即時掌握處理及再利用廠商之運轉負荷率

- 掌握廠商處理量收受量每月趨勢，確認廠商運作操作正常

組織內 風險控管

廠區廢液暫存量

即時掌控各廠區廢液產出及暫存量

- 監控廢液暫存水位、派車清運告警機制，以利清運排程規劃

廢棄物廠商評核

依廢棄物合約廠商之風險，進行不同頻率現場稽核並實行對應管理措施

- 針對風險高之廠商，介入輔導及改善；若廠商不願改善，將暫停合作，嚴重者將中止合約；針對低風險廠商，除降低現場稽核頻率，亦將列入長期合作之廠商清單

廢棄物廠商合約管理

管理合約有效期限

- 廢棄物合約到期前預警及進度管理

廢棄物重量智慧化管理

設置廠內廢棄物智慧過磅站

- 設置廠內過磅智慧無人系統，採用 AI 技術取代人員駐守，過磅數據直接上拋內部資訊系統，避免外磅過磅之風險

廢棄物管理全流程

廢棄物產出量



廢棄物產出 / 暫存燈號
掌控廢棄物產出及暫存

桶槽液位



廢棄物清運



GPS



GPS 燈號
清運過程 GPS 軌跡合理性

處理廠負荷率



處理廠負荷率燈號
確保廢棄物廠商可以收受或備用廠商啟動重要參數

新聞



處理廠商新聞燈號
掌控廢棄物廠商環保新聞資訊



廢棄物處理廠

合約



合約燈號
合約有效性掌控

稽核



廢棄物廠商稽核燈號
評核廢棄物廠商資格及評分

廠商罰單



廠商罰單
廠商適法性監控

Ch4 共融成長



- 4.1 人才吸引與留任
- 4.2 人才發展
- 4.3 人權保護
- 4.4 健康與安全
- 4.5 社會參與

4.1 人才吸引與留任

4.1.1 人才布局

全球人才招聘方針

友達全球員工共 39,480 位，據點遍布亞洲、美洲、歐洲等地。為邁向永續經營的卓越企業，友達全球人才招聘方針依據中長期企業經營策略，針對本業、新事業及關鍵職務等，擬定具前瞻性招募計畫。因應數位轉型浪潮，友達整合硬體、軟體、雲端及服務平台，延伸本業應用於多元智慧場域，也因此帶動「3A 人才」的需求：

- **Advanced Technology**：前瞻顯示技術研發人才
- **AIoT**：智慧製造與大數據分析人才
- **Application of fields**：軟硬體整合與開發人才

🔍 人才分佈資訊請詳見數據概覽章節

青年培育

為吸引青年優秀人才，友達提供不同類別職涯體驗活動，包括「A+ 種子暑期實習」、「智慧製造學期實習」及「學年技師實習」，協助學子累積經驗、擴展人脈並化身友達校園代言人，成為未來人才庫來源。

A+ 種子暑期實習

友達 A+ 種子暑期實習已邁入第 18 屆，累積培育超過 1,100 名優秀學子。2021 年在確保防疫安全前提下，以線上及實體並行的模式，同學完成專案並進行線上成果發表，向外部教授及友達同仁展示亮眼成果，表現優秀同學更可獲得預聘書，實現畢業即就業。

智慧製造學期實習

友達持續拓展智慧製造人才培育，自 2019 年起，配合學制設計「學期制」實習，使學生取得學分同時，也能累積實務經驗。2021 年提供 28 名專案實習機會，透過提供相關硬體設施、遠距辦公實習及線上成果發表會的方式，讓實習同學的專案能得到內外部專家的指點與回饋。

新世代招募行銷計畫

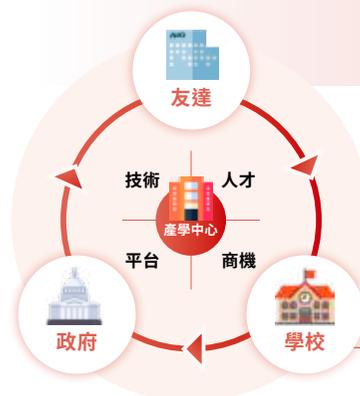
為強化與新世代求職者溝通，友達善用多元招募行銷管道。除舉辦近 30 場實體校園徵才活動，亦透過線上人力銀行、社群媒體經營、視訊面談及線上說明會，打破時間地域限制，與求職者零距離互動交流。利用混合式徵才模式，符合多元求職者需求，更提升雇主品牌吸引力。

混合辦公模式

友達打破空間、時間限制，規劃「混合辦公模式」，提供員工「遠距辦公」及「彈性工時」的選擇。自 2021 年 Q3 起與各單位主管進行溝通，了解需求及考量，並於 Q4 邀請約 2,700 名員工參與試行，其中 91% 的員工在試行後表示此工作模式確實提升企業文化彈性及員工工作生活平衡，並建議未來能常態推行。友達考量未來人才布局，於 2022 年全面推行，打造適合全球員工共同協作之環境，及更靈活的組織文化，以強化對多元人才吸引力。

2021 年友達產學合作

- **合作學校**：國立臺灣大學、國立陽明交通大學、國立清華大學、國立成功大學、國立臺北科技大學等 16 校
- **合作案件**：38 件
- **投入金額**：近 4,000 萬新台幣
- **合作方向**：前瞻顯示、數位轉型及場域商機等



友達以多元合作方案，持續與國內多所大學進行產學技術合作，協助學子接軌實務、培養就業力。更於 2019 年成立產學中心，與政府及學界深度結盟，透過系統性架構，引進外部技術、人才、機會，提供學生實際參與專案機會。

友達臺大聯合研發中心

友達與國立臺灣大學共同成立「友達臺大聯合研發中心」於 2021 年 5 月揭牌，由友達挹注超過 3,000 萬元研發經費，資助中長期的大型產學合作產學合作專案，合作聚焦前瞻顯示技術、感測技術、AIoT 及場域應用等三大領域。



友達講堂

友達與國立清華大學合作建置的友達講堂—智慧教室於 2021 年 12 月落成，友達講堂提供智慧化互動的創新學習環境，以數位科技提升互動教學品質，並使師生獲得更好的學習體驗。除了提供校園智慧場域發展創新教學應用及培育多元人才，更達成企業、學校與學生三贏的合作關係。



人才培育獎學金計畫

設立「人才培育獎學金計畫」，每年提供優秀學子獎學金，自 2015 年起共獎助 26 位，其中博士生 11 位，碩士生 15 位，提早預約優秀人才，並協助其減輕就學時財務負擔，讓同學能更專注學習。



學用接軌「GOLF 計畫」

由友達、仁寶、緯創共同發起的 GOLF (Gap of Learning & Field) 學用接軌聯盟，已吸引超過 38 家合作企業及 48 所大學盟友加入。GOLF 整合各家公司豐富的培訓及實習資源，提供超過兩百門數位課程及千個實習職缺，促進學校教育與產業需求的人才能力接軌，並結合企業和學校力量，號召多元跨領域企業共襄盛舉，開創產學雙向串聯、資源共享的創新合作模式。

為了持續推動學用接軌永續經營，2020 年社團法人登記立案，成立理監事會永續化經營運作，2021 年更擴展線上學習資源，發展產業數位學院，包含資通訊產業學院提供硬體、軟體到趨勢應用的類別課程。光電產業學院詳細介紹以顯示技術結合場域應用的智慧醫療、智慧育樂等主題；半導體產業學院則帶來產業概論、產業製程導論、專業職能等內容，藉由紮實的數位學院課程，協助同學獲得科技產業第一手的實戰知識，逐步實踐 GOLF 聯盟協助學生提前與產業接軌的願景。

線上學習

設計超過 200 門兼具軟硬實力的產業知識學程與職場跨域通識課程，學習平台有 5,016 位學生註冊帳號。

建置 3 個產業數位學院「資通訊產業學院」、「光電產業學院」、「半導體產業學院」，協助學子獲得科技產業第一手的實戰知識。

課程主題

GOLF 學習地圖建構職場軟實力、跨域學習力、產業專業力

1. 職場軟實力以求職面試、職能探索、法律常識通識主題，引導學生職場應對表達。
2. 跨域學習力主題涵蓋人工智慧、雲端計算、數據分析、程式設計等數位应用能力。
3. 產業專業力則由企業數位學院提供線上知識學習、線下研習實作及產業場域實習機會。

校園講座

舉辦 4 場 GOLF 校園講座活動與 3 場線上直播對談，邀集 GOLF 聯盟企業與學生面對面分享產業趨勢與職場經驗。

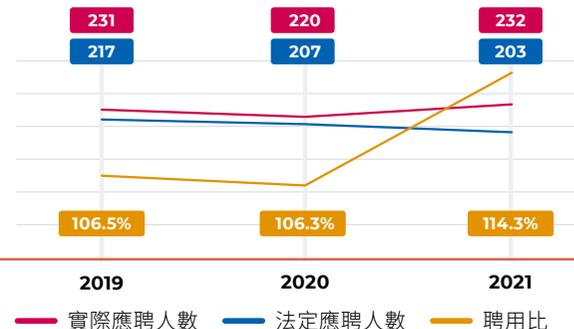


4.1.2 多元包容

針對全球多國員工，我們致力打造平等、融合及發展的多元工作環境，不因性別、種族、語言、宗教等差異，而影響其聘僱、薪酬、升遷機會，創造開放包容氛圍，促使員工間尊重差異、共同學習，提升團隊凝聚力，成為友達不斷前進的原動力。

女性職涯發展

友達重視兩性平權及兩性職涯發展，全體員工女性比例佔 3 成以上，全球女性管理職比率達 27.4%。友達長期重視「性別平權」，持續成就優秀女性員工職涯發展目標，榮獲連續第 5 年入選彭博性別平等指數的肯定。



身心障礙員工聘用與輔導

友達自 2008 年起積極投入身心障礙者進用規劃，持續提供身障者就業機會，已連續 5 年超額進用身障員工。在疫情最為嚴峻時，仍積極進行內部工作崗位檢視，透過工作再設計，創建適合身心障礙者發揮所長的工作職務，並提供展現自我的舞台，2021 年共計聘用 232 位。然因疫情考量，為避免同仁接觸風險，友達暫停自聘視障按摩師的按摩服務，但仍依循照顧員工精神，給予給薪休假，並定期進行連絡關懷，支持疫情期間的心理康。

菲籍員工照護

友達約有 2,000 名菲籍同仁，秉持對員工照顧的堅持，打造專屬「生活照護金三角」，給予生活、健康與心理全方面的照護，更是疫情期間讓菲籍同仁在台安心工作、身心健康的基礎。

溝通無礙，處處有愛的生活照護

菲籍同仁跨海來台生活需做許多調適，因此友達在宿舍提供菲律賓母語及英語的雙語人員服務，打造生活溝通無礙的管道。透過菲式商店與菲籍廚師料理的餐點，排解同仁的思鄉情愫。而因疫情無法返菲的期間，友達更提供系列雲端活動，如猜燈謎、遊戲競賽擂台、線上 K 歌比賽等，豐富在台防疫生活。

台菲融合，共融成長

為促進本、外籍同仁對彼此的瞭解，友達建立雙向文化交流平台及活動。如：菲律賓文化節、中國傳統節慶活動，讓台菲同仁體驗彼此文化；也舉辦運動賽事、趣味競賽等，增進台菲同仁的默契與情誼。在疫情嚴峻期間，菲籍同仁主動化身為「防疫大使」，協助拍攝防疫影片，從防疫的觀念、分享防疫新生活到同島一心的挺台灣防疫應援，共同守護彼此的健康。



健康照護，友達守護

為強化外籍同仁的健康照護，友達以主題式的工作安全與衛教宣導（如防疫、交通、毒品），建構正確的觀念。日常也備有就醫專車及陪病服務，確保醫囑完整及後續追蹤。在疫情期間，友達加發「協同防疫獎金」，鼓勵外籍同仁共同遵守防疫規範，締造友達外籍同仁全年全體零確診的成果。

入職零費用 就業過程好安心

友達全額支付外籍同仁入職前相關費用，避免入台費用成為外籍同仁求職前的經濟壓力。疫情期間入職的外籍同仁，也由友達支付所有防疫相關費用（如 PCR 檢測、隔離、交通、防護具等），針對期滿外籍同仁，除支付離境全額機票費用，亦同時負擔離境前 PCR 檢測費用，讓同仁以健康的狀態，無後顧之憂返國與家人相聚。

人權與就業保障

1. 入職零付費：海外入境與國內承接皆由友達支付費用，包含國內規費（仲介費、定期體檢、辦件費）
2. 期滿離境無費用：機票費與 PCR 檢疫相關費用皆由友達支付
3. 國內承接防疫強化：零接觸視訊面談

生活照顧

1. 暢通的溝通管道：英、母語雙語宿管人員；全時服務專線、社群媒體
2. 醫療協助：就診專車及專人協助、護理師醫師健康諮詢
3. 在地的購物與飲食需求：菲式商店、菲式餐點
4. 定期到廠的貼心服務：跨國匯款與包裹收送
5. 多元休憩空間設置：祈禱室、遊憩室、健身房、交誼廳、社團活動空間（廚藝教室、練團室、有氧舞蹈教室等）
6. 智能化的員工體驗：住宿大小事、房間修繕、訊息推播、包裹領取交給房務 APP
7. 安全住宿環境：年度宿舍疏散演練、電器安檢、定期消毒
8. 傾聽員工心聲：年度各項滿意度調查（餐廳、宿舍、交通車）
9. 公共危險法令宣導交通、反毒、酒駕

健康管理 / 促進活動

1. 保健活動：視力保健、減重活動、全員量血壓、健康講座、免費流感疫苗施打
2. 特殊體檢：女性健檢（子宮抹片、乳房超音波）、特殊作業體檢
3. 工作安全：主題式每月工安宣導

防疫管理 (2020~2021)

1. 防疫訊息不漏接：疫情快報、宿舍廣播、社群公告張貼
2. 超前部署的防疫管理：自有隔離資源整備、房間人數降載
3. 防疫大使短片錄製：防疫措施宣導、後疫情時代的日常、同島一心的防疫應援、鼓勵疫苗施打等題材
4. 落實法令雇主指引：分倉（住房分層）、分流（橘 / 綠動線）、實名制（休息室、用餐區、宿舍公共空間）
5. 員工防疫管理：全員快篩、週期快篩、外出管理掌握人員軌跡、疫苗施打協助
6. 第一線管理人員防疫管理：週期快篩
7. 防疫配套：協同防疫獎金、線上娛樂活動、線上彌撒、商品代購服務、電子購物金、必要性外出派車服務

學習發展

1. 專業證照考取：天車、吊掛等工作相關技能
2. 語言學習：中英文課程及檢定考取，提升工作及生活所需溝通能力
3. 外部競賽：市政府優良移工選拔
4. 進階職務發展：提供職位晉升及發展機會

仲介管理

1. 年度仲介評鑑及定期稽核，確保仲介品質



4.1.3 薪酬福利

全球薪資與福利

友達深信員工是企業的最大資產，提供多元且具競爭力的薪酬與職涯發展機會。依全球營運據點員工學經歷背景、專業知識技術、專業年資經驗等核定薪資，不因性別、種族、國籍、宗教、年齡、身體殘疾、政治立場、婚姻狀況和工會社團等有所差別。為確保市場競爭力，每年參與國際性市場薪資調查，依各職務市場水位與個人績效表現進行調薪，基層員工平均標準薪酬優於法定最低薪酬至少 1.3 倍以上。

2021 年疫情影響下，友達依法給予防疫、疫苗接種等相關假別，同時為因應防疫需求，制定彈性辦公地點或協同防疫獎金等相關防疫配套及獎勵機制。整體獎酬則依據公司營運、團隊與個人績效表現，並因應不同職務彈性設計各項短長期獎酬激勵方案，與員工共享獲利盈餘。另一方面，為打造更彈性的企業文化，增加組織韌性與人才吸引力，2021 年提出混合辦公模式，提升同仁工作效率與創新，達到工作與生活的平衡。

團體保險

友達各營運據點依法提供當地法令所規定的社會保險外，台灣、大陸地區亦規畫團體綜合保險，免費提供壽險、意外險、醫療險、癌症險等保障，其保障範圍包含員工家庭，讓眷屬能同樣擁有完善照護，且傷病留職停薪期間亦可繼續加保；針對出差及海外工作同仁，亦有其專屬設計的保險方案。

為了給予員工更完善保障，免費提供台灣地區員工施打 COVID - 19 疫苗保險，也針對需往來疫情高風險地區之員工提供免費確診醫療險。此外，專家指出疫情未來可能趨於流感化，我們超前部屬規劃 2022 年起，公費提供台灣地區員工法定傳染病醫療險，將保障範圍擴及眷屬，以優惠費率提供員工最優質完善的保障。

因應公司減碳行動，鼓勵同仁外出搭乘大眾運輸工具，除了一般意外保險，更額外提供同仁及眷屬選擇加入公共意外保險，保障搭乘大眾運輸時能有更實質的後盾。

績效管理制度

績效管理制度是人才發展與管理、獎酬設計與規劃的核心，友達以目標管理連結公司整體策略目標與員工個人關鍵績效指標，確保目標設定有效性，並搭配績效考核系統，落實績效管理循環。我們重視關鍵目標達成狀況，更關注員工行為展現與主管即時回饋，同時設有共同評核機制可參考跨單位主管或同儕之多面向回饋意見進行評核，每年也會依績效評核結果與員工職涯發展所需，由主管與同仁共同訂定「個人發展計畫」，讓人才各展其才、各盡所能。友達尊重全球員工彼此間的多元與差異，明定平等的績效管理制度與考核程序，2021 年全球正式員工績效管理循環完成比例為 100%。



定期績效及職涯發展檢核百分比



外派人才的全方位貼心照護

為照顧全球外派人員，友達擬訂外派人員津貼福利辦法，每年檢視辦法適用性與津貼合理性，確保符合市場水位。派任前享有體檢福利外，友達亦鼓勵攜眷赴任，提供高額、完善的團保保障，更有 24 小時國際 SOS 海外醫療援助服務及每月定期提供衛教新知，健全駐外同仁衛教知能，2021 年共有 5 位外派同仁在 SOS 專案協助下獲得即時照護。我們不僅給予外派津貼等基本補助，更提供子女教育津貼、支持異地就學，也設有外派回任機制，依任期屆滿前啟動回任提醒，於外派任務結束前循序漸進通知，讓總部、現任及未來單位主管共同規劃回任後職涯發展。

因應疫情，同仁只需使用數位裝置，國際 SOS 全球保護系統即可自動偵測其所在國家位置，提供當地最新疫情警示資訊。我們配合防疫政策，滾動式調整管理與因應措施，以提供同仁最適切的照顧與關懷，不僅補助返台期間隔離旅宿及相關檢測費用，確保同仁健康及移動安全；隔離檢疫期間，維力中心同步建立每日關懷系統，照顧同仁心理層面的需求，即時給予協助。

退休制度

友達設有「員工退休辦法」，依據各營運據點之法定規定，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。台灣廠區依法成立「退休金監督管理委員會」，負責退休金管理與退休辦法之推行，舊制退休金按每位具舊制退休金年資者之 2% 月薪資，按月提存至台灣銀行舊制退休準備金帳戶。目前舊制退休準備金金額約為 3 億，此部份僅限僱主提存，無員工參與。我們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，在勞退新制推行後，公司依照員工之退休金級距，按月提撥 6% 至個人退休金帳戶，除了公司固定提撥外，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。

符合法定退休條件的員工可提出申請，完成辦理程序後，有舊制年資者可領取舊制退休金，個人專戶之退休金待年滿 60 歲後亦可依法提領，2021 年台灣地區申請退休人數有 18 位，共領取約 0.1 億元之舊制退休金。

🔍 退休相關數據請詳見數據概覽章節

4.1.4 幸福職場

勞資關係經營

友達が蘇州、廈門及新加坡等廠區皆有工會組織。在台灣則依勞基法八十三條以及內政部公佈之辦法，訂有「勞資會議實施辦法」，並依法定期舉行勞資會議，進行勞資協商與勞工議題之討論。勞資會議由勞資雙方代表組成，其中勞方代表由全體勞工直接選舉之，任期四年連選得連任，勞資會議每三個月舉辦一次，目前資方代表共 5 位，勞方代表在總部及各廠區各有 5 名，共 45 名。

全體員工皆可透過勞資雙方代表向公司提出建議，透過每季的勞資會議，勞工代表可清楚獲知公司近期重要營運資訊、人力狀況，以及與勞動力相關溝通議題，有益於建立和諧勞資關係，促進勞資合作。



福利委員會

台灣地區依法成立「友達光電股份有限公司職工福利委員會」（以下簡稱友達福委會），每月召開例行性會議，決議福利政策及規劃各項活動，後續由友達福委會執行及推展。

福利設計除了節慶禮金、旅遊補助外，也依同仁生涯角色變化以及生活中可能發生的突發狀況或意外而設計，包含生育、結婚、喪葬、急難救助等。因應同仁多數已成家育兒，友達福委會自 2020 年起提供養育 2 至 6 歲幼兒的同仁每年每位 2,000 元的育兒津貼。體育康樂部分，包含社團活動、特約商店、運動季等活動，全方面滿足不同廠區、不同年齡同仁需求。

年度個人補助

- 春節禮金
- 旅遊點數
- 端午禮金
- 中秋禮金

在每個重要節慶
感謝你

喜慶補助

- 結婚禮金
- 生育補助
- 育兒津貼

在人生角色變化時
祝福你

意外慰問

- 住院慰問
- 職傷慰問
- 喪葬慰問

在意外難過時
陪伴你

補助項目	補助人次	補助金額 (新台幣)
生育補助	779	3,469,610
育兒補助	3,576	5,609,000
喪葬慰問	1,827	1,865,408
結婚補助	402	1,661,408
急難救助	54	1,858,517
住院慰問	436	1,483,320

育嬰留職停薪

友達致力推動工作與生活的平衡，提供關懷員工與性別平等的友善職場環境。員工可在任職滿半年後，申請育嬰留職停薪，當有服兵役、重大傷病、照護一等親屬或個人因素等需求時，亦可申請留職停薪。留職停薪期滿前 90 天，我們主動關懷員工、安排復職事宜，及提供相關訓練課程，讓員工順利適應工作職場，2021 年留職停薪復職率 85%。

🔍 留停數據請詳見數據概覽章節



順暢的溝通管道

友達積極建立正向的員工關係，員工任何意見均可透過各類管道反應，2021年結案率100%。各廠區皆有設置專責員工關係人員，不定期透過電話抽樣訪談，關懷員工身心健康。

各溝通諮詢管道數據統計請詳見數據概覽章節

與高階主管座談會

- 以輕鬆茶會形式定期舉辦，讓基層主管和總經理、事業群及製造單位副總經理交流
- 議題涵括策略佈局、公司營運、部門管理、人力資源

2021年受疫情影響，共舉辦6場次

員工關懷訪談

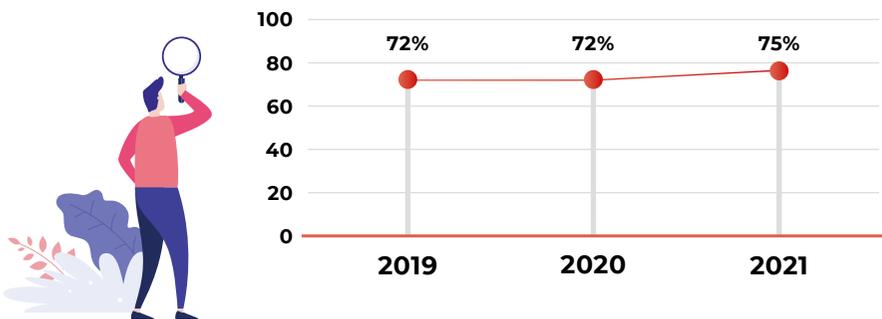
- 以 Q12 敬業度調查問卷作為前測
- 透過 Q12 調查結果觀察組織氛圍，並抽樣單位同仁進行質化訪談，了解員工心聲

受疫情影響，安排於2022年2月進行

Q12 員工敬業度調查

為打造友善工作環境，提升員工認同程度，友達透過運用「Q12 員工敬業度調查」綜合指標，每半年偵測組織氛圍，掌握員工心聲。2021年台灣廠區抽樣超過11,900位同仁涵蓋率近60%，員工在基本需求、管理支持、團隊合作、學習成長四面向的平均認同度達75%，另以4個認同度面向調查NPS (Net promoter score)，如對外推薦公司，了解雇主品牌溫度，達83%同仁對工作充滿熱忱且願意全力以赴。

2021年因疫情改變工作方式，新增混合辦公模式題項，88%同仁認同公司管理配套措施。我們透過了解員工心聲，定期提供廠端及相關單位，結合關注趨勢及弱項單位，強化因應措施，如員工體驗、教育訓練、部門溝通等，並定期追蹤，成為組織管理、公司人力政策優化之參考指標。



友善職場實踐

友達秉持「以人為本」的精神，將「員工幸福感」視為企業重要承諾，致力打造能讓員工發展個體價值、創造整體利益的職場。我們深信唯有擁有幸福感的工作者，才能夠充分發揮才能，進而實現和諧的幸福組織。



雙向承諾，帶動共好循環

友達相信幸福職場的基礎建立於「共好」的正向循環，關鍵在於企業重視與員工的「雙向承諾」。友達建立穩定和諧的支持環境、值得跟隨的企業價值，使員工能發揮所長、進行有意義的付出，為公司創造更高的總體價值，這種共同成就整體利益的使命感，就是友達の「共好」幸福學。

共好幸福學，LOHAS 五星級幸福樂活 +

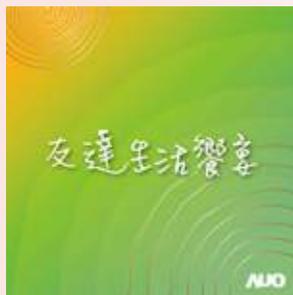
幸福職場的基本是打造員工能安心工作，生心理都得到照顧的環境，友達由 Lifestyle (文化)、Office (場域)、Health (飲食)、Activity (活動)、System (系統) 五大面向，發展出四大措施，為員工打造適用於全職涯的幸福體驗。

Lifestyle 熱情 x 堅持：友達生活饗宴

2021 主題以「好心意帶來好新意」呼應近年最熱門的「社會創新」議題，融入當代藝術、文化傳承、社會關懷、Think Big 四大主題，介紹文化領域中的社會創新。

當代藝術：王俊傑 - 音樂帶我去旅行

受到疫情影響，原本以現場展演為主的當代藝術主題，改以 Podcast 形式傳遞藝術的五感體驗，邀請社會企業「黑視力樂坊」合作藝術總監王俊傑，做為 Podcast 的主持人與共同企劃。



文化保存：曾文昌 - 鐵花窗的文藝復興

首次以 AUOTube 企業內部影音平台上架的「文化保存」講座，邀請一輩子只專注做鐵工的職人曾文昌做為特別來賓，並由總經理柯富仁擔任主持人。



社會關懷：NGO x 女力社會創新

舊鞋救命 - 楊右任

透過主持人王俊傑進行深度專訪，這場沙龍饗宴同時搭配廠區內的「舊鞋救命」募資活動，讓同仁在捐物之外，還能了解更多「不只是舊鞋救命」的楊右任在投身公益一路走來的成長。

剩食再造 - 黃尹宣

由永續長古秀華引言介紹。拊合生態廚房的創辦人黃尹宣，以剩食、格外品為食材，不只是單純搶救食物，還想以美味的食物讓消費者認同永續飲食，讓人們重新連結起飲食與自然環境的關係。

零廢棄時尚 - 陳冠百

陳冠百是零廢棄時尚品牌 Story wear 的創辦人，以落實社會影響力的升級設計，號召二度就業婦女、腦性麻痺媽媽們投入生產，組成永續時尚工作基地。

Think Big：唐鳳 - 數位時代的社會創新影響力

由政務委員唐鳳委為 2021 生活饗宴帶來 2021 年唯一一場實體講座，吸引了近 600 名同仁由各廠區連線參與。



Office 數位 x 服務：線上特賣會

每年最受同仁歡迎的節慶主題特賣會，受疫情影響無法實體舉辦，但為同仁創造節慶氛圍、提供優惠商品的步調仍然不停歇。我們透過線上購物平台，持續提供同仁當季果品的購買管道，每位同仁都能自行選擇喜歡的禮盒。友達延續 Buying Power 的影響力，提供同仁從農產到水產多樣選擇的社企社創產品，以非接觸式的線上年貨大街，持續營造責任消費的感恩節慶氛圍。



Health 健康 x 活力：廠區活力館

利用廠區活力館多項運動場地，提供同仁及員眷使用，引進具體適能、急救員等證照的專業教練駐廠，提供完善設施及資源。2021 年因應防疫動態調整場館開放原則，堅守防疫最高警戒，設備使用率約 42.5%。

Activity 活動 x 體驗：友達運動季

運動季首次轉型為全線上模式，為打造創新運動體驗、把運動變得好玩、融入生活增添趣味性，透過手機 APP 即可隨時隨地動起來，為期三個月、四大主題的系列活動，共計 8,504 人次參與。

暖身賽首先在 7 月開跑，主打大人小孩暑期一起在家動，發起「親子運動照」挑戰賽，讓同仁在家也能帶著孩子動起來。9 月份推出「全能運動會」，包含線上馬拉松、體感遊戲賽、線上健身房及超級金頭腦等，活動期間更串聯社團力量，拍攝宣傳影片，透過運動大使宣傳號召，帶動內部運動氛圍，吸引同仁熱烈參與。



結合時事以運動大使號召同仁參與運動季

System 社團 x 激勵：社團積點獎勵

友達鼓勵同仁豐富下班後生活，全球社團共 164 個，類別包含運動類、藝文類以及公益類等。2021 年舉辦 2 次社團聯展，分別以 APP 及實體展出，招募新社員及展示年度成果。

案例分享

有情有藝 挺你精采生活 以 LINE Chatbot 打造友善互動溝通平台

為打造友善溝通互動文化，結合時下數位趨勢，打造智能 Chatbot，推出 @AUO CLUB，除了可即時回覆同仁問題，更主動推播活動訊息，透過使用普遍性高的 LINE，讓公司訊息能即時傳遞給同仁，營造良好互動溝通氛圍。自 2021 年 12 月結合社團線上活動，截至 2022 年 3 月已超過 6,000 名同仁加入，未來將持續擴展至其他族群，建立使用習慣，即時解決同仁問題。



生活饗宴，好心意帶來好心意

2021 年夏季，正好迎戰疫情爆發以來最危急的時期，生活饗宴因為用心而創新，以數位轉型方式迅速接軌，跨越時間、空間的限制，持續傳遞「熱情 x 堅持」的藝文能量，將人與人的連結，轉化為心與心的連繫。



生活饗宴 Podcast - 音樂帶我去旅行

生活饗宴 Podcast 上線時，適逢居家辦公最大化時期，於是「音樂帶我去旅行」內部徵文活動暖身，引導同仁透過書寫方式，抒寫思念、抒發心聲，再由擅長即興創作的主持人王俊傑譜寫成曲，總共 8 集的 Podcast 特別企劃，共收錄 21 首共同創作歌曲，一起為時代描繪有溫度的輪廓。

AUOTube 饗宴沙龍 - 雲端講座全新企劃

饗宴沙龍上架於 AUOTube 內部影音平台，由友達 2021 年全新落成的「多媒體錄播室」提供專業錄製空間，將講座控制為 1 小時內最適宜線上觀看的長度，打造更加優質清晰、不受時地限制的生活饗宴。許多常因公務、班制而無法參與實體講座的同仁們也紛紛回饋，雲端講座的轉型是熱愛生活饗宴者的一大福音。截至 2022 年 3 月透過 AUOTube 觀看生活饗宴系列節目的點播近 3,500 人次。

4.2 人才發展

友達訂有「教育訓練流程」做為員工教育訓練遵循依據，以教育訓練充實員工知識與技能，提升工作效率與品質，並結合員工成長與企業發展目標。自入職起，我們投入充足的資源給不同職務與職級同仁，以系統化的訓練計畫進行學習發展，如新進人員訓練、在職訓練、自我研修等，本著人本思維，亦提供退休或終止勞雇關係結束職涯之員工轉介或職涯諮詢窗口等資源，促進職場就業力。

2021 年因疫情影響，強化數位課程讓同仁持續不間斷學習，台灣地區受教機會達 47,090 人天。友達大學學務中心定期召開教育訓練會議，確保管理方針有效，並檢視各項教育訓練執行狀況與成果指標，優化改善因應措施，提升培訓成效。

4.2.1 友達大學

友達自 2001 年起成立友達學院 (AUO Learning College, ALC)，系統性規劃學習發展地圖及多元計劃，提供內外部訓練資源，鼓勵員工持續進修專業知識與跨領域學習。2018 年因應未來人才培育需求，友達學院升格為友達大學 (AUO University)，包含未來學院、理學院、工學院、領導力學院與通識教育學院等五大學院，涵蓋研發技術、製程技術、領導管理、品質管理、及商業運營等構面課程，由副總經理擔任院長並設有課程顧問，共建內部教學資源。友達大學針對各學院核心專長推出高品質課程，面對未來挑戰，我們超前部署立定兩大目標：深耕場域成為解決方案首選供應商，以及永續共融實現淨零碳排，分別對應於 2022 年成立之商務學院和永續學院。另外，產學中心結合公司轉型策略，透過各學院的產學合作藍圖，確認技術發展與合作需求後，進一步媒合高教學界之豐沛資源，提高產學知識與技術的流動價值。

🔍 友達全球學習成效請詳見數據概覽章節

專業課程培訓

友達大學下設學院和教育訓練委員會，學院負責公司策略文化、共同專業技術及領導管理訓練，教育訓練委員會（簡稱教委會）則是落實部門專業訓練的關鍵角色，協助部門同仁（含新進、轉任、原任）專業知識與技能上提升。各教委會皆制定專屬訓練藍圖，依不同職務、年資及專業度深淺，進行階層化、模組化的人才培育。每年各教委會主委（部門主管）召開教育訓練會議訂定下年度訓練計畫與展開課程，並每半年檢視效益。為精準紮根培訓效果，友達於 2015 年起建立學習護照制度，同仁可依客制化專屬的學習藍圖進行學習，並透過學習護照紀錄與管理，有計畫性地為同仁展開與工作相關的各類型培育，促進同仁與組織共同學習與成長。



友達大學



全球課程訓練費用

49,104,000 元



平均滿意度

9.5 (滿分 10)

案例分享

教師節感恩會 - 全線上首播

秉持落實教育訓練理念及「堅持、傳承」信念，友達設有完善的內部講師培訓體系，將企業知識深入組織各單位。友達每年定期舉行教師節暨講師回訓，包含新任課程專家聘任、優秀內外講師感謝及肯定、安排教學新趨勢學習與充電，讓內部講師感受使命、成就與榮耀。2021 年轉型為全線上首播形式，打破空間限制，設計有學院課程專家聘任、優秀內外講師感言發表環節，讓課程專家與講師分享教學創新轉型的心路歷程。專題分享也特別邀請知名 Podcaster 敏迪選讀，希望藉由不同領域的行家分享經驗，激發未來課程教學設計的靈感參考。

講師參與感想

- 從課程專家的期許分享，了解到學院對於課程的規劃與設計，觀摩老師利用線上教學方法怎樣吸引住學生。
- 實體與線上課程不同面向授課技巧、多媒體線上教學的應用，幫助講師備課需求。
- 線上活動減少交通碳排，在原廠區內即可和聆聽到所有專業講師共同分享內容，並可以讓更多人參與。
- 從敏迪的主題分享簡要易懂有趣，了解到製作 Podcast 的經驗可以作為未來課程設計的參考。



2021 友達總部教師節活動



年度表揚 - 校長期勉



年度表揚 - 得獎講師感言發表



教學轉型 - 邀請敏迪選讀分享

特色課程

數位學習趨勢下重塑學習體驗，友達大學推出預錄、直播、微課，教材 e 化等同步與非同步教學模式，快速推升線上學習人次，在疫情影響下更逆勢成長。2021 年友達全球數位線上課程數量為 2,555 個課程，相較 2020 年增加超過 600 個課程，全年度線上課成占總課程比率年成長提高 9%，在疫情期間，線上課程即時替代實體課程，使學習不間斷，2021 年修課人次教室課程修課人次 86,310，線上課程修課人次 211,505。

理學院

科技論壇 - 實體 + 線上 (雙軌學習模式)

科技論壇為研發工程人員提供前瞻技術的趨勢發展新知，並展望智慧場域應用分享。

- **主題：**大師講座 - 科技人的成功心法傳承、下世代前瞻光學設計及應用、智慧座艙發展趨勢等。
- **成效：**數位學習趨勢帶動推出實體及線上課程，讓同仁可完成或回訓課程內容，總計參與達 1,686 名。

未來學院

AI 進階實戰模組 - Small Data (線上課程)

靈活運用 AI 技術解決小樣本的情境，了解如何運用少量數據訓練精準模型。

- **主題：**培養進階 AI 技能 Meta Learning、Few-shot Learning、Gan，與台灣人工智慧學校共同合作。
- **成效：**遠距教學融入互動實作體驗，共完成認證 34 位 AI 種子學員，後續開發 AI 落地專案應用。

數位學習深耕方案

搭配公司數位轉型策略，友達大學與時俱進推出多項創新數位學習方案，形塑學習零時差環境。2021 年疫情期間 (Q2 至 Q3) 同仁居家工作遠距上課需求，線上數位課程與前年同期相比增加 120 堂，我們提供「防疫不停學」系列線上課程，幫助同仁疫情期間也能學習無邊，掌握產業趨勢。

Touch Taiwan 線上精彩演講



總經理與技術長分享台灣顯示器產業沿革與 Micro LED 商業化的關鍵

參與人數 532 人

SID 產品與技術趨勢分享



友達於 SID 全球顯示器資訊協會年度論壇發表最新產品技術，專家萃取精華新知趨勢與同仁分享

12 門最新產品技術發表及 12 門線上主題課程，
累計參與達 3,416 人次

智能車輛與車載面板應用趨勢



了解智慧交通的發展趨勢，並對車聯網與顯示器應用與影響

學員好評年度最熱門線上課程，
參與人數 458 人

註：資料統計截至 2021/12/30

案例分享

友達永續素養大調查

隨著永續概念受到高度關注，友達為了了解同仁對永續議題的瞭解程度，以及為永續學院的推動預做準備，我們響應由社企流攜手願景工程基金會與星展銀行（台灣）發起的全台第一個永續素養大調查「甜甜圈星球：永續新生活的 100 個行動」，結合 CSR EPS 2025 目標客製出 50 題的友達版永續素養調查。2021 年共計有 3,195 位同仁參與，平均得分為 84.5，接近最高素養等級；並收到 1,148 份同仁回饋，其中包含 223 條行動方案建議，含括節能、減塑、無紙化、回收利用、潔淨能源等，顯示友達人對於公司與環境社會的永續發展投入諸多關注。另一項貼心設計是同仁於作答後可下載永續行動建議，進一步瞭解永續素養調查各項議題的全貌，加深自我永續力。



4.3 人權保護

友達致力於維護員工人權，於 2006 年綜合參考國際標準，如國際勞工認證 (Social Accountability 8000)、全球蘇利文原則 (Global Sullivan Principles)、聯合國工商企業與人權指導原則 (The UN Guiding Principles on Business and Human Rights)，以及責任商業聯盟行為準則 (Responsible Business Alliance Code of Conduct) 等訂定四階段的人權管理制度，符合就業自由、人道待遇、禁止不當歧視與性騷擾等各項法規要求，並且建立多元有效的溝通機制、保障員工投書權益、健全薪資福利、訓練發展機會與課程選擇。

🔍 友達人權政策請詳見 CSR 官網 - 政策理念

四階段人權管理制度



2021 年人權保護措施成果

入職新人人權政策宣導

2,113 位新人完訓
完訓率 100%

職場不法侵害宣導講座暨教育訓練

共計 13 梯次
另外各單位須進行潛在職場暴力風險
評估

各廠區健康講座

73,449 人次

稽核

內部稽核 9 場次
對外稽核 30 場次

人權風險

友達每季進行人權風險評估，針對 8 大項人權議題，包括性騷擾、工時、職場安全健康、歧視、個資風險、薪資福利、妨礙自由選擇職業、妨礙結社自由，評估公司承擔的風險值。2021 年疫情影響，亦針對混合式工作模式進行調查，在身心健康、職場安全等面向，經由內部溝通管道盤點及員工心聲調查暨質化訪談，評估可能風險。廠區的人權高風險議題主要為工時、職場安全二大重點，並依此強化在減緩措施中的訓練及溝通宣導計畫。



人權指標落實情形

類別	項目與說明		目標	2021年達成情形
勞工人權	工時	工作時數符合每週工時 40 小時 每七天至少需休息一天	超時連七缺失件數：0 件 因勞資糾紛所遭受之損失：0 件	未達成（註）
	不歧視	招募公告與廣告沒有表明歧視 歧視糾紛之總數	招募公告與招募廣告無歧視 無歧視事件	無歧視事件
	性騷擾	性騷擾申訴案件	性騷擾申訴案件：0 件	未達成（註）
	青年勞工	絕無雇用最低就業年齡之童工 青年勞工無從事可能危及健康或安全的工作，包括 夜間值勤或加班	1. 雇用童工（未滿 15 歲）比例：0% 2. 青年勞工（未滿 18 歲）任危險崗位比例：0% * 危險崗位指危及健康或安全的工作，包括夜間值勤或加班	達成
	法律和客戶要求	定期自我評估，確保遵循法律與客戶要求	定期檢視勞動相關法令法規並落實內部稽核制度	達成

註：共計 3 件「超時工作」及 2 件「性騷擾」案件  處理情形請詳見數據概覽章節

預防政策

人權政策

以友達人權政策為本，訂定「員工手冊」、「工作規則」、「招募/任用辦法」、「性騷擾防治辦法」、「執行職務遭受不法侵害防治辦法」、「員工溝通政策」、「申訴辦法」、「永續政策」等文件中，皆明確宣示保護員工人權，包含法規要求、就業自由、人道待遇、禁止不當歧視與騷擾、保障員工投書，透過人力資源管理，融入人權宣導。

員工選訓用留政策

友達の選訓用留政策皆以人權保護為最高原則，聘僱新進員工時，員工無須支付任何費用，員工於自由離職或終止僱傭時亦不會受到懲罰。我們也保障員工在工作場所、宿舍等所屬公司區域不受行動自由限制，以及禁止強制員工加班之情事。

性騷擾政策

友達明定「性騷擾防治辦法」，設立專用性騷擾申訴信箱，供同仁遭受性騷擾行為時向權責單位以書面或口頭方式申訴，如有性騷擾或疑似案件發生，須依循迴避原則成立「性騷擾申訴處理委員會」，其中女性委員應有二分之一以上之比例。權責單位受理性騷擾事件之申訴，除應以不公開之方式為之之外，必須將調查結果呈報「性騷擾申訴處理委員會」決議處理。

職場安全健康政策

友達透過人力資源中心、維力中心、環安單位、各單位主管協力營造安全健康的職場環境。我們分別針對職場不法侵害進行預防計畫及監督、提供員工身心心理健康輔導服務、強化工作場所保護措施之策略規劃，以及針對工作場所進行風險評估、教育訓練等，提供必要保護措施，提供暢通的溝通管道並制定申訴管道並宣導申訴程序，立案後進行相關調查。

減緩措施

自 2016 年開始，友達針對內外部利害關係人以教育訓練、宣導溝通、及系統管理三大減緩措施，降低人權衝擊。

減緩措施	員工	客戶 / 合作夥伴
教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> ● 新人、管理職人權政策宣導訓練課程 ● 每年舉辦職場不法侵害訓練宣導 ● 每年舉辦健康講座 	<ul style="list-style-type: none"> ● 人權議題溝通機制 ● 年度稽核訓練機制
宣導溝通	<ul style="list-style-type: none"> ● 合理工時文化宣導 ● 提供多元溝通管道 ● 每年進行個資宣導月 ● 每年舉辦健康促進活動 ● 年度利害關係人關切議題調查 	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應商大會宣導 ● 簽署行為準則聲明書、誠信守則、資安保密協定、保密合約 /NDA ● 客戶滿意度調查 ● 年度利害關係人關切議題調查 ● 舉辦教育訓練及宣導活動
系統管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 假勤管理系統機制 ● 合理工時文化管理系統 ● 稽核評鑑 	<ul style="list-style-type: none"> ● 風險自評 ● 稽核評鑑



監督機制

申訴管道

友達透過內部多元溝通管道，提升勞動人權，如反應申訴或投書系統、審計委員會信箱，並依最嚴格的個人資料保護規範及「友達個人資料保護管理辦法」，確保同仁投書的自由性和保密性。我們透過定期召開勞資會議，員工有組織與集體談判的權力，促進健康正向的勞資關係。各項人權相關議題及政策，也由不同委員會進行監督，如 ESG 暨氣候委員會、個資委員會、資安委員會、安全衛生委員會，確保員工權益受到保障。



稽核制度

友達依據責任商業聯盟行為準則訂定，透過現場稽核、文件審查與員工訪談全方位檢視各廠區表現，以確保無任何違反人權之案件發生。另外為促進合作夥伴瞭解友達對誠信治理及人權保護的重視與堅持，我們邀請外部顧問辦理企業社會責任稽核實務課，共計 75 位供應商派訓的種子學員參與。

4.4 健康與安全

4.4.1 健康照護

員工健康是公司重要的資產，友達全球各廠區不僅關注當地的疫情變化及政府衛生政策，亦機動調整各項防疫措施，相關防疫成果也獲得「防疫小尖兵金獎」（註）的肯定。



註：台灣疫苗推動協會與疾病管制署自 2016 年起合力以「流感防疫聯盟」為號召，強調接種疫苗對員工照護的重要性，鼓勵企業取得「流感防疫友善健康職場認證」的聯盟標章。

防疫健康管理措施

防疫健康管理

- 每日自主健康問卷填寫，身體不適者專人關懷提醒

75,489 人次

加強個人健康防護

- 提供國內外出差人員防疫包
- 提供一線人員防護面罩、防護衣、N - 95 口罩
- 新冠疫苗衛教
- 鼓勵施打新冠疫苗
- 舉辦新冠疫苗外展服務，便利員工施打
- 提供流感疫苗全額補助

提供防疫物資包 52 差旅人次
兩劑新冠疫苗施打率 AUHQ 78%、AUCN 100%
台灣廠區流感疫苗施打 9,254 人

匡列者及確診者健康關懷

- 定期關懷確診者身心狀況
- 提供確診者相關的防護（居家隔離給予血氧機）
- 防疫關懷
- 居家隔離人員體溫管理

49,534 人次

檢測管理：快篩 / 核酸檢測

- 台灣廠區外籍移工全面快篩
- 住宿、搭乘交通車員工定期快篩採檢
- 出入高風險區域檢測管理
- 蘇州新進人員抗體檢測

63,358 人次

員工健康照護

友達自 2016 年推出「I care 健康計畫」以來已有 5 年的時間，今年中國大陸廠區也導入與台灣廠區相同的「健康風險管理系統」，期待能照顧所有同仁的健康。2021 年受疫情影響，健促活動縮小規模或是改以靜態衛教形式呈現。

健康風險預測

透過健康管理系統，進行健康管理及風險預測，提前進行個別衛教指導。

健康管理系統使用人次
台灣廠區 139,645 人次
中國大陸廠區 78,140 人次

健康風險管理

依據職安法五大特殊族群（異常工作負荷、特殊作業保護、母性健康保護、防止人因危害、防止職場不法侵害）安排職護及職醫進行特殊照護。

另外亦優於法令，提供其他族群包括身心障礙、交傷、職傷、配工復工的照護。

職安法特殊族群照護 9,571 人次
其他類別照護 1,501 人次

健康環境營造

營造健康的氛圍，遵守防疫原則。依廠區特性舉辦捐血、全民量血壓、健康講座、戒菸、視力保健、廠區路跑等活動。

73,449 人次

心理諮商 / 工作生活教練服務

除工作、生活、親子、婚姻外，亦加入防疫隔離期間的心理關懷。

456 人次

女性員工健康關懷

友達十分關注女性同仁健康，長期提供女性員工不同層面的健康照護關懷。由於乳癌發生率為國內女性好發癌症的第一名，我們除了舉辦女性健康檢測外，更首度提供 35 歲女性同仁乳房超音波全額檢測費用補助，鼓勵女性同仁重視自我健康。

健康保護及檢測

- 女性專屬到廠健康檢測（乳房超音波、乳房攝影、抹片、婦科超音波、婦癌抽血）
- 全額補助輪班女性定期乳房超音波檢測

健康諮詢門診

- 女性醫師與女性員工門診服務

孕期照護

- 專業護理師孕期及產後健康指導
- 職醫進行產前 / 後健康評估，規劃安全工作環境
- 環安單位進行工作危害評估
- 調整工時、就近廠區工作選擇

專屬貼心服務

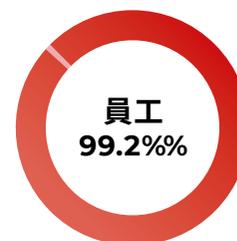
- 提供防疫御守（口罩、酒精棉片）及好孕禮
- 提供彈性哺乳時段及舒適寬敞哺乳空間
- 優先申請居家辦公（視疫情等級調整）

4.4.2 安全職場

友達秉持以人為本，多年來推動安全文化不遺餘力，期能透過安全風險管控與全員參與，建構本質安全的工作環境。2021 年全球製造基地皆完成職業安全衛生管理系統 ISO 45001 驗證且涵蓋 99% 員工（註），臺灣廠區因應法令，已同步取得 CNS 45001 證書。

註：斯洛伐克廠因已轉型為維修中心，與歐美、日、韓等海外辦公室及台北辦公室皆非屬製造工廠，故無申請驗證。

友達自 2012 年起，制定安全保命條款，除規範員工，也保障員工，不得從事未經訓練或認證的危險作業項目，員工應拒絕違反安全保命條款之工作指派，保護自己的安全和工作權益，相關內容亦於新人訓時宣達。



- 管理系統涵蓋人數 (39,162)
- 總人數 (39,480)



- 管理系統涵人數 (6,162)
- 總人數 (6,165)

危害辨識與風險評估

友達依循職業安全衛生管理系統架構，執行危害鑑別及風險評估，並以工程資料分析系統 (Engineer Data Analysis, EDA) 將各廠危害辨識及風險評估結果可視化，再將結果分類為不可接受風險及高風險，進行管制與後續管理方案制定，達到消除危害、降低風險的目的。

為確保危害鑑別及風險評估品質，我們規範執行危害鑑別及風險評估人員須經由培訓，並通過考核成為種子人員，2021 年共培育 711 位。種子人員每月定期透過工作小組，針對管轄區域鑑別的高風險作業，進行工作安全分析 (Job Safety Analysis, JSA)，並依據分析結果進行工程改善或有效管理方案，將高風險作業下修至可接受風險，持續改善職業安全衛生管理系統。

為便於執行危害辨識及風險評估作業，並落實一致性管理，2021 年友達開發「環安衛風險評估管理系統」，連結「環安衛異常事件系統」及「變更管理系統」，動態進行危害鑑別，特色包含：

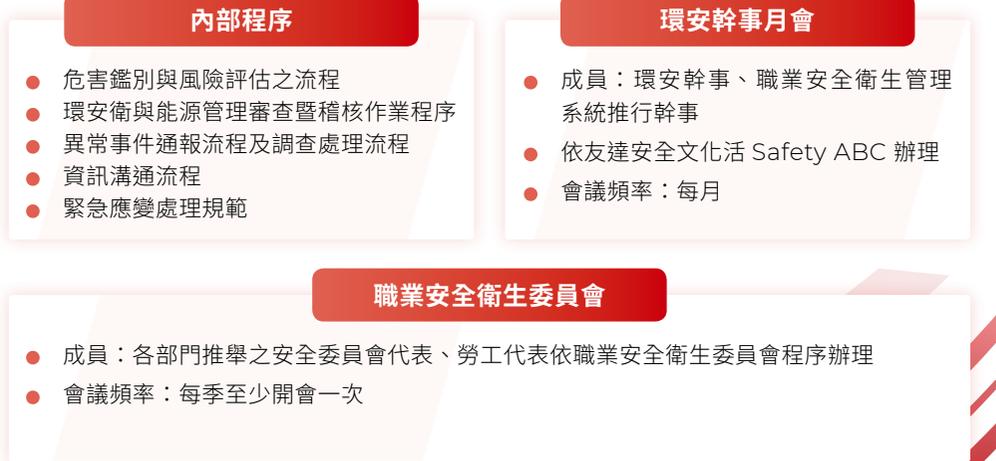
- 設計風險歷程紀錄，提供種子人員評估是否降低風險。
- 即時風險看板，聚焦重點風險，串接「文件管理系統」，同步檢視 SOP 文件及改版需求，達到說、寫、做一致。
- 結合各廠環安衛管理人員審核機制，確保流程結果及持續改善。

員工參與及溝通

友達重視員工的諮詢和參與，台灣地區依職業安全衛生法之安全衛生勞工代表產生方式，授權員工共同推選，經勞資會議勞方代表同意，參加每季職業安全衛生委員會 (安委會)，會同修訂安全衛生工作守則、事故調查、實施作業環境監測等，以及共同進行各項安全衛生有關議題之決策。勞資會議亦共同討論員工違反紀律之罰則及勞工代表推選方式，有任何與安全衛生有關議題之需求於安委會、勞資會議討論達成共識。

我們亦將安全溝通的重要性納入「友達光電環境安全衛生及能源政策」，強化溝通機制，透過不同溝通管道，包括總經理信箱、內部溝通信箱、勞資會議、內部溝通信箱、午餐會 (大陸廠區) 等收集與安全有關意見，並由相關單位充分討論後進行處理及改善追蹤，2021 年安全溝通件數共有 35 件 (不含歐洲廠區)，均 100% 妥善處理。我們期盼透過有效溝通，確保員工真實反應問題，並持續改善精進。

環安衛管理系統 e 化架構



提升安全意識降低衝擊

為提升員工於職場的安全衛生知識與安全意識，友達努力推行安全文化活動已屆十年，藉由持續的教育訓練及宣導，加強同仁認知，降低不安全環境或不安全行為所造成的工安事故。年度教育訓練計劃除了將法定應備的證照、安衛及消防管理等納入規劃外，另外依每年公司 Safety ABC 安全文化宣導主軸規劃訓練。

以 2021 年為例，為強化同仁於各項作業的安全意識，安全文化宣導主軸訂為「貫徹作業安全」，由安衛部門規劃訂定每月安全主題，並製作圖文並茂、深入淺出的宣導教材，進行全員宣導（不含歐洲廠區），並透過測驗確保同仁充分理解安全的重要性。另外，當月如有重大事故發生，則再增加以該事故為主的宣導內容及測驗。

2021 年度共辦理 456 場次訓練課程，總計訓練達 101,263 人次。宣導內容及測驗皆為線上執行，方便同仁隨時觀看與受測，藉以讓公司的安全文化管理主軸向下推展，深耕安全 DNA。



安全衛生指標

為了貫徹安全文化，友達致力於各項虛驚事件、安全行為觀察等潛在危害風險的改善。2021 年工安事故為 12 件，相較 2020 年 22 件為低。2021 年發生 2 件重大事故及 21 件可記錄之職業傷害（員工 17 件及承商 4 件），主要職傷類型以滑跌倒、砸傷、撞擊及夾捲壓傷為主。權責單位已針對設備間上下器具、維護保養作業及夥同作業管理進行改善，並透過影片進行教育宣導，期能提高同仁的警覺性。我們於 2022 年將以「深入安全文化」為主軸，強同仁瞭解作業本質的安全認知，充分建立事故不貳過的觀念。

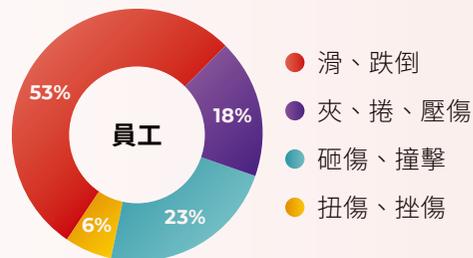
承攬商安全管理

承攬商為友達重要的合作夥伴，為了攜手共創健康安全的工作環境，我們建立 e 化的承攬商安全管理系統，讓廠商自行上線自主管理。依據發包、入廠及施工三階段，建立標準程序，無論入廠前與施工階段時都須遵守，達到有效管理。為預防及降低承攬商事故發生及提升承攬商安全素養，友達於 2021 年度共舉辦 1,540 場次承攬商教育訓練課程，包含合格訓 1,118 場次、監工訓 255 場次及友達安全官 167 場次。

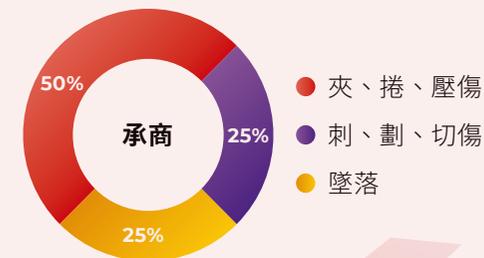


	累積承商合格訓練	承商監工訓練	友達監工訓練
梯次	1,118	255	167
人次	35,365	6,516	4,007

2021 年員工職傷事故類型與比例



2021 年駐廠承商職傷事故類型與比例



4.5 社會參與

4.5.1 友達永續基金會

友達於 2019 年成立財團法人友達永續基金會，以落實綠色企業承諾，培育永續社會公民為願景，發展四大業務範疇，並建構四大志工體系，以維護自然生態、提昇生活環境品質、推廣環境教育、落實公益關懷為方針，號召員工投入志工服務，解決社會問題及呼應政策，透過互補、共創、合作，與利害關係人攜手為更美好的社會努力。

🔍 請詳見友達永續基金會官網



友達永續基金會四大範疇

愛心志工

社會人文關懷

- 關懷弱勢、樂於助人
- 以弱勢陪伴、急難救助、課輔協助、物資挹注方式關懷社會

綠色志工

綠色永續生活

- 關心環保、友善大地
- 投入環保行動及對在地農業的關懷

教育志工

環境科普教育

- 翻轉教育、共享學習
- 結合友達光電專長，透過科普及環教課程等，培養科學人才

文化志工

自然歷史文化

- 以廠區文化館為實踐場域，將在地人文瑰寶，傳遞社會大眾

2021 年公益投入

類別	項目	2021 目標	實際成果	達成率	2022 目標
現金	「老實聰明獎學金」專案募款	800 萬	882 萬	110.2%	800 萬
	「圓夢基金」專案募款	300 萬	427 萬	142.3%	400 萬
	「永續農業聯隊」在地蔬果、農產禮盒和其他農作物認購	300 萬	273 萬	91.0%	300 萬
	「永續農業聯隊」優質米認購	800 萬	625 萬	78.1%	800 萬
	予友達永續基金會之捐款	600 萬	600 萬	100%	600 萬
時間	志工服務時數	14,000 小時	4,237 小時	30.3%(註)	7,455 小時
公益活動	Green Party 手護台灣綠色堡壘	1,000 棵	2,361 棵	236.1%	1,000 棵
	光電科普教育推廣人數	4,600 人次	12,549 人次	272.8%	4,600 人
	環境教育推廣人數 - 台中	3,000 人	1,982 人	66.1%	3,000 人
	環境教育推廣人數 - 龍潭	700 人	2,554 人	364.9%	700 人

註：2021 年受疫情影響，部分活動未舉行，故志工服務時數未達標

4.5.2 公益關懷

老實聰明獎學金

友達自 2006 年起發起由員工自願提撥一至數日薪資的獎學金捐款活動，協助具備誠信品格且努力向上之家境清寒的國中小學生安心上學，透過與各縣市教育局合作，由各校老師推薦符合資格的學生。至今共募集獎學金 1 億 4,704 萬元，受益學童超過 39,000 名。

2016 年起，友達舉辦「達達魔法科學營」，提供獲得獎學金的國中學生參與，激發學生對科學的興趣。友達與 TFT 為台灣而教合作，推動「校園科普環教計畫」，擴大獎學金效益。環教計畫由老師帶著學童，依照 108 課綱及學校的本位課程發展，發想跟科學、環境保護或文化保存有關的深度議題，透過田野調查、工作坊、公民科學、藝術創作，讓學童主動地去了解、探索問題及培養跨領域學習和多元思考的能力。



2021 年成果

- 逾 2,000 名員工響應
- 捐款金額逾 882 萬元，受益學童逾 2,700 名
- 線上科學營 13 梯次、720 名參與、87 人次教育志工
- 校園科普環教計畫產出 7 個專題研究，受益學童 109 名，累積逾 1,500 小時學習時數



請詳見老實聰明獎學金官網

公益社團樂服務

為實踐社會關懷使命，服務在地弱勢族群，2013 年起我們在各廠區陸續成立 7 個公益社團，與在地社福機構建立深厚連結，透過愛心陪伴、環境保育、課後輔導、年節送暖、廠區募捐等公益活動，成為弱勢族群成長道路上的圓夢推手。2021 年逾 370 人次參與服務，累積時數逾 1,030 小時。



友達自 2002 年發起耶誕圓夢計劃，由同仁推薦需要幫助的機構，發起禮物募集，實現的孩童們的耶誕願望，自 2013 年起同步發起助學金募捐。為了擴大影響力，並落實授人以魚不如授人以漁的理念，2020 年起我們更與度度客公益群眾募資平台合作，提供公益團體專業輔導培養專案募資能力，並於公開募集「圓夢基金」，廣邀社會大眾共襄盛舉，擴大募捐影響力。20 年來共募集超過 1 萬份禮物，金額逾 1,900 萬元。

2021 年成果



耶誕禮物

- 募集禮物 772 份 (註)
- 受惠機構 13 個



圓夢基金

- 募款金額 427 萬
- 參與公益團體：16 家

註：每份禮物價值約 500 元

圓夢計畫



1.0 公益投入

Since 2002

圓夢列車千里送禮

員工

- 公益社團自發
- 偏鄉弱勢聖誕圓夢送禮



2.0 眾籌扶弱

Since 2012

圓夢助學金

志工

- 員工提案與募捐
- 擴大扶助弱勢團體



3.0 永續營運

Since 2020

圓夢基金

社企

外部專業

- 公眾募資擴大外部參與
- 合作度度客輔導 NPO 永續營運能力

把愛送上餐桌，點亮部落溫暖食光

2021 年疫情停學期間，尖石鄉那羅部落許多家庭面臨孩童在家無人照顧的困境，友達永續基金會第一時間聯繫部落機構「泰雅文苑」，即時提供部落營養關懷。暑假期間，基金會與部落青年及部落媽媽們走訪 100 多戶家庭，發現 25 位午間無人照料的孩子及 5 位行動不便長者需要營養照護，因此邀請部落媽媽們收成自耕食材進行烹煮，再由部落青年每日每趟 40 分鐘的車程送餐到需要的家庭手中。部落廚房已不再只是部落廚房，更是部落的縝密互助網絡，部落成員間的合作，啟發青年自我肯定，部落媽媽的情感凝聚，創造部落生生不息的服務價值。



基金會與泰雅文苑合作，已成為當地不可或缺的凝聚據點，以兒少陪伴提供部落服務，除了陪孩子寫作業、讀書，也定期舉辦活動、開設課程。2021 年舉辦「我愛那羅 我的家」繪畫比賽，孩子們透過畫筆及文字繪出家鄉「那羅部落」，更帶動全家人共同創作、與土地產生連結，進而培養部落身分認同，守護在地文化。

海外公益成果

志工服務

書城志工

服務人數：36 人，服務時數 186 小時 (受疫情影響)

公益活動志工

服務人數：89 人，服務時數 227.5 小時

安全志工

服務人數：935 人，服務時數 5,343 小時

六一募集

六一節當天通過愛心捐書活動，募集書籍 103 本，捐於基金會夢想圖書室。共募集 50 份心願禮物，累計金額 4,100 元，幫助貧困孩童圓夢

99 益善 Mart

開展 5 梯次，33 位志工參與，友達同仁累計捐獻 795 人次，籌得善款 46,613 元

月捐

2020 年初開始加入明基友達基金會公益項目「月捐」活動，幫助因病致貧者。截止目前共 112 位同仁加入每月微信自動捐款團隊，籌得款 38,096 元

一袋血工程

為讓更多生命得以延續，154 位友達同仁參累計捐血 49,000cc，為有需人士築起了生命的綠洲

挺醫護，AUO can help

贈防疫面罩 以行動疼惜醫護

防疫面罩過濾等級較 N95 更高，提供更舒適的穿戴體驗，有助於減緩醫護人員長時間執行任務時的不適，友達以行動支持抗疫英雄，顧安全更顧心。



助力提升防疫溝通效率 捐贈台中榮總戰情室 86 吋顯示器

友達獲知台中榮總醫院每天必須與中央流行疫情指揮中心線上會議，因為醫院視訊設備老舊導致畫面不清楚，立即捐贈兩台 86 吋大電視，幫助提升防疫效能。

捐贈正壓檢疫亭 共同守護科學園區產業

疫情嚴峻之際，檢疫需求大幅增加，友達捐贈正壓檢疫亭予中部科學園區。檢疫亭採安全正壓設計，配有恆溫空調，獨立設計降低感染疑慮，提升採檢量能，為辛苦的第一線醫護做好防護。



降低醫療照護的感染機率，共同捐贈臺大醫院 20 部防疫公衛電腦

友達發揮本業專長，打造以人為本的智慧醫療，與凌華科技合作開發的防疫公衛電腦，擁有抗菌塗層、易清潔的一體成型機殼與觸控介面，降低醫療照護的感染機率。

友達斯洛伐克廠捐贈口罩予當地政府

友達斯洛伐克廠捐 2,000 個醫療用口罩給 Trnava 省。

4.5.3 友善大地

手護台灣綠色堡壘

友達永續基金會積極投入環境保護與社會參與，於 2020 年發起「Green Party 手護台灣綠色堡壘」十年植樹計劃。2021 年攜手新竹林區管理處，由董事長號召企業近百位綠色志工，一同前往苗栗後龍地區 1341 號保安林植樹。友達認領其中 0.73 公頃造林面積，因位於石虎的重要的生存棲地，造林規劃時特別加入多種蜜源植物、食源植物，以草本、灌木、喬木等 14 種植栽共 1,825 株構築近似天然之複層林相，營造不同的棲地空間，以行動串聯「國土生態綠網」。活動現場邀請特有生物研究保育中心講解石虎的特徵與習性，讓在場志工們更了解今日植樹的後續效益。在地 NGO 團體「台灣石虎保育協會」、「苗栗縣自然生態學會」也到場參與見證公私協力的成果。



2020 與東勢林區管理處認養鄰近高美濕地的 1436 號保安林地，每半年號召護樹志工前往刈除雜草，2021 年亦因應現場植株生長狀態，補植更適合沿海地帶防風的台灣海桐、白千層共 536 株

友達光電暨友達永續基金會董事長彭双浪與林務局新竹林區管理處處長夏榮生簽名承諾將持續以行動守護台灣綠色堡壘



節能減碳綠行動

地球日綠行動



呼應世界地球日，為期一個月的環保行動

- 線上環保創意接力賽，鼓勵同仁分享每日環保行動的照片或影片
- 線上響應台灣環境資訊協會主辦「綠色生活 21 天」
- 協助推廣台灣永續能源研究基金會主辦的氣候變遷國中小繪畫創作比賽

- 超過 **1,400** 人次參與
- 超過 **73,048** 人次按讚分享

夏日節能行動



於暑期用電旺季推出兩檔線上互動小遊戲

- 節能小學堂：老少咸宜、寓教於樂的節能減碳挑戰
- 綠能小學堂：透過遊戲認識綠電與台灣綠能現況

- 超過 **2,200** 人次參與

永續農業聯隊

友達於 2008 年起以「優鮮台灣」專案，嚴選台灣在地農產品，鼓勵員工優先認購在地農產品，也將此構想延伸至員工餐廳食材、承商節慶送禮與股東會紀念品，提倡透過良善的消費，以實際行動支持台灣農業發展。2021 年友達永續基金會呼應國家農業政策，聯合農產運銷專業的夥伴，提出「永續農業聯隊」概念。我們串聯產地與消費者，結合各縣市農業資源，透過大農帶小農傳承優質農法，推行國際食品安全認證，擴大銷售市場，讓台灣在地水果被世界看見，並提供高品質與安全的水果給社會大眾。

歷年成果

- 連續 14 年
- 認購金額逾 2,200 萬元
- 認購逾 820,000 斤稻米

2021 年成果

- 員購支持友善環境果品與其他農產品 206 萬元
- 認購在地優質米逾 625 萬元
- 鄰里、承商年節禮盒採購共計 1,538 份，逾 92 萬元

海外成果

我有一畝田

秉持親善大地、護農惠農理念，友達積極參與在建設福惠護生園專案中的生態稻米護生園一畝田認購活動，並認購 20 畝有機大米田，將認購的安全無污染的有機大米用於回饋公司同仁。

播種希望 春滿友達

- 伴著柔和的春風和明媚的陽光，近 800 位來自友達昆山廠、蘇州廠、廈門廠的同仁及眷屬進行三地聯動植樹，共同助力友達綠色事業，種植臘梅、綠鄂、紅梅及扶桑，共計 2,361 棵為廠區增添更多綠色和活力。



1.0 消費

Since 2008

員工 / 鄰里小農

支持鄰鄉小農

- 廠區鄰近小農團購
- 支持在地優質米



2.0 共籌

Since 2019

集團 / 廠商 / 承商

匯聚集團力量

- 號召集團夥伴擴大協助
- 支持滯銷水果



3.0 結盟

Since 2020

社企 / 政府

農業價值鏈結盟推廣

- 呼應國家政策、推廣科技農業
- 合作農委會、各地農產運銷

鄰里回饋

龍潭廠區

- 採購 15,618 公斤鄰里優質米，使用於團膳及鄰里獨居老人愛心便當
- 獎學金資助共幫助 68 位在地清寒學子
- 在地共生：認領鄰近高原里道路清潔，共計費用 63 萬元

后里廠區

- 協同里長幫助 50 位里民及贊助在地節慶活動
- 支持在地農業：員工餐廳均使用后里農會良質米，直購在地優質米共 5,720 公斤；採買在地新興梨 225 盒，作為中秋節送禮禮盒
- 獎學金資助：鄰近五個里，包含廣福、墩南、厚里、公館及后里等 60 名清寒學子
- 公益關懷：同仁服務性社團「友愛社」，自 2015 年起定期服務鄰近的大甲鎮瀾兒童家園孩童，傳達愛心與關懷。2021 年共進行 3 次愛心陪伴

4.5.4 科普教育

「達達的魔法樂園」致力於推廣科普教育，自 2015 年開幕以來，已為許多來自全台各地的大小朋友播下科普種子。2021 年達達展場換新裝，由友達永續基金會與國立自然科學博物館再度攜手合作，進行展具更新優化。2021 年底展場正式重新開幕，結合最夯的「實境解謎遊戲」，以解謎方式體驗展具及瞭解科學原理，讓學習不再是生硬的閱讀或默背。除了展具更新外，我們與遠哲科學教育基金會聯手開發的「達達小學堂」課程於開幕當日舉辦體驗梯，課程結合展具與 108 課綱精神。2021 年共 106,295 人次入館參觀，未來我們將整合線上線下資源，讓學生持續學習及啟發科學興趣，培養科學與環境素養。



請詳見友達 CSR 官網 - 訊息中心「達達的魔法樂園換新裝數位虛實體驗奇幻登場」

達達魔法科學營

友達從本業核心延伸，每年藉由同仁愛心捐款「老實聰明獎學金」，並與國立自然科學博物館及遠哲科學教育基金會合作，提供優秀的清寒學子們多元學習的機會，特地打造一日「達達魔法科學營」。2021 年我們首次將實體營隊轉為線上非同步方式，透過與遠哲及科學教師的合作，以影片教學方式呈現科學原理並搭配科學手作材料包，鼓勵學生居家自主學習。此次營隊提供 790 位獲得獎學金國中生免費參與。除課程影片外，營隊也結合最夯的直播來進行線上互動教學，跳脫傳統教學模式，結合線上互動體驗，激發學生自我學習意願，讓學生發揮科學創意及發掘科學的樂趣。



台中廠區環境教育設施場域

友達台中廠區環境教育設施場所以綠色廠房、太陽能及西大墩窯等場域特色，發展出「能源」與「文化」兩套課程，課程內容除了對應 SDG 目標外，更結合 108 課綱，以生動有趣、實際探究體驗方式。今年持續與 NGO 鹿樂合作，以「文化」主題，讓偏鄉學生親臨西大墩窯文化館，透過展館的互動展具，讓學生深入瞭解文化的可貴及重要性。

我們也積極跨域合作，擔任「中區環境教育場所聯盟」的盟主，並與聯盟夥伴共同討論方向，在年度方向以數位行銷方式進行串聯合作，以擴大環境教育影響力。2021 年環境教育課程共計 1,268 人次參與。搭上數位學習趨勢，我們也推出能源系列數位課程，共計 1,238 人次觀看。



龍潭廠區水資源教育館

2018年起友達以龍潭廠製程用水全回收流程為基礎，結合「AUO GreenArk 水資源教育館」設施，針對國小高年級學生設計出淺顯易懂的環教單元。2021年我們開發數位學習，推出以水污染為主題的影片，透過線上課程推廣環教，實現零距離學習；下半年則跨域與老街溪河川教育中心合作一起走進校園；水資源教育館也透過大愛電視台採訪，以「一滴水用五次」主題，將零排原理及珍惜水資源理念，傳遞到社會大眾。我們也持續辦理夏令營，2021年共計4所學校350人次參與。



🔍 友達水資源線上課程請詳見 Youtube-AUOSEED 友達科普教育

疫情下的創新轉型，友達科普教育線上活動

受到疫情影響，暑假期間孩子們居家防疫，友達科普教育秉持著「停課不停學」理念，讓孩子在居家時也能持續自主學習，開始思考除了現有實體課程活動外，如何創造另一種不同的學習方式，並著手投入發展線上課程活動。在暑假期間我們首次推出「宅家一起學」線上系列課程及活動，主題涵蓋環境面、科學面到文化面，透過活潑的動畫及趣味的遊戲體驗方式傳遞科普知識及文化保存理念，讓親子跳脫傳統框架，以線上方式跨域多元學習，體驗不一樣的知識學習方式。活動期間共吸引2,878人次參與，我們期待未來透過線上及線下資源串聯持續傳遞科普教育能量。

2021年特色及成效

投入資源，開發線上課程結合線下到校推廣，讓學習更多元化，擴大學習對象



長期耕耘水資源教育



三治水環教除蔓活動

整體成果

參與：**1,402** 人次
線上影片：**1,152** 人次

跨域合作

- 臺中科技大學合作推出水污染影片
- 中壢老街溪河川教育中心合作到校推廣活動
- 三治水環境教育中心協助除蔓活動

志工參與

人數：**123** 人次
服務時數 **346** 小時



4.5.5 文化保存

台中 - 西大墩窯

西大墩窯文化館

西大墩窯文化館於 2020 年底開幕後，為了讓企業員工認同及傳遞文化影響力，今年首次結合智慧製造展，讓企業員工來場古與今的高科技探訪，也透過文化館的互動展具，傳遞科技與人文的平衡理念。我們也規劃企業員工專屬日，活動內容以專屬文化館導覽體驗搭配陶土 DIY，讓員工員眷從 DIY 中一起學習了解西大墩窯的歷史故事。2021 年中受因疫情影響，暫停實體導覽活動，為了能持續推動及培育環境文化素養理念，我們開始著手設計線上活動，搭配 360 場域環景，讓員工帶著孩子在家共學。另外，我們也啟動跨域合作，首次結合水土保持局，規劃線上直播活動，讓員工眷屬一同共創屬於自己的文化作品。2021 年共計 3,113 人次入館參觀。



案例分享

福科走讀

友達台中廠區與福科國中共同規劃「福科走讀」活動，自 2010 年起至今已累積逾 7,700 位新生與教師參與。每年邀請入學新生藉由雙腳走讀，認識家鄉環境、文化及產業。2021 年活動內容以「文化保存，再生能源」為主題，結合西大墩窯文化館，藉由文化館的介紹及搭配志工的導覽互動，讓學生更加瞭解文化永續傳承重要性，同時傳達在地環境及節能減碳的概念。未來我們將融入環境相關議題，培育未來主人翁的環境文化素養。



廈門 - 山頭村

友達廈門將超過 170 年歷史的閩南建築「山頭村」保留下來，並不斷摸索，豐富文化內涵，每年接待貴賓參訪數十場。2021 年我們用心打造 2 梯次閩南文化夏令營，邀請 29 位眷屬子女參與，讓新廈門孩童，瞭解閩南文化，促進家企聯結。



蘇州 - 友緣居

2021 年友緣居共接待政府、學校、客戶、社區鄰里等嘉賓 30 次，接待人數 400 餘人。友緣居文化志工向社會各界講述友緣居的故事，推廣傳統文化。



Ch5 靈活創新



- 5.1 智慧產權
- 5.2 面板創新技術
- 5.3 智慧體現
- 5.4 普惠能源
- 5.5 製造變革

5.1 智慧產權

智慧財產權是友達最重要的資產之一。友達依據智慧財產權的管理需求與目標規劃，分別制定「智慧財產管理綱要」、「創新及專利管理辦法」與「員工創新發明獎勵辦法」。「智慧財產管理綱要」包含智慧財產政策、智慧財產權保護範圍與歸屬、智慧財產管理、獎勵等四構面，明確友達智慧財產權的戰略目標與作業方針。「創新及專利管理辦法」主要詳細說明智權管理組織及職責、創新提案管理、專利與營業秘密管理、創新環境建構等。另外，為了鼓勵員工從事創新發明，「員工創新發明獎勵辦法」主要分別對創新提案、專利申請與專利獲證等三階段制定「提案獎金」、「專利申請獎金」與「專利資產獎金」，期望全體同仁協助公司累積智慧財產，加強國際競爭力。

智慧財產權策略藍圖



友達重視自己的智慧財產，同時尊重他人的智慧財產。透過積極的智慧財產管理，一方面鼓勵員工創新、致力於創造優質智慧財產，藉此優化競爭優勢，提升企業的獲利能力；另一方面審慎評估他人的智慧財產權狀況，降低侵權風險，並且積極抵抗浮濫的專利訴訟，維持公司及股東的最大價值與利益。

友達智權管理措施與制度

專利管理

● 以申請專利方式保護智產，依三程序辦理

A. 依照創新提案評審委員會的決議申請各國專利。



B. 各專利申請過程中，妥善控管流程與盡力取得最適專利權。



C. 若因為官方核駁或其他因素考慮放棄專利申請案，必須經過智權室的至少三位主管所組成的會議決議辦理。

● 專利權取得之措施

A. 智權室依照各國專利局的規定，辦理維持有效的程序及繳納費用。

B. 進行專利權資產評估，做成評等分析報告，由智權室召開專利資產評估會議，覆核評等。

C. 針對整體專利資產管理需求，規畫執行專利資產運用專案，有效處置專利資產。

營業秘密管理

● 公司文件及資訊經分類為須保密者，應進行保密措施。創新構想決定以營業秘密方式來保護者，進行以下措施

A. 整理及標示該內容為機密，依機密文件方式管理。

B. 就該等內容與提案人簽屬營業秘密合約書，並告知其為公司有價值的機密資訊，應依保密程序管理。

友達擁有豐富創新能量的創新提案發明人分布於全球各地區，為了能夠有效實施與維持智慧財產權管理制度所需要的資源，友達投入許多心力於建構創新環境，並以專責單位智權室進行協助，讓創新提案發明人易於提出發明構想。

智權室專業職責與運作

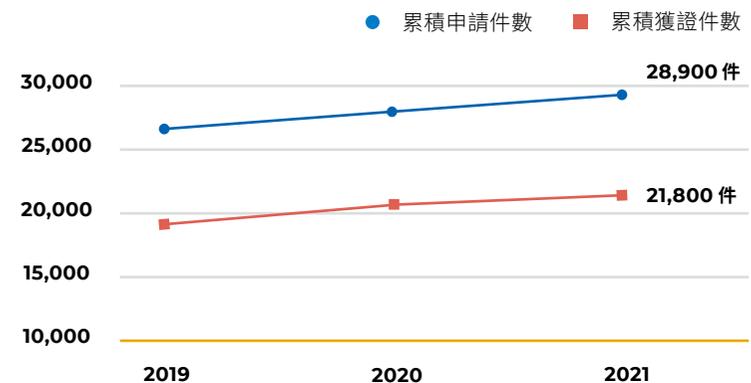
每年定期於董事會報告智慧財產權執行狀況，除了針對董事之建議提出因應改善措施外，更以定期內部檢視會議，討論現有技術概況、專利申請案件的申請狀況、現有產品與技術的相關訊息等，並透過適時的反饋機制，結合產業訊息與各國專利更新的實務經驗，擴大友達智慧財產權的投資效益。

關鍵項目	說明
提供創新及專利相關系統及平台	創新提案數據追蹤、統計與分析，專利申請及管理、及專利布局平台等
舉辦與宣導智慧財產權相關議題的教育訓練	課程依對象與實際需求，採必訓、選修同步進行
推動智慧財產權創新活動，辦理各項智慧財產權創新者的獎勵	專利獎勵、營業秘密獎勵、與著作物對外發表獎勵

友達智慧財產權策略布局與成果

為持續加強友達在高附加價值產品的專利布局，針對場域應用、面板增值與非面板等三個技術領域推出以申請專利為目的之技術開發專案（以下稱為專利育成專案），相對於 2020 年的專利育成專案項目，2021 年的專利育成專案項目成長約 30%。發明專利申請量在場域運用領域，較 2020 年成長約 82%。舉例而言，在面板增值技術的領域中，2021 年 uLED 發明申請量為 135 件（較 2020 年成長 69%）；在非面板技術的領域中，2021 年指紋辨識發明申請量為 51 件（較 2020 年成長 168%）。聚焦於再優化與增值，提升製程良率、加強光學功效與延伸應用，友達在 2021 年發明專利申請量及獲證量為台灣法人排名第 2 名。

友達在專利申請案件取得專利證書後，智慧財產權專責部門會透過相關單位的協作，對獲證的專利進行分類，充分掌握智慧財產權的資產價值與狀態。同時為了持續維持企業競爭力，友達建構縝密之風險管理機制，讓規劃技術與生產產品時，能以符合法律要求的機制，提供監控專利風險與機會的訊息，做為決策人員價值與風險判斷的依據；對於侵權預防及因應，也有全面嚴謹的控管機制，有效掌握全球關鍵技術專利權益，維護友達的智慧財產權與市場地位，落實妥善管理友達的智慧財產權資產及尊重他人智慧財產權益。



近年專利累積申請量與獲證量

5.2 面板創新技術

鼓勵創新、開發領先技術是友達研發單位的組織文化，透過內外合作，我們深化創新技術、培養專業人才、開發高端技術，持續提供客戶具競爭力的永續產品。

顯示器創新技術管理架構



🔍 智權專利請詳見 5.1 智慧產權

低能耗產品開發

友達長期致力於環境永續與高效率資源利用，在筆記型、桌上型電腦及電視應用皆不斷精進技術以提升面板使用效率，降低產品能耗。面板穿透率是一個明確的指標，穿透率越高，代表以更少的電力來驅動背光模組，同等於降低產品功率的規格。2021 年達成筆電顯示器能耗下降 45%、桌上型顯示器能耗降低 55%、電視穿透率提升 60%（以 2017 為基準年）。

在筆記型電腦顯示器部分，近來移動式裝置市場數量持續擴大，除了在前兩年開發導入省電的低溫多晶硅製程，為高電子遷移率的背板技術，目前更藉由背光導光板對光形的優化，提高背光源利用率達到較低的功率消耗。未來搭配系統在不同使用情境下，持續開發支援低操作頻率的面板，進一步降低功率消耗。桌上型顯示器方面，我們與背光廠商合作開發廣色域的 LED，搭配獨家開發、高穿透率的彩色濾光片可達成 SRGB 標準色彩規格，並與導光板廠商合作開發新型指向性導光板，將光源大幅指向使用者方向，改善傳統導光板造成過多光源散溢浪費的缺點。

研發人才培育

專家及獎勵制度，形塑創新氛圍

為鼓勵同仁持續開發世界級技術，友達內部設置專家制度並由 TAC (Technology Advisory Committee) 委員會每年定期頒發年度技術獎，並結合績效管理制度獎勵同仁。此外設有集團企業合作研發平台，以技術研討會、專家會談、技術展示進行跨公司交流，並設計共同開發補助方案，鼓勵研發成果導入產品，實際了解使用者需求，開發兼具創新與實用產品。

友達大學設有各專業領域的培育藍圖，2021 年研發新人、基礎、進階培育課程，計有約 30 門由淺至深課程，含 10 場技術論壇及研討，超過 4,680 人參訓；各領域研發教委會，開立近百堂由淺至深循序漸進專業課程，參訓研發人員約 5,800 人次。

鏈結產學，共構創新研究與應用

2021 年與國立臺灣大學共同成立「友達臺大聯合研發中心」，未來亦規畫與國立臺北科技大學及陽明交通大學成立聯合研發中心，期結合跨領域、學門的師資人才，投入尖端顯示技術研究，並在培育優質新秀的同時，帶領台灣產、學界共同開創新局。

🔍 產學合作請詳見 4.1 人才吸引與留任



顯示器創新應用

Micro-LED 顯示器創新應用

友達開發 1.39 吋 326 PPI 正圓形 Micro LED 顯示器，以超高精度的巨量轉移技術，將數十萬顆小於 30um 的 Micro LED，轉移至低溫多晶矽 LTPS (Low temperature polysilicon) 背板，相較於傳統 OLED 顯示器，其高亮度與寬溫操作性，相當適合戶外穿戴裝置與車載旋鈕顯示器等應用。

優越的異形切割技術，與畫素電路整合設計，成就了正圓形的外觀，提供絕佳的使用者體驗，達成全球最高像素密度正圓形 Micro LED 顯示器



1.39 吋 326 PPI 正圓形
Micro LED 顯示器

AmLED 領先顯示科技

友達獨家 AmLED (Adaptive mini LED) 顯示技術，透過動態調控科技，將 mini LED 背光設計再進化，以「動態影像處理」與「動態對比及峰值亮度調變」兩項主要功能交互運作，在背光亮度的、對比、色彩、刷新率與耗電等方面，精準依據影像畫面進行即時動態分區調變。在不同的使用情境與顯示畫面下，可進行最佳化的效能調控，達到最優化的顯示體驗與省電效果。

更多友達 AmLED 技術 請詳見 amled.auo.com



AmLED 顯示技術的極致畫質與效能

A.R.T. 護眼顯示技術

後疫情時代消費者使用電子產品的時間大增，友達從使用者角度出發，從使用螢幕的環境、人體工學、造成眼睛疲勞等因子深入研究，領先業界獨家開發 A.R.T. 先進抗反光技術 (Advanced Reflectionless Technology)，打造表面近乎無反光、具備抗眩光及抗反射特色的顯示器。在日常使用環境下，相較於一般的抗眩光或抗反射技術，友達 A.R.T. 技術能更有效改善環境光對顯示的影像的干擾，達到高明室對比、高明室色彩飽和度的畫質，為使用者提供更良好的日常使用體驗。



A.R.T. 技術能有效改善環境光對顯示
的影像的干擾

清晰逼真高刷新率技術

中部科學園區優良廠商創新產品獎



因應電競熱潮，產品刷新率成為市場的一大亮點。友達身為電競面板領導者，考量後疫情時代的使用情境下，生活育樂等大部分時間於室內發生的比例提高，除了傳統電競螢幕之外，可支援次世代遊戲主機的大尺寸電視需求也因此催生。我們整合傳統電視與電競面板特性，在 2021 年推出全球首面 85 吋 4K 240Hz 面板。整合超高解析度及超高刷新率，克服高解析度與高刷新率間相互制約的技術限制，讓遊戲畫面細緻度大幅提升。



85 吋 4K 高刷新率
電競電視面板

光學式 TFT 指紋掃描感測器技術

整合於 OLED 屏下大面積 TFT 光學式超薄型指紋感測模組，突破傳統因感測面積小，只能偵測單指指紋的限制。大面積指紋辨識且可支援多指的應用，能提升指紋認證的安全性及隱私性，且因感測面積大，可做到非定點的解鎖，達成盲解的效果，對於使用的便利性亦有大幅提升。此超薄型指紋感測模組，整體厚度可小於 0.4mm，大幅降低在手機系統中佔用的空間，不影響整體手機電池的續航力。相較於市面上光學指紋辨識產品，友達指紋感測技術可讓面積更大、更薄，且成本更低，深具市場競爭力。



大面積光學式 TFT 指紋掃描
感測器技術

X 光感測器

友達積極布局非商業應用顯示器產品技術，其中 X 光影像感測陣列即為基於 TFT 核心技術，以此展開的醫療與工業檢測用的 X 光透視成像產品。除了以玻璃為基板的產品技術外，我們也成功完成將影像感測陣列先製作於耐高溫的塑膠薄膜 (聚醯亞胺, Polyimide, PI)，並以自行開發的機械式取下設備進行 PI 薄膜離型，而形成柔性基板的 X 光影像感測陣列，在保持感測器應有的低雜訊與高光電轉換效率之外，實現輕量耐摔的特性，極適合移動式 X 光影像感測器的應用。



柔性基板 X 光影像感測器

5.3 智慧體現

友達以核心技術致力將顯示器產業結合終端產品優勢，運用靈活創新思維與 AI 技術，積極開發產品暨整合服務，並結合堅實的集團資源與合作夥伴跨域共創，將價值鏈從顯示器擴展到教育、醫療、金融、購物、生活及交通等智慧城市的應用，打造智慧物聯生活，這是我們許下的承諾。

智慧零售

後疫情時代消費習慣與生活模式朝向線上數位化，傳統零售商場及實體店面迎來嚴峻的挑戰，如何善用數位新科技轉型並延伸營收、活化實體店面打造全新購物體驗，成為零售業的重要課題。

友達旗下專精工商應用顯示器的子公司達擎，開發公共顯示電子看板（Public Information Display），可依照環境空間橫向或直立顯示，滿足產品促銷、廣告宣傳及即時便利等多元需求，可應用於便利零售店、速食餐廳、美食廣場、書局、服飾店等場域，取代傳統海報及燈箱，成為智慧零售的重要一環。

公共顯示電子看板

亮點 1

全面導入 Haze 44% 霧面低反射顯示面板，取代一般 Haze 2% 亮面面板，減少刺眼反光，保護視力。

亮點 2

智慧零售室內型顯示產品，採用大屏幕顯示或觸控智慧看板，提供智慧化熱門促銷資訊，取代傳統發放促銷廣告印刷品，消費者可獲得即時商品促銷資訊，提升消費購物體驗。目前已實際應用於台灣知名便利超商。

亮點 3

智慧零售戶外型顯示產品，採用寬溫液晶面板提供戶外高亮防水耐候的設計，可使用於戶外點餐看板、廣告看板等，以智慧化顯示即時多樣化的點餐資訊，取代傳統固定內容的壓克力燈箱，提升消費體驗。目前已實際應用於全球知名連鎖速食店的點餐車道。



智慧醫療

智慧醫療創新之路無止境

疫情改變人們的生活方式，也加速了醫療行為遠距化速度，友達旗下子公司達擎致力提供完整醫療解決方案。除了這幾年持續討論的醫院管理需求仍盛之外，提高手術效率的新形態混合手術室及相關影像整合也成為關注焦點，我們持續結合場域夥伴推出最適 SRP（Solution Ready Package）加速數位醫療轉型之路。

高品質醫療顯示應用

友達醫療顯示器部門深耕醫療場域已久，客戶群囊括全球一線大廠客戶，達擎除了延續醫療顯示器專業之外，更肩負拓展高品質醫療顯示應用並深入醫療場域瞭解醫護人員真正需求的使命，期許成為醫護人員的眼睛與助力，以超擬真的專業醫療顯示器忠實呈現其所見、並結合多樣 SRP 以協助提升醫護人員工作效率。

場域夥伴合作共創成果

2020 年友達應台灣顯示器產業聯合總會 (TDUA) 之邀第一次參與台灣醫療科技展，2021 年由達擎接棒，結合一年來與場域夥伴合作的成果，推出多種醫療解決方案，展場上迴響熱烈。我們以領先的醫療顯示技術為核心，針對智慧手術室、醫療檢測及醫療管理三大領域，攜手醫療場域生態圈合作夥伴包括凌華科技、雲象科技、西柏科技、捷絡生技、及承墾生醫等，以八大解決方案展現在高品質醫療影像以及軟硬整合的實力。

智慧手術室應用，高階醫療影像整合提升流程效率

高階醫學影像與高度整合醫療資訊的需求方興未艾，為解決傳統手術室中影像各自呈現無法整合的問題，我們與西柏科技合作展出手術室影像整合解決方案，提供記錄、擷取、傳輸及顯示影像等功能。達擎 55 吋 4K 超高解析度醫療顯示器支援多種影像顯示分割介面切換，透過系統化的串流整合，可同時呈現多種資訊，協助醫生專注於手術執行，提高手術流程的整體效率。

另外，針對手術室高階醫學影像顯示需求，3D 醫療影像解決方案不僅提供目前業界最高影像品質與規格，搭配領先的 3D 垂直寬視角技術，使醫生擁有寬廣的可視範圍與最佳 3D 影像效果。而此解決方案搭配場域夥伴承墾生醫的 2D 轉 3D 影像技術，可實現維持使用 2D 內視鏡設備卻能夠執行 3D 內視鏡手術的優點。3D 影像的景深也可依每位醫師的使用習慣做調整，帶來更多的使用彈性。

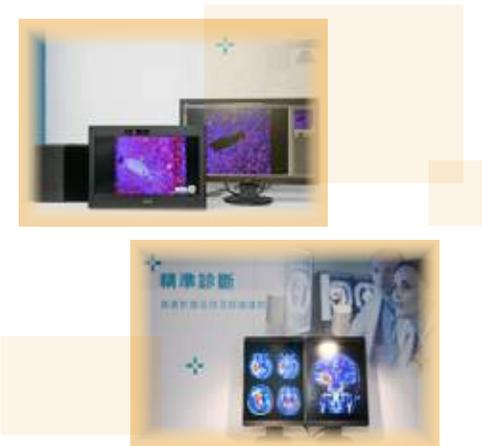


醫療檢測應用，真實影像實現精準診斷

為實現精準診斷，醫護人員需要高階醫療影像顯示器輔助進行病灶辨識、標記採測定量和計數，此需求突顯了高階可視化介面結合 AI 運算能力在病理專科的價值及潛力。

我們攜手捷絡生技與凌華科技合作展出的 3D 病理檢測影像解決方案，採用 15.6 吋 4K 裸眼 3D 顯示器，搭載獨家開發的眼球追蹤系統，突破傳統裸眼 3D 顯示的視角限制，可快速追蹤人眼移動位置。結合捷絡 3D 數位病理影像 AI 分析平台與凌華科技工業電腦運算能力，將病人檢體藉由 AI 技術處理呈現高解析度的連續式立體病理影像，讓醫生可在 4K 裸眼 3D 醫療顯示器觀看良好的 3D 影像視角範圍及影像品質，快速掌握病理組織橫向與縱深資訊，輔助病理醫師做出臨床決策。

另外，我們與雲象科技合作展出病理檢驗影像解決方案，能將實體玻片透過全玻片掃描機轉化為數位影像，雲象科技提供的 aetherSlide 數位病理系統涵蓋教學、研究及臨床應用範圍，搭載 A.R.T. 醫療顯示器，可不受環境光源影響，真實呈現病理切片真實色彩和病理特徵，協助醫師進行後續診斷和治療。



醫療管理應用，可視化平台成就高效營運

因應醫院流程管理、日常運作監控、應變及營運效率等需求，我們推出醫院戰情系統解決方案，以大型拼接牆顯示器結合集團旗下友達頤康的資訊整合儀表板，透過數據整合和視覺化設計，協助醫院建置客製化且能符合各院區單位需求的戰情分析系統，即時掌握重要資訊，提升決策與營運效率。

開拓台灣智慧醫療數位轉型之路

友達集團雙軸轉型 Go Premium 與 Go Vertical 策略，積極佈局智慧醫療，持續以領先醫療顯示技術為核心，與醫療領域合作夥伴共同開發提升效率、增加精確度及促進醫病關係的全方位解決方案，為醫療場域及醫療專業人士創造更多價值。未來我們將持續透過互補、合作和共創，跨界結盟醫療生態圈夥伴，共創智慧醫療新時代。

5.4 普惠能源

5.4.1 能源事業範疇與發展

台灣 2021 年實施用電大戶條款，將促企業使用一定比例的綠電，政府也明確宣示加入全球 2050 淨零碳排的行列，在此目標之下，綠能已然扮演低碳轉型的重要驅動引擎。

友達自 2008 年起已投入能源產業十數年，我們的能源事業範疇，始於太陽能模組製造垂直整合，延伸至太陽能電廠建置、運維與電力公司，儲能與能源管理軟體事業也伴隨著再生能源比例提升而日益成長。友達能源事業在通路上，擴展太陽能系統「一站式購足」的套件業務，2021 年因應疫情與數位化趨勢，將套件通路從線下透過數位轉型移轉至線上，推出友達商城線上購物，為台灣太陽能產業的創舉。另外也延伸發展太陽能建築一體化 BAPV/BIPV（註）

註：建築附加型太陽能模組（Building Attached Photovoltaic，BAPV）；建築整合型太陽能模組（Building Integrated Photovoltaic，BIPV）

🔍 友達能源事業請詳見 Solar.auo

友達能源事業範疇

因應再生能源發電比例增加，需確保供電穩定度，儲能業務與能源管理的重要性也隨之提升，友達以多年發展的深厚的實力成為「台中智慧節能社區示範場域」唯一入選廠商。在軟體方面，透過自有太陽能案場場域，自主開發 Sun Veillance 產品系列，包含資料收集器、監控系統與無線 IoT 環境感測器，同時導入 AI 模擬，開發智能監控系統，進一步將軟體業務從創能擴展至儲能，為分（離）散式電網電力調度與管理做準備，並將軟體業務觸角延伸至銀行，作為太陽能案場資產管理與鑑價使用。

電廠投資與經營

長期穩定的電廠投資與經營
進而與公民電廠合作，普及
小型商業與住宅用綠電



太陽能系統零件通路

太陽能系統套件
一站式購足



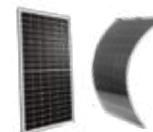
能源管理系統

太陽能電廠及儲能站點控制
全方位能源管理服務



太陽能模組製造

高效、高品質、高可靠度



太陽能電廠與儲能建置

全方電廠及儲能工程解決方案



電廠設置嶄新成就

友達以高可靠度的太陽能解決方案，協助建置公有屋舍、社區及工業廠房等各種規模的電廠及發電系統，並有屋頂、水面、地面各類型案場，實績包括全台最大（註）屋頂型案場友達龍科廠，裝置容量達 9.8MW（百萬瓦）。強大開發能力讓我們獲得「光鐸獎」之「優良系統廠商獎」與「優良地面型系統獎」雙項榮譽。以成勁關廟電廠為例，我們在垃圾掩埋場上方建置地面型太陽能系統，讓垃圾掩埋場搖身變為具有綠電價值的太陽能電廠，賦予土地新價值，創造更大的經濟效益。旗下遠勁綠能則在台南公滯池建構電廠級的水面型太陽能發電系統，並引進水鳥觀察家，創造綠能與生態和諧共存。面對電廠最重視的安全性，兩案皆導入停留點檢核機制，讓發電安全更上一層樓。

註：截至台灣時間 2021 年 12 月 8 日友達所能蒐集的市場資料

光鐸獎 - 優良系統廠商獎



在垃圾掩埋場上建置太陽能系統，
打造「成勁關廟電廠」

光鐸獎 - 優良地面型系統獎



台南公滯池「浮力式太陽能電廠」

太陽光電結合建築美學，創多元效益

美學太陽光電模組使用奈米級噴塗技術搭配特殊網點設計，兼顧太陽光電模組之色彩化及功率表現，提供建築物再生能源的同時，具備美學、減碳與隔熱效益，更獲得 2022 年台灣精品獎肯定。

台灣精品獎



數位轉型帶動綠電普及

友達推出通路一站式購足業務，期能透過數位電商平台推廣綠電普及。平台於 2021 年 7 月正式上線，包含 9 類別及 14 個品牌，並進行線上會員招募，強化售後服務。



5.4.2 綠能生態環境營造與推廣

國際分享台灣太陽能產業概況

經濟部邀請友達以台灣太陽能產業代表身分出席聯合國氣候峰會 COP 26 台灣日，向全球分享台灣太陽能產業發展狀況。台灣地處東亞季風帶且颱風盛行，加上嚴峻的地理環境，磨練出耐候且高品質的太陽能模組產品，可提供給全球積極發展再生能源且處於嚴峻氣候環境的國家。伴隨國際淨零碳排趨勢，除太陽能電廠外，建築使用的太陽能一體化模組與車用曲面太陽能模組產品設計開發與生產，皆呈現友發展能源多元化解決方案的實力與決心。



推廣能源管理解決方案

友達發揮太陽光電與能源解決方案專長，參與台中市政府計畫，攜手台灣經濟研究院，打造台中首 2 座兼具節能、儲能、創能的「智慧節能社區示範場域」。藉由能源轉型，兩座社區每年可分別產出逾 3 萬度綠電、節省 12% 公共用電。



擴大綠能，參與公民電廠

友達與國內最大全民電廠平台「陽光伏特家」結盟，發揮高效能太陽能模組產品、電廠建置工程及營運維護的專業能力，以每年 10MWp 的太陽能電廠建置為目標展開合作，估計一年約可讓 3 萬人參與。我們也不斷拓展綠能生態圈，旗下星耀能源再度透過陽光伏特家轉供 2MW 綠電予國內用電大戶，在雙方協力下，用電企業將可獲得穩定的再生能源供給，友達更發揮電廠建置的專業能力，提供可靠穩健的綠電，合力促進台灣電力自由化，活絡綠能經濟；我們亦受邀參與陽光伏特家線上論壇，分享大型企業綠能轉型作為。

太陽能公共政策倡議與建言

友達能源事業林恬宇副總，以國際半導體產業協會（SEMI）太陽能公共政策倡議委員會主委身分，代表太陽能產業向行政院遞交公共政策建言書。另外我們也參與 SEMI 領隊的總統府拜會行程，以太陽光電產業代表身分，向蔡總統提出有利於台灣太陽能產業發展的建言，探討在 2050 淨零轉型目標下，台灣如何加速與穩定綠電的佈建，邁向碳中和目標。



以產業代表身分，與太陽能、風能、儲能產業代表參與 SEMI 總統府拜訪行程

5.4.3 優質方案與服務

創新開發光電浪板與輕量模組

與集中式電廠相較，太陽光源處處可及，因此將發電與生活結合，更能擴大太陽能的接收能量，有鑑於此，友達首度推出 SunSteel 光電浪板與 SunCurva 輕量模組，希望讓企業與家戶都能充分並輕鬆地利用閒置空間，參與太陽能發電。

應用 SunSteel 光電浪板，業者可一次性地完成光電系統架設，避免過往需先蓋浪板再建光電設備的繁複作法，由於省去傳統工法的金屬支架，整體重量可減輕達 25%，不僅提升安裝時效，亦可降低碳足跡。SunCurva 輕量模組則是採用獨特材料和優化的結構，其重量比傳統太陽能模組減少 50%，輕量、可撓性的特色，特別適用於車頂、車棚或有弧度的建築屋頂與牆面。

我們也首度展現可安裝於汽車車頂的輕量模組，其低重量與高貼合性，恰可符合電動車的輕量與一體化需求，在全球電動車日漸普及趨勢下，發展應用大有可期。

AIoT 智能運維與能源管理，打造最佳化發電效率

友達 SunVeillance 太陽能智慧雲端監控解決方案，監控全球超過 750MW 以上太陽能電廠，超過 2,000 個以上案場，提供遠距診斷解析系統問題點，管理者可從行動 App 連網登入系統快速掌握案場狀態，追蹤各項裝置。搭載 AI 效能分析能提前發現組串老化異常並明確指出異常位置及原因，減少誤判；另外結合升級的資料收集器，優化離線備援能力，以及提升防雷等級的隔離式設計，發電資料能保持得更完整，可靠度再躍進。另外，能源管理平台整合儲能系統，可儲存太陽能發電尖峰時電量，並在離峰時段透過微電網供應儲能電量，彈性調度電力，提升電網穩定度，滿足用電大戶多樣化的能源管理。



SunCurva 輕量模組的輕量與可撓性特色，特別適合車頂、車棚或有弧度的屋頂與牆面



SunVeillance 太陽能智慧雲端監控解決方案可遠距解析問題點，透過 AI 分析提前發現異常

美學光電建築整合解決方案，實現零耗能建築

太陽能建築一體化 落實能源、減碳、隔熱、美學四大效益

過去太陽能設備與建築體因各自獨立，導致建築與美學難以兼顧的缺憾。友達開發美學光電建築解決方案，運用專利技術，將客製化圖樣完美植入光電建材，可達到能源、減碳、隔熱、美學等四大效益。從一般建材石紋到世界名畫，搭配多柵線太陽能電池技術的金屬導線細線化技術，降低金屬導線於太陽能模組正面可視程度，使美學太陽能模組得以結合藝術與科技感，跳脫大眾對太陽能模組既有的刻板印象。

無框模組安裝設計 引領光電建築美學

不同於傳統施工正面安裝固定壓塊且支架外露，影響美感且危險性高，友達開發出牆面太陽能模組安裝的隱藏式套件，均可預先安裝於系統支架，隱藏式壓塊於系統支架側邊，可解決支架外露問題，縮小相鄰模組間隔保持圖案拼接效果，提高便利性與安全性。此外，我們將奈米級噴塗技術應用於太陽能板，保持外觀色彩鮮豔度與玻璃光學穿透率間的平衡，並可客製化圖案，達到更多元的應用。



太陽能模組結合美學藝術，跳脫大眾對太陽能模組的既有印象

住宅智能微電網 確保用電品質最佳化

美學光電建築整合解決方案亦結合了太陽能、儲能、能源管理系統，在儲能系統的軟硬體整合下，達成平衡尖離峰的供電，強化能源的運用彈性，透過平台的可視化數據，制定高效的用電策略，落實零耗能建築概念。

案例分享

用謙卑的態度，友善環境的工程，在潔淨能源的永續之路上持續前進

響應政府再生能源政策，推動國家能源轉型，友達與台灣人壽、富邦人壽共同合資設立星耀能源，積極參與再生能源開發計畫。生利屏東案場由星耀能源專業團隊負責開發，建置過程合法守規，秉持守護文化與保育生態兩大理念，自開發初期發現二戰軍事遺址碉堡後，即決定全面保留案場內的文資遺構、進行生態復育，並訂定「工程繞道」、「工法變更」與「部分區域不開發」三大施工原則。

由於本案場採低密度開發，除了保留大面積綠林，也設置水土保持措施，針對碉堡區域亦推出「石頭營碉堡保護計畫」，確保文化資產不受工程影響，未來也將打造「綠能文資園區」，區隔出綠帶與生態保留區，規劃文化導覽與工作坊等，推動成為全國第一座結合文資與綠能的典範光電案場，期能響應政府的能源政策，達成能源開發、文化資產及生態保育共存共融的願景。



5.5 製造變革

友達深耕產業多年，在前瞻技術上擁有強勁的競爭力，其中智慧製造扮演關鍵的角色。2015 年我們啟動智慧製造 2.0 專案，積極整合內外部資訊，搭配德國工業 4.0 概念，首要落實友達人數位轉型思維。透過董事長帶領的各層級讀書會，加強熟悉及導入智慧製造流程與工作模式，並達成內部推動製造變革的共識，成功建立結合大數據與 AI 技術的友達智慧製造思維與策略藍圖。2020 年達成製造效能提升 30% 的目標後，我們開啟下一階段「數位轉型」計畫，接軌公司雙軸轉型策略，以數位轉型提升生產效能，打造高價值產品與服務，強化產業競爭力。

智慧製造里程碑及願景



智慧管理 2018 至 2021 年關鍵成果

- 製造效能提升至 44%，達標率 110%（以 2017 年為基準）
- 友達大學設置 AI 人工智慧課程，以進階課程深化理論與實務，873 位同仁完成受訓
- 產學合作及設立聯合研發中心，跨界交流智慧製造領域之人工智慧最新應用與發展
- 舉辦年度智慧製造展，展現智慧與創意應用成果，持續推動製造變革精神
- 獲選「全球燈塔工廠」引領製造業 4IR 轉型加速

數位轉型運作

建構智控中心⁺，持續改變優化運作模式

在 2018 至 2020 年的智慧管理階段，友達在內部打造生態體系，串接工廠所有智慧應用，打造代表工廠大腦的智控中心，改變既有傳統運作模式。2021 年進入數位轉型階段，以「數位賦能、智慧輔助決策」二大面向優先啟動運作，透過數位賦能重新審視資訊的信度與效度，達到精準取樣、精準代表、有效參照、有效驅動，並以數位工程驅動數位轉型，利用內部培訓課程與結合實際場域運用，加深數位賦能的重要性，同時透過專業顧問與產學合作研探智慧輔助決策的技術開發，持續優化智控中心的運作。



數位培力

以人為本是第四次工業革命的核心，友達聚焦員工培力、自主和當責，系統地培育 4IR (Fourth Industrial Revolution) 人才，落實賦能，鼓勵員工將每個成功案例的經驗，轉換成可依循、可疊加的技术模塊，有效率地推展到每一座工廠，激發創意正向循環。

2018 年起我們推行全員數位人才培育，由友達大學設置 AI 人工智慧課程，將智慧製造教育訓練模組化，整合內外資源進行分科專精訓練，並搭配場域專案實作落實學習成果。依照專案所需的專精技術研究、場域整合能力、分科技術廣度等能力，設計專屬課程，同步亦規劃相關主管參與培訓，讓數位轉型的關鍵決策者能有宏觀思維。

為了創造人才多元化並加速創新動能，我們廣納專業領域優秀人才，透過產學合作強化研發能量，更提早布局優質人才。



手把手培訓，造就領域專才



轉型加速，引領數位主管成長

獲選「全球燈塔工廠」，引領製造業 4IR 轉型加速

由世界經濟論壇評選出的「全球燈塔工廠」，是運用自動化、工業物聯網 (IIoT)、人工智慧 (AI)、物聯網、數位化、大數據分析、5G 等技术表現優異的智慧工廠，作為典範如燈塔般讓全球企業效仿，目前全球燈塔工廠共有 90 間，皆為在工廠中廣泛使用工業 4.0 技术的全球領先製造業。友達成為全球燈塔工廠一員，代表台灣製造業擁有迎向工業 4.0 的全球實力，不僅肯定公司深耕多年的實力與成果，更是我們引領產業邁向智慧製造的重要突破。

透過 4IR 技术的投入，包括運輸自動化、設備預警系統、以機器學習和電腦視覺自動檢查與維修產品、IoT 架構結合自動清潔解決方案、開發 AI 應用程式整合系統等，燈塔工廠（台中廠）在 2018 至 2020 三年間達成整體產能上升

32%、先進製造良率提升 60% 的亮眼表現，同時加速友達在環境永續的推展，透過 AIoT 數位化與資料科學技術，開發出智能水電網系統 Smart Grid，讓台中廠於 2018 至 2020 三年間成功減少 23% 用水量、20% 碳排放量及 6.4% 電力消耗的成果。

未來我們將持續以數位化、民主化、自動化及智能化作為發展方向，深耕六大技術包含物聯網、數據科學、智慧影像、設備預警、智動化與自回饋技術，穩步朝數位轉型願景目標前進。全球燈塔工廠是一個里程碑，但不是轉型升級的終點。



🔍 友達 4IR 亮點成果請詳見全球燈塔工廠白皮書 p26-27

數據概覽



子公司概況

友達晶材

友達晶材因製程特性具環境及社會面風險，主動揭露 2021 年重大議題及企業關注之面向，回應利害關係人關切。

構面	重大議題	項目	項目說明	單位	友達晶材	
公司治理面	供應鏈管理	供應商環境評估	採用環境標準篩選之採購金額比例	%	要求新供應簽署公司三大文件 (誠信 / 保密 / 不侵權)	
		供應商社會評估	採用社會標準篩選之採購金額比例	%	要求新供應簽署公司三大文件 (誠信 / 保密 / 不侵權)	
	技術與創新	累積專利取得數量		件	37	
		鼓勵內部創新之獎勵機制		-	提供高提案獎金與高獲證獎金，藉此激勵內部創新	
	治理運作	董事會成員多元化的運作	客戶關係	客戶滿意度管理	%	87
			獨立董事席次	席次	0	
			董事會成員性別	位	男性 1 位 女性 0 位	
			兼任公司經理人之董事佔董事席次比例	%	100	
	營運風險	資安管理	成立控管全公司資訊安全的組織，如資訊安全委員會	-	各單位資安幹事	
			年度資安應變演練次數	次	1	
			發生衝擊公司營運的重大網路攻擊事件次數	次	0	
			辦理員工資訊安全相關課程時數	人時	11	
		疫情因應	執行相關防疫措施確保公司營運與員工健康	-	配合友達 BCP 會議決議事項執行相關防疫措施，於 2022 年 2 月年後上班完成全員普篩合格	
	環境面	氣候變遷	範疇一		公噸 CO ₂ e	125.65
範疇二				公噸 CO ₂ e	49,603.58	
範疇三				公噸 CO ₂ e	NA (註 1)	
ODS 使用量				公噸	0	
溫室氣體強度 (註 2)				公噸 CO ₂ e	0.01	
能源管理 (註 3)		外購電力		GJ	355,722.88	
		天然氣		GJ	NA	
		液化石油氣		GJ	NA	
		柴油		GJ	110.40	
		再生能源		GJ	NA	
循環生產		廢棄物產出量	有害事業廢棄物		公噸	2.05
			非有害事業廢棄物		公噸	3,259
		廢棄物再利用比例		%	89	
		主要物料使用量與再生比例	V-Poly 使用量		公噸	786
V-Poly 之再生使用量比例			%	52		

水資源管理	自來水取水量 (註 4)		m ³	526,949.00		
	排水量		m ³	392,097		
	製程水回收率 (註 5)		%	89		
	永續產品	產品有害物質管理		%	100	
		年度環境違規事件		件	0	
職業健康與安全	失能傷害頻率		(百萬工時)%	4.05		
	失能傷害嚴重率		(百萬工時)%	17		
	職業傷害所造成的死亡數量與比率		-	0		
	嚴重的職業傷害的數量與比率 (排除死亡人數)		-	0		
	可記錄之職業傷害的數量與比率		-	6 件 / 共計 25 天		
	職業傷害的主要類型		-	切割傷		
	工作時數		時	1,479,888		
	勞工安全委員會中，員工代表		%	55		
	年度安衛違規事件		件	0		
	薪酬與福利	薪酬決定流程		-	依公司主管手冊與 ACTHR-27-027 薪資調整規定	
不同性別基層人員標準薪酬與當地最低薪酬之比率		%	男性 1.13	女性 1.13		
人才吸引及留任	新進人數		人	男性 64	女性 18	
	新進率		%	11		
	離職人數		人	男性 74	女性 44	
	離職率		%	16		
	受教機會		人時	5.66		
	培訓資訊	全球員工學習時數		小時	直接員工 1,011	間接員工 3,068
				小時	管理職 868	非管理職 3,211
全球課程平均滿意度		10 點量表	9.68			
全球課程訓練費用		元	336,514			
社會參與	志工	志工參與		人次	116	
		志工服勤時數		小時	98	
	募款	募款金額		萬	21.8	
	扶持	與社企或小規模競爭弱勢農民之合作		家	13	

註 1：尚未導入計算

註 2：計算方式為：(範疇一 + 範疇二) / 年營業額

註 3：外購電力及柴油係數參考經濟部能源局之數據

註 4：本公司所有廠區用水均來自於自來水，廠區並位於水資源壓力地區

註 5：計算方式為：回收水 / 製程總用水

1. 公司治理面

友達資產結構

GRI 102-7

GRI 201-1

資產揭露項目	單位	2021	2020	2019
資本總額	新台幣 (百萬元)	96,242	96,242	96,242
資產負債率	%	43.98	52.42	52.73
股東權益比率	%	56.02	47.58	47.27
負債總計 (分配前)	新台幣	186,844,575	213,479,930	209,660,842
股東權益 (分配前)	新台幣	237,966,471	193,790,365	187,976,749

範疇同 2021 年度合併報表

組織所產生及分配的直接經濟價值

GRI 201-1

項目	單位	2021	2020	2019
產生的直接經濟價值	年總營收 (淨銷售額)	370,685.14	270,955.38	268,791.69
	其他收入 (註)	4,179.65	3,696.96	4,511.44
分配的經濟價值	營運成本	257,503.07	232,735.80	253,705.79
	員工薪資和福利支出	52,007.08	36,954.93	38,154.14
	支付股東的款項	2,850.97	0	4,812.12
	社區投資	9.76	29.45	25.40
	支付政府的款項	1,885.79	2,024.74	3,017.22
分配的經濟價值總額		314,256.67	271,744.92	299,714.67
留存的經濟價值		60,608.13	2,907.43	- 26,411.54

註：其他收入包含利息、租金收入、股利收入、補助款收入、處分及報廢固定資產利益淨額、處分投資及金融資產淨額

取自政府的財務補助

GRI 201-04

地區	政府股權占比 (%)	政府補助總值 (新台幣百萬元)		
	2021	2021	2020	2019
台灣	1.21	55.79	14.50	66.01
中國	0	309.82	2,326.79	2,717.18
日本		0	0	0
韓國		0	0	0
新加坡		8.18	6.16	11.21
斯洛伐克		0	1.92	0
德國		0	0	0
荷蘭		0.15	0.10	0
加拿大		0.50	0	0

董事會組成結構及多元化

GRI 102-22

類別	人數
董事總人數	8
執行董事人數	2
非執行董事人數 (含獨董)	6
獨立董事人數	5

GRI 102-22

GRI 405-1

性別 / 年齡	55 歲以下 董事人數	56-65 歲 董事人數	66-75 歲 董事人數
女性	1	0	1
男性	1	1	4
總計	2	0	5

董事會薪酬

GRI 102-35

本公司董事之報酬由董事會依公司章程之授權依董事對公司營運參與程度及貢獻價值，並參酌國內外同業水準所訂定之「董事及功能性委員會委員薪酬辦法」規定發放。如公司有獲利時，由董事會依公司章程之規定，決議董事酬勞金額。

薪酬比率

GRI 102-38

GRI 102-39

地區	最高薪酬與中位數年薪比率	最高薪酬與中位數調薪幅度比率
台灣	98.86	7.74
蘇州 (註)	23.16	2.01
廈門	22.63	2.45
昆山	16.01	1.23
日本	2.68	2.21
韓國	2.66	2.34
斯洛伐克	3.17	0.83
荷蘭	不適用	不適用
德國	2.29	1.01
美洲	2.57	1.07

註：深圳員工資訊納入蘇州一併統計

供應商在地採購比例

GRI 204-1



供應鏈組成

GRI 102-9

供應商類型		家數
Display	穩定合作供應商	311
	穩定合作外包商	72
	新合作供應商	49
	新合作外包商	8
PV	穩定合作供應商	130
	新合作供應商	70
廢棄物	穩定合作廠商商	105
	新合作廠商商	21
人力外包	穩定合作廠商	17
	新合作廠商	0
服務外包	穩定合作廠商	22
	新合作廠商	0

註：穩定合作係指友達連續合作1年以上之供應商

年度違規事項

類別	案件	裁罰金額 (新台幣元)	因應改善措施
環境	2021年無環境違規事項		
職業安全	后里廠張姓員工於2019年8月因公受傷住院開刀，未於8小時內通報主管機關	30,000	針對該廠各級主管進行事故通報流程宣導及訓練
勞動	台南勞工局勞動檢查台南廠，發現同仁有超時工作之情況	50,000	1. 針對員工工時管理，公司主動提供工時報表予管理階層進行人員關懷及工作調配 2. 主管掌握轄下同仁加班時數，並定期關懷狀況 3. 定期加強宣導加班申請規範及流程
	中部科學工業園區管理局勞動檢查台中廠，發現同仁有超時工作之情況	50,000	
	新竹科學工業園區管理局勞動檢查新竹廠，發現同仁有超時工作之情況	50,000	

2. 環境面

物料

GRI 301-1

類別	項目	項目說明	單位	2021	2020	2019	
投入	玻璃基板	不可再生	公噸	91,769.86	91,994.92	91,465.65	
	玻璃投片面積		米平方	67,994,388	68,637,000	65,748,838	
	液晶		公噸	88.6	92	89	
	製程稀釋劑		公噸	1,957	1,795	1,500	
	顯影液		公噸	11,385	11,747	11,966	
	鋁蝕刻液		公噸	8,251	8,516	8,882	
	製程剝離液		不可再生	公噸	7,651	8,807	7,618
			可再生	公噸	50,107	55,340	58,914
			可再生比例	%	86.75	86.27	88.55
	光阻		不可再生	公噸	3,012	2,995	2,954
全氟碳化合物使用量	不可再生	公噸	1,185.91	1,049.62	913.3		

GRI 301-03

★ 連續三年包材回收率表現均超越既設目標

類別	項目	單位	2021	2020	2019
供應商包材回收	供應商包材回收率	%	★ 93.6	★ 96	★ 92.6
	供應商包材回收目標		93	93	92

類別	項目	單位	2021	2020	2019
產品包材回收	產品包材回收量	套	206,412	314,101	270,431
	產品包材回收率	%	38.97	44.64	37

註：包材回收率計算方式為電視面板包材可回收客戶之回收量 / 出貨量

能源

GRI 302-1

類別	項目	項目說明	單位	2021	2020	2019
投入	總能源使用	-	GJ	19,056,414.56	19,305,552.10	19,360,777.72
	外購電力消耗	不可再生		18,264,773.14	18,557,654.86	18,637,259.09
	天然氣			668,187.88	644,922.15	621,292.42
	液化石油氣			26,717.99	24,587.75	13,468.03
	柴油			76,490.01	58,249.22	68,614.04
	汽油			774.01	952.52	863.49
	自發電力消耗			再生	19,471.54	19,185.60
產出	自發並聯出售	再生	198,977.86	200,707.37	187,288.20	

註：天然氣、液化石油氣、柴油、汽油轉換係數皆參考經濟部能源局公告熱值數據

GRI 302-3

能源密集度	項目	單位	2021	2020	2019
	單位投片面積電力消耗	GJ/米平方	0.27	0.27	0.29
單位投片面積能源消耗	GJ/米平方	0.28	0.28	0.29	
單位收入電力消耗	GJ/萬新台幣	0.50	0.69	0.70	
單位收入能源消耗	GJ/萬新台幣	0.51	0.71	0.72	

水

GRI 303-3

GRI 303-4

類別	項目	項目說明	單位	取水量			排水量
				2021	2020	2019	2021
所有地區	總取水量	-	千立方公尺	24,991.78	26,460.38	27,955.25	17,280.86
	地表水(含雨水)	淡水		15.37	9.58		1,878.38
		其他的水		0	0		0
	地下水	淡水		417.56	153.96		0
		其他的水		0	0		0
	海水	淡水		0	0		0
		其他的水		0	0		0
	產出水	淡水		0	0		0
		其他的水		0	0		0
	第三方的水	淡水		22,463.35	24,532.31		15,402.48
		再生水		2,095.50	1,764.53		0
		其他的水		0	0		0
壓力地區 (台中及后里)	總取水量	-	千立方公尺	13,165.71	14,799.55	-	9,884.06
	地表水(含雨水)	淡水		0.59	0.16		0
		其他的水		0	0		0
	地下水	淡水		0	0		0
		其他的水		0	0		0
	海水	淡水		0	0		0
		其他的水		0	0		0
	產出水	淡水		0	0		0
		其他的水		0	0		0
	第三方的水	淡水		13,165.12	14,799.39		9,884.06
		再生水		0	0		0
		其他的水		0	0		0

GRI 303-4

水污物質排放	項目	單位	2021	2020	2019
	廢水量	千立方公尺	17,280.86	18,624.45	20,508.57
化學需氧量	公噸	547.25	527.95	583.05	
生物需氧量	公噸	56.04	45.81	55.70	
懸浮固體物	公噸	111.66	85.16	160.52	

類別	單位	2021	2020	2019
製程水回收量	千立方公尺	137.57	158.46	145.41
製程水回收率	%	94.47	93.81	92.29

排放

GRI 305-6

GRI 305-07

類別	項目	單位	2021	2020	2019
溫室氣體	範疇一	萬公噸 CO ₂ e	7.92	10.22	9.86
	範疇二	萬公噸 CO ₂ e	284.12	290.93	304.59
	範疇三	萬公噸 CO ₂ e	128.61	147.18	1,522
空污物質 排放	破壞臭氧層物質 (ODS) 排放	CFC-11(三氯氟甲烷) 當量公噸	0.07	0.05	0.11
	氮氧化物 (NO _x)	公噸	72.52	70.88	74.6
	硫氧化物 (SO _x)	公噸	49.96	51.93	50.1
	持久性有機汙染物 (POP)	公噸	0	0	0
	揮發性有機化合物 (VOC)	公噸	168.46	142.28	131.5
	有害空氣汙染物 (HAP)	公噸	0	0	0
	懸浮微粒 (PM)	公噸	0	0	0

廢棄物

GRI 306-03

廢棄物產生量	項目	單位	2021			2020	2019
			廢棄物的產生	廢棄物的處置移轉	廢棄物的直接處置	廢棄物的產生	廢棄物的產生
	有害廢棄物	公噸	18,099.85	11,934.01	6,165.84	19,326.73	22,475.73
	非有害廢棄物	公噸	64,554.67	56,557.25	7,997.42	62,184.21	67,080.28

GRI 306-04

GRI 306-05

類別	項目	單位	2021			
			現場	離場	總量	
有害廢棄物	直接處置	公噸	總量	0	6,165.84	6,165.84
			焚化 (含能源回收)	0	0	0
			焚化 (不含能源回收)	0	3,267.88	3,267.88
			掩埋	0	469.92	469.92
			其他處置作業	0	2,428.04	2,428.04
有害廢棄物	回收	公噸	總量	0	11,934.01	11,934.01
			再使用準備	0	5,131.98	5,131.98
			再生利用	0	6,802.03	6,802.03
			其他回收作業	0	0	0
非有害廢棄物	直接處置	公噸	總量	0	7,997.42	7,997.42
			焚化 (含能源回收)	0	0	0
			焚化 (不含能源回收)	0	4,764.82	4,764.82
			掩埋	0	3,040.97	3,040.97
			其他處置作業	0	191.63	191.63
非有害廢棄物	回收	公噸	總量	0	56,557.25	56,557.25
			再使用準備	0	0	0
			再生利用	0	56,557.25	56,557.25
			其他回收作業	0	0	0

註：包含化學及境外處理方式

環境會計

友達自 2009 年起推動環境會計制度，2012 年完成全球系統建置。環境會計至今已成為環境管理相關之必要資訊。2021 年友達環保支出約 19.83 億。

支出類別	單位	2021		2020		2019	
		經常支出	資本支出	經常支出	資本支出	經常支出	資本支出
營運成本	污染防治成本	629,756	282,714	471,622	40,976	627,656	19,215
	全球性環境保護成本	29,192	3,486	37,176	1,995	50,794	2,016
	資源永續利用成本	591,935	0	483,034	9,870	740,693	7,770
上下游關聯成本		209,635	0	188,464	0	207,283	0
管理成本		52,743	0	44,270	0	59,744	0
研發成本		3,696	0	13,270	0	19,187	0
社會活動成本		3,197	0	3,996	0	4,880	0
損失及補救成本		0	0	0	0	0	0
其他環境保護成本		177,089	0	201,015	0	227,870	0
分項成本加總		1,697,243	286,200	1,442,847	52,841	1,938,107	29,001
總成本		1,983,443		1,495,688		1,967,108	

3. 社會面

基本定義說明

友達光電各地區製造廠區及辦公室定義如下，適用於各項人力分布統計

台灣	中國大陸	亞洲其他地區	歐洲	美洲
台北、華亞、龍科、龍潭、新竹、台中、后里、台南、高雄	昆山、蘇州、廈門	日本、韓國、新加坡	斯洛伐克、荷蘭、德國	美國

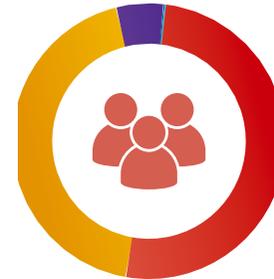
2021 員工聘雇型態人數

GRI 102-7

GRI 102-8

性別	勞雇關係	台灣	中國	亞洲其他	歐洲	美洲	總計
女性	一般員工	6,305	3,770	81	54	7	10,217
	契約員工	649	490	100	0	0	1,239
	派遣員工	7	485	0	0	0	492
	工讀生／實習生	0	1,009	0	0	0	1,009
	總計	6,961	5,754	181	54	7	12,957
男性	一般員工	11,762	7,090	235	54	22	19,163
	契約員工	1,358	1,424	237	0	0	3,019
	派遣員工	19	2,061	0	0	0	2,080
	工讀生／實習生	0	2,261	0	0	0	2,261
	總計	13,139	12,836	472	54	22	26,523
不分性別	一般員工	18,067	10,860	316	108	29	29,380
	契約員工	2,007	1,914	337	0	0	4,258
	派遣員工	26	2,546	0	0	0	2,572
	工讀生／實習生	0	3,270	0	0	0	3,270
	總和	20,100	18,590	653	108	29	39,480

2021 年全球員工分布



友達全球員工共 39,480 人

● 台灣 50.91%	20,100 人
● 中國大陸 47.09%	18,590 人
● 亞洲其他地區 1.65%	653 人
● 歐洲 0.27%	108 人
● 美洲 0.07%	29 人

2021 年員工類別人數

GRI 405-01

類別	項目	男	女	29 歲以下	30~49 歲	50 歲以上	身心障礙	
整體員工	整體員工百分比	67.18	32.82	32.36	63.56	4.08	台灣身心障礙聘雇人數 232 人	
管理職 (註)	直接人員	管理職百分比	50.20	49.80	1.17	90.22		8.61
		初階管理職百分比	71.72	28.28	0.67	87.10		12.24
	間接人員	中階管理職百分比	87.12	12.88	0	59.51		40.49
		高階管理職百分比	90.74	9.26	0	33.33		66.67
整體	管理職百分比	72.65	27.35	0.63	85.16	14.21		
員工結構	間接人員百分比	74.94	25.06	14.97	77.84	7.19		
	直接人員百分比	64.13	35.87	39.21	57.94	2.85		

註：高階管理職為執行長暨營運長向下兩階層職權主管
 中階管理職為執行長暨營運長向下三至四階層職權主管
 初階管理職為直接帶人主管，管理非主管職員工
 直接人員管理職為組長及領班

2021 年管理職在地任用比例

GRI 202-2

項目	台灣	中國大陸	亞洲其他	歐洲	美洲
DL 管理職	100	100	100	100	100
初階管理職	100	83.14	95.97	95.65	100
中階管理職	100	28.57	75	100	100
高階管理職	97.92	0	0	不適用	
所有管理職	99.97	80.03	94.81	95.83	100

2021 年新進員工人數

GRI 401-1

性別	年齡	台灣	中國大陸	亞洲其他	歐洲	美洲	總計
女性	29 歲以下	271	10,657	10	1	1	10,940
	30~49 歲	329	1,813	12	0	2	2,156
	50 歲以上	1	0	0	0	0	1
	總計	601	12,470	22	1	3	13,097
男性	29 歲以下	761	32,772	31	0	0	33,564
	30~49 歲	731	5,844	25	0	1	6,601
	50 歲以上	20	2	1	0	1	24
	總計	1,512	38,618	57	0	2	40,189
總計		2,113	51,088	79	1	5	53,286

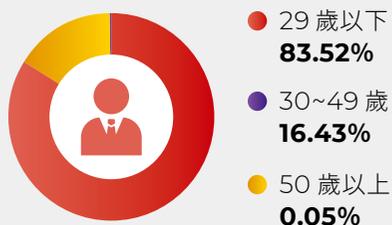
2021 年員工新進率

GRI 401-1

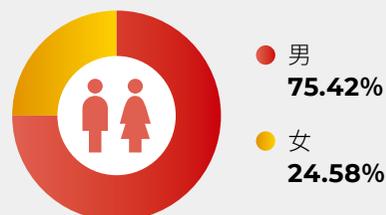
性別	年齡	台灣	中國大陸	亞洲其他	歐洲	美洲	總計
女性	不分年齡	2.99	67.08	3.37	3.45	2.78	33.17
	29 歲以下	1.35	57.33	1.53	3.45	0.93	27.71
	30~49 歲	1.64	9.75	1.84	0	1.85	5.46
	50 歲以上	0	0	0	0	0	0
男性	不分年齡	7.52	207.74	8.73	0	1.85	101.80
	29 歲以下	3.79	176.29	4.75	0	0	85.02
	30~49 歲	3.64	31.44	3.83	0	0.93	16.72
	50 歲以上	0.10	0.01	0.15	0	0.93	0.06
總計		10.51	274.81	12.10	3.45	4.63	134.97

新進率計算方式為當地該年齡性別新進員工人數 / 當地當年員工總人數

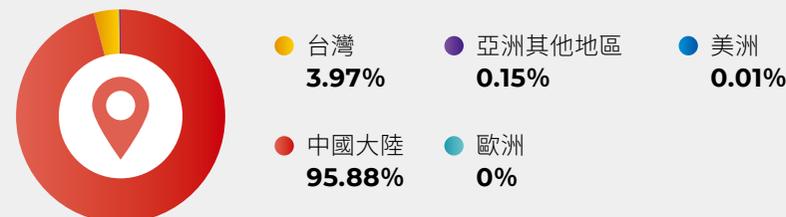
年度新進員工年齡分布



年度新進員工性別分布



年度新進員工地區分布



2021年離職員工人數

GRI 401-1

性別	年齡	台灣	中國大陸	亞洲其他	歐洲	美洲	總計
女性	29歲以下	79	1,671	26	0	1	1,777
	30~49歲	226	501	36	1	1	765
	50歲以上	18	0	2	0	1	21
	總計	323	2,172	64	1	3	2,563
男性	29歲以下	215	4,422	52	1	0	4,690
	30~49歲	573	1,037	89	2	1	1,702
	50歲以上	34	1	14	0	0	49
	總計	822	5,460	155	3	1	6,441
總計		1,145	7,632	219	4	4	9,004

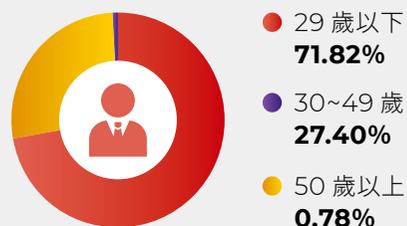
2021年員工離職率

GRI 401-1

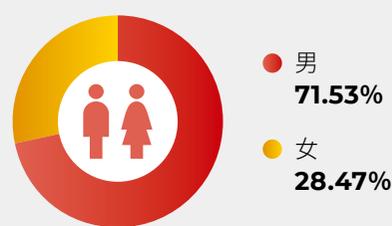
性別	年齡	台灣	中國大陸	亞洲其他	歐洲	美洲	總計
女性	不分年齡	1.61	11.68	9.8	3.45	2.78	6.49
	29歲以下	0.39	8.99	3.98	0	0.93	4.50
	30~49歲	1.12	2.69	5.51	3.45	0.93	1.94
	50歲以上	0.09	0	0.31	0	0.93	0.05
	總計	5.70	41.05	33.54	13.79	3.70	22.81
男性	不分年齡	4.09	29.37	23.74	10.34	0.93	16.31
	29歲以下	1.07	23.79	7.96	3.45	0	11.88
	30~49歲	2.85	5.58	13.63	6.90	0.93	4.31
	50歲以上	0.17	0.01	2.14	0	0	0.12
	總計	5.70	41.05	33.54	13.79	3.70	22.81

離職率計算方式為當地該年齡性別離職員工人數 / 當地當年員工總人數

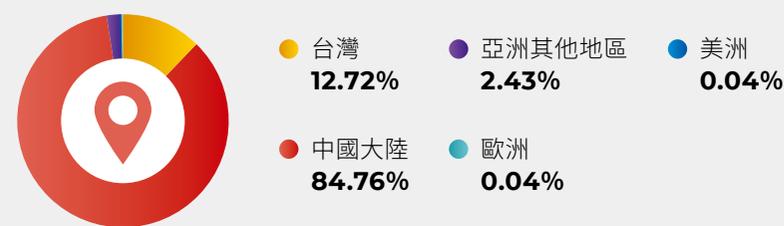
年度離職員工年齡分布



年度離職員工性別分布



年度離職員工地區分布



非擔任主管職務之全時員工薪資

項目	單位	2021	2020	2019
非擔任主管職務之全時員工人數	人	19,811	20,432	21,955
非擔任主管職務之全時員工薪資總額	新台幣千元	29,226,072	19,854,479	20,038,867
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數	新台幣千元	1,475	972	913
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數	新台幣千元	972	783	730

2021年標準薪資與當地最低薪資比率

GRI 202-01

	男性基層人員標準薪資與當地最低薪資比率	女性基層人員標準薪資與當地最低薪資比率
台灣	1.38	1.37
蘇州	1.51	1.58
昆山	1.60	1.60
廈門	1.75	1.78
斯洛伐克	1.75	1.35

2021 年性別薪資加薪酬比率

GRI 405-02

項目		台灣	深圳	蘇州	昆山	廈門	日本	韓國	新加坡	斯洛伐克	德國	荷蘭	美國
直接員工	管理職	0.99	無直接員工	1.01	1	1.02	無直接員工		0.95	0.85	無直接員工		
	非管理職	0.98		1.05	1.05	1.01			0.86	0.81			
間接員工	初階管理職	0.95	0.86	1.03	0.94	1	0.70	1.04	1.03	1.07	0	0	0.77
	中階管理職	1.02	無中高階管理職位	0.99	0.74	0.97	無中階管理職位		0	0	無中高階管理職位		
	高階管理職	1.17		0.99	無高階管理職位								
	非管理職	0.89	0.96	1.04	0.99	1.03	0.88	1.43	0.92	0.73	0.84	0	0.84

註 1：以男性為基準比，男女性別於各工作屬性、領域、年資的占比不同，故薪資比會微幅差異

註 2：0 表示當地無女性員工與主管

2021 年全球退休制度說明

GRI 201-3

GRI 401-2

項目		台灣	蘇州	昆山	廈門	日本	韓國	新加坡	斯洛伐克	德國	荷蘭	美國
退休金提撥 佔薪資比例	雇主 %	舊制：2 新制：6	16	16	14	9.15	4.5	7.5~17	14	9.3	2.9~17.9	5
	員工 %	舊制：0 新制：0~6	8	8	8	9.15	4.5	5~20	4	9.3	1.5~8.9	19,500 USD
退休計畫方式		舊制：公司退休金帳戶 新制：個人退休金專戶	養老保險 (員工專戶)		厚生年金保險 (政府勞保)	National Pension	CPF 員工專戶 (註)	退休險	Gesetzliche Rentenversiche- rung(GRV)	Centraal Bcheer Algemeen Pensioenfonds	Social security	
員工退休計畫參與程度		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註 1：新加坡、斯洛伐克之資料來源為經濟部投資業務處；新加坡、斯洛伐克為年月資料；蘇州含深圳資料

註 2：Central Provident Fund (CPF) 為新加坡特有的中央公積金制度。會員公積金提撥金額按分配比例，分別存入三個帳戶「普通帳戶、特別帳戶及醫療儲蓄帳戶」

育嬰留職停薪

GRI 401-3

項目	男性	女性
符合育嬰留停員工總數	849	470
實際使用育嬰假的員工總數	68	114
當年預計育嬰留停復職人數	52	103
育嬰假後實際復職的員工總數	44	88
休完育嬰假且復職後十二個月仍在職的員工總數	29	63
休完育嬰假後復職率	85%	85%
休完育嬰假後留存率	74%	78%

註1：復(職)資率計算方式為當年實際復職人數 / 預計於當年復職人數 *100%

註2：留存率計算方式為前一年育嬰復職持續工作一年人數 / 前一年實際育嬰留停復職人數 *100%

2021 年內部溝通管道受理件數

項目	台灣	中國	新加坡	斯洛伐克	已結案件數
內部溝通信箱	123	2,705	0	1	2,829
總經理信箱	8	16	0	0	24
性騷擾申訴信箱	3	0	0	0	3
7885 請幫幫我專線	3,437	0	0	0	3,437

2021 年工會參與情形

GRI 102-41

地區	參與人數 (位)	參與比率 (%)
台灣	未籌組工會	
蘇州 (註)	5,458	100
廈門	4,678	34
昆山	未籌組工會	
新加坡	新加坡工會為保護勞方權益，不會提供資方參與人數	
斯洛伐克		
日本		
韓國	未籌組工會	
荷蘭		
德國		
美洲		

註：深圳員工資訊納入蘇州一併統計

2021 年全球員工學習發展時數

GRI 404-1

地區	DL	IDL	非管理職	管理職	
台灣	0.7	45	18.2	25.7	
中國	蘇州	3.9	36.3	8.1	7.3
	昆山	9.2	60.2	22.8	16.6
	廈門	1.4	56.7	7.6	1.6
亞洲其他地區	日本	不適用	3.2	3.1	3.7
	韓國	不適用	3.4	3.3	3.7
	新加坡	1.3	23	12.6	5.1
歐洲	斯洛伐克	0.1	0.6	0.3	0
	德國	不適用	2.0	2.0	1.5
	荷蘭	不適用	5.0	5.0	0
美洲	美國	不適用	2.0	2.1	1.6
全球	2.2	44.6	13.9	20.4	

註1：友達辦理員工教育訓練遵循不歧視原則，不因性別有受訓差異，故未針對性別進行時數統計

註2：日本、韓國、德國、荷蘭、美國為客戶服務據點，無直接員工，故不適用直接員工時數計算

2021 年人權相關爭議事件

GRI 406-1

GRI 407-1

GRI 408-1

GRI 409-1

GRI 411-1

項目	台灣	中國	新加坡	斯洛伐克	海外辦公室
歧視案件事件數	0	0	0	0	0
原住民權利事件	0	0	0	0	0
強迫勞動事件	0	0	0	0	0
童工事件	0	0	0	0	0
阻礙結社自由（工會）籌組	0	0	0	0	0

註：爭議事件包含歧視案件、原住民權利、強迫勞動、童工、阻礙結社自由

人權相關訓練

GRI 412-2

地區	員工接受人權相關訓練總時數 (hr)	員工接受人權相關訓練百分比 (%)
台灣	4,154.25	99
蘇州	485.60	99.70
昆山	99.87	100
廈門	1,965.48	100
新加坡	52.50	100
斯洛伐克	0	0

2021 年職業傷害統計

GRI 403-9

說明

總工時算法因應各地區勞動條件及主管機關要求之算法不同，各區域算法如下。

- 台灣：(1) 直接人員「當月上班天數 (扣除公司休假日)*8 小時 / 天 × IDL 總人數 / 月」 + (2) 間接人員「15 天 / 月 *10 小時 / 天 * 間接人員總人數 / 月」 (二月份採 14 天計算)
- 中國大陸：依公司假勤系統
- 新加坡：(直接人員 *10 小時 *15 天) + (間接人員 *8.75 小時 * 每月上班日)
- 斯洛伐克：(直接人員 * 11 小時 * 每月上班日) + (間接人員 *8 小時 * 每月上班日)

員工	全體	男性	女性	台灣廠	廈門廠	蘇州廠	昆山廠	新加坡廠	斯洛伐克廠
職業傷害死亡人數	1.00	1.00	0	0	0	0	1.00	0	0
職業傷害死亡比率	0.01	0.02	0	0	0	0	0.24	0	0
嚴重的職業傷害數	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害數	17.00	11.00	6.00	11.00	1.00	2.00	3.00	0	0
可記錄之職業傷害比率	0.20	0.19	0.24	1.38	0.05	0.09	0.73	0	0
工作小時	84,610,090	59,227,063	25,383,027	38,030,992	19,208,362	21,814,250	4,112,120	1,264,030	180,336

承商	全體	男性	女性	台灣廠	中國大陸廠	新加坡廠	斯洛伐克廠
職業傷害死亡人數	0	0	0	0	0	0	0
職業傷害死亡比率	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害數	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害比率	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害數	3	3	0	2	1	0	0
可記錄之職業傷害比率	0.18	0.21	0	0.36	0.09	0	0
工作小時	17,136,783	14,566,265	2,570,518	5,562,293	11,369,101	200,235	5,154

註1：職業傷害指因勞動場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之工作者疾病、傷害、失能或死亡。不包含交通傷害

註2：職業傷害死亡比率計算方式為職業傷害死亡人數 *1,000,000/ 工作小時。即每百萬總經歷工作小時之傷害死亡比率

註3：嚴重的職業傷害係指失能超過 180 天的職業傷害

註4：可記錄之職業傷害數係指向職安署法定申報之職業傷害人數

2021 年職業病統計

GRI 403-10

員工	全體	男性	女性
可記錄之職業病的案件數量	0	0	0
職業病死亡人數	0	0	0
職業病死亡比率	0	0	0
職業病的主要類型	0	0	0

其他工作者 (承商)	全體	男性	女性
可記錄之職業病的案件數量	0	0	0
職業病死亡人數	0	0	0
職業病死亡比率	0	0	0
職業病的主要類型	0	0	0

註：職業病係指因勞動場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之工作者疾病、傷害、失能或死亡。不包含交通傷害。

附錄

- 2020 重大主題管理目標達成情形一覽表
- GRI 索引表
- SASB 對照表
- ISO 26000 對照表
- 聯合國全球盟約
- 英文縮寫名詞表
- ISO 14064 溫室氣體查證聲明書
- ISAE 3000 及 SASB 確信報告



2020 重大主題管理目標達成情形一覽表

構面	重大主題	關鍵議題	2021 年目標	是否達標	說明	對應章節
環境構面	循環生產	廢棄物減量與再利用 創新技術	廢棄物總產生量低於 80,000 噸 / 年	✘	受昆山和蘇州廠產能增加影響，廢棄物總產生量為 82,596 噸	數據概覽
			有害廢棄物產生量低於 19,200 噸 / 年	✔	有害廢棄物產生量 18,100 噸。原因為新加坡廠 OLED 停線、台中廠化學品使用量最佳化、龍科主打銅製程，製鋁製程使用的化學品減少	數據概覽
		循環生產推動機制與 商業價值創新能力	整合推廣循環成效，建立對話機制，辦理 1 場次之對外佈展	✔	參與 Touch Taiwan 循環經濟展區，傳遞大眾對面板業循環經濟的新認識	3.3 循環與清潔生產
			連結相關平台機構，擴大與價值鏈之合作	✔	與經濟部工業局簽署產業塑膠循環材料應用鏈結 MOU，推展再生塑料應用	3.3 循環與清潔生產
	從材料、採購、設計、 生產與物流包裝等階段， 注重循環生產與市場應用	透過跨組織平台運作，促進循環生產及打造循環產品，使財務效益達 48 億	✔	再生塑料導入桌上型顯示器及筆記型產品應用、製程原料循環使用及水回收減量，綜效達成 66.7 億	3.3 循環與清潔生產	
		攜手客戶及供應商夥伴，促進包材循環使用達 8.5 億經濟規模	✔	持續與客戶及供應商合作包材回收，節省重複購入新包材換算回收效益為 13.2 億	3.3 循環與清潔生產	
	水資源管理	聯合國永續發展目標 (SDGs) 連結的水資源目標與運作管理機制	運用大數據、AI 技術及平台精緻管理，在產能增加同時，仍讓年製程總用水不超過 2,300 萬噸	✔	導入與平展水資源效率管理系統，應用大數據優化水情中心平台管理，總用水量降至 2,213 萬噸	3.2 水資源管理
			完成 ISO46001 系統認證 (台中廠)，完善水資源效率管理體系	✔	台中廠取得 ISO46001 水資源效率管理系統驗證，為全台首張	3.2 水資源管理
	綠色產品設計與能力培訓	產品相關綠色資訊建立與認證 (產品環境效益、碳 / 水足跡...)	完備組織外 (scope 3) 之碳排數據並取得 ISO14064 之查證，共 8 項	✔	通過 ISO14064:2018 新版溫室氣體查證，為全球面板業第一家	3.1 氣候變遷
			因應國際綠色規章，使符合美國 ES 8.0 (ENERGY STAR Computers Version 8.0) 綠色產品之出貨量達 5 百萬片	✔	符合美國 ES8.0 的產品出貨量大幅超越目標，達 192.6 百萬片	-
			擴展循環產品之市場滲透，使用再生塑料之系列產品，其出貨量達 60 萬片	✔	再生塑料應用於桌上型顯示器及筆電產品，出貨量達 82 萬片	3.3 循環與清潔生產
		綠色產品設計與能力培訓	結合品牌客戶，透過設計，開創綠色產品合作關係，至少 1 家	✔	面板導入再生材料 (註)，用於宏碁首款環保筆電 Aspire Vero，重新賦予再生材料新生命，為客戶創造差異化的品牌價值 註：包含民生塑膠製品廢料 PCR (Post-Consumer Recycled Plastic)、回收玻璃基板、回收鋼材	3.3 循環與清潔生產
			持續完備低能耗產品技術，並應用於不同產品 (以 2017 年為基準年)；另同步進行新能耗標準 ES 9.0 之前期評估，讓筆電下降 45%、桌上型顯示器降低 27%、電視穿透率提升 37%	✔	以 2017 年為基準年，達成筆電顯示器能耗下降 45%、桌上型顯示器能耗降低 55%、電視穿透率提升 60%。同步進行新能耗標準 (ES 9.0) 之前期評估，透過開發新色阻材料與背光模組搭配性大幅降低整機能耗，並開發新型導光板提升光利用率，及新型省電 IC 降低面板驅動能耗，新機種對應預期 ES 9.0 規格	5.2 顯示器創新技術
			確保綠色研發能量，具競爭力之技術，以專利或其他方式延續技術之領導性	✔	創新技術主要針對降低耗電量及替代能源做出具體技術成果，並進一步取得專利來鞏固產品競爭力，例如，mini LED, micro LED, OLED, LED light bar, E-paper, Solar Cell 等產品技術及其相關製程及設備	5.2 顯示器創新技術
因應產品永續趨勢，辦理相關研討與訓練，增加員工背景與技術能力	✔	邀請 UL 及 Intertek 外部專家進行循環經濟循環材料認證 UL2809, GRS, RCS 介紹與研討，評估未來產品的循環認證需求	3.3 循環與清潔生產			

公司治理	治理運作	永續目標與全員文化推動	持續形塑 CSR 文化氛圍，實施全員 CSR 認知檢測並設計未來藍圖計畫	✔	實施永續素養大調查，客製對應友達 CSR 永續目標的 50 題永續素養測驗，友達同仁平均得分 84.5 分	4.2 人才發展
			透過微學習設計節能課程，讓員工更有感專業知識吸收，2020 至 2021 年累積完成 6 門經典微課程開設，總參與授課人數之調訓完成率達 90%	✔	2020 年開設 4 門，2021 年開設 2 門，調訓完成率達 100%	3.1 氣候變遷
			透過不同形式，如智慧製造展、公司正式年會及員工活動參與，推廣各式減碳綠色行動力	✔	透過智慧製造展、Touch Taiwan 循環經濟展、手護台灣綠色堡壘植樹計劃及綠色生活 21 天等多元活動促進同仁環保意識與行動	3.3 循環與清潔生產 4.5.3 友善大地
			持續落實 IPMVP 節能方案審查，審查率達 100%	✔	友達所有節能方案均會經由 IPMVP 種子進行審查，確保達成 100% 審查率	3.1 氣候變遷
			透過節能 ESCO 提案獎勵及廠內員工活動參與，連結廠級綜效評比機制，提高全員參與度	✔	獎勵競賽推行至各廠區，並將各廠分數於共通平台呈現，激勵全員參與	3.1 氣候變遷
	供應鏈管理	供應商風險管理 (含 ESG 三面向)	持續落實供應商共融計畫，深化夥伴關係，至 2019 起，累計舉辦共榮系列課程，達 10 場次	✔	以線上方式舉辦循環經濟、廢棄物資源管理與職業健康與安全、RBA 實務分享與 GOLF 學用接軌、節能管理 (水 + 電) 等 4 項 CSR 共榮系列活動，自 2019 年起累計 10 場次	2.5 責任供應鏈
			協同夥伴數位轉型，完成 CSR 供應鏈管理平台建置，實際 ESG 數位資訊串接	✔	開發 SCM CSR portal 系統平台，將 RBA、節水、節電、碳排、再生料、廢棄物等年度稽核資料系統化整理，以利未來長期追蹤各類績效的表現成效	2.5 責任供應鏈
			符合全球人權、環境與道德的行為規範之期待，持續落實年度 RBA 稽核，實施對象 (註) 稽核率達 100% 註：包含年度風險問卷高風險者、採購金額前 70% 占比及重點輔導供應商等	✔	2021 年接受 RBA 檢核之供應商共有 30 場 (23 家)，實施對象 (註) 稽核率達 100%。 註：包含年度風險問卷高風險者、採購金額前 70% 占比及重點輔導供應商等	2.5 責任供應鏈
			強化資訊傳遞與風險議題管理，CSR 共榮系列活動之供應商參與率不低於 90%	✔	辦理 4 項 CSR 共榮系列活動並邀請供應鏈夥伴出席，達 95% 特定供應商出席	2.5 責任供應鏈
		供應商永續夥伴倡議及合作	偕同供應商夥伴，不少於 30 家，在外部倡議或趨勢議題上，共同努力	✔	供應鏈管理策略上，除了掌握潛藏風險讓營運衝擊降至最低，更是建立綠色夥伴體系，號召 36 家以上關鍵供應商投入共榮目標，延伸核心優勢並發掘潛在於供應商的機會，創造社會價值。	2.5 責任供應鏈
	誠信經營	擬定、實行為與道德守則，避免違犯反貪腐、反競爭行為	依據「友達光電誠信經營守則」，以教育訓練、廣播、電子報方式，對同仁公司宣告友達誠信政策，完訓率達 100%	✔	七大防範行為誠信守則課程完訓率 96%，資訊安全課程完訓率 97%，IDL 反貪腐課程完訓率 91%，新人誠信課程完訓率 100% 並 100% 完成簽署誠信宣言	1.4 誠信經營
			遵循定期監督機制，每年要求職務廉潔族群同仁進行「利益衝突申報」，年達成率 100%	✔	擴大利益衝突申報對象強化誠信預防措施，全球廉潔職務同仁及企業總部主管職 100% 進行利益衝突申報	1.4 誠信經營
			落實內稽內控制度，定期審視誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，並每年董事會報告	✔	依法建立內部管控機制，稽核單位定期評估公司風險並擬定稽核計畫，依稽核計畫執行相關查核，並定期向審計委員會及董事會報告查核結果，讓管理階層了解並達到管理目的	1.4 誠信經營
	利害關係人	利害關係人經營機制與配套	培育公司 CSR 代言人不少於 50 位，以落實精準化經營各種利害關係人，傳遞友達永續理念	✔	持續培育內部 CSR 代言人，共計 65 位	2.3 利害關係人經營
			落實九大利害關係人客製化經營策略，深耕至少 120 人次，並透過每季檢視互動溫度及關係經營、風險掌控	✔	131 人	2.3 利害關係人經營
提升年度問卷實質性與代表性，除既有重大議題問卷調查外，全年參與份數達 450 份，並整合回應其關注需求與管理目標訂定			✔	426 份重大主題鑑別及 108 份風險鑑別問卷	2.3 利害關係人經營	

公司治理	利害關係人	外界互動管道多元性與品牌經營	重視外部期待，舉辦與特定利害關係人交流會，至少 3 場次	✔	約 33 場次 ESG 議題專家交流	2.3 利害關係人經營
			主動參與政府及公協會、NPO 等組織倡議，提供產業經驗與建議，不少於 3 場次	✔	共 12 項 ESG 倡議專案推行合作	2.3 利害關係人經營
			定期經營 Facebook、LinkedIn 等社群媒體，透過議題分析，掌握趨勢與關鍵影響	✔	FB 全年 85 則文章，觸及率達 10 萬以上 LinkedIn 全年 68 則文章，曝光率達 28 萬以上	2.3 利害關係人經營
社會構面	職業健康與安全	員工健康安全管理目標及推動	FR<0.2	✘	因員工人數減少連動總工時(分母)變小，FR 為 0.201，些微超出目標，然而職傷件數較去年為低	4.4 健康與安全
			人員重大職災 0 件	✘	共發生 2 件，分別為工作梯跌落導致同仁腕部骨折，及一件機台夾擊頭部導致死亡(詳見下方註解說明)	4.4 健康與安全
			重視員工健康照護，依不同族群健康風險所規劃之健康促進活動的參與率達 70% 以上	✘	因疫情影響及公司居家辦公政策，全微量血壓與各式健促活動中止或停辦，健康促進活動參與率為 53%	4.4 健康與安全
			針對健康高風險族群，完成 100% 健康風險管理措施	✔	持續實行 I care 健康計畫，確保健康高風險族群完成所有健康風險管理措施	4.4 健康與安全
	職業健康與安全	承攬商施工安全管理與配套	承商夥伴安全保障零妥協，人員重大職災 0 件、FR 下降 30%	✘	人員重大職災 0 件；FR 為 0.18，相較 2020 年下降 >64%	4.4 健康與安全
	社會參與	針對青年培力相關活動與作為	厚植青年就業力，提供全球實習及就業機會達 7,500 人次	✔	透過 GOLF 學用接軌計劃、暑期實習及產學合作等形式，提供全球實習及就業機會達 14,198 人次	4.2 人才發展
	建立員工、供應商、客戶投入社會參與活動之夥伴關係作為	持續透過多元活動管道，各利害關係人參與人次較 2020 年成長 10% (2020 年因 COVID-19 疫情影響活動參與，故 2021 年重新修訂指標)	✔	利害關係人參與共 20,775 人次，較 2020 年成長 62.2%	4.5 社會參與	
		透過友達永續基金會多元公益活動的受益人數達 5,000 人	✔	友達永續基金會舉辦多元公益活動，包含科普及環境教育等，合計受益人數達 5,557 人	4.5 社會參與	

註：110 年 9 月大陸昆山廠發生機台夾擊頭部死亡事故，原因係該工程師違反安全保命條款規定，違規自檢視開口侵入機台，清理破片，並且攜帶機械人教導盒 (Teaching box)，因而誤觸導致設備機構動作。相關改善措施說明：

1. 硬體改善：全面檢視設備安全連鎖 (Interlock) 停機裝置，並改造機械人教導盒的防呆 (雙鍵) 設計，有條件封鎖遠端操作 (VNC) 功能，將設備的危害能量降到最低。
2. 現場管理：全面加強夥伴作業的安全官監督機制，確保維修保養作業安全。

GRI 索引表

GRI 索引表：一般揭露

GRI 102 一般揭露 2016				
指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
1. 組織概況				
102-1	組織名稱	1.1 公司簡介	08	經 KPMG 有限確信
102-2	主要品牌、產品與服務	1.1 公司簡介 本公司未行銷有爭議性之產品	08	
102-3	組織總部所在位置	1.1 公司簡介	08	
102-4	組織營運所在的國家數量及國家名	1.1 公司簡介	08	
102-5	所有權的性質與法律形式	1.1 公司簡介	08	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
1. 組織概況				
102-6	組織所提供服務的市場	1.1 公司簡介	08	經 KPMG 有限確信
102-7	組織規模	1.1 公司簡介	08	
102-8	員工與其他工作者的資訊	4.1.1 人才布局 數據概覽	85	
102-9	描述組織的供應鏈，包括與組織活動、主要品牌、產品以及服務相關的主要要素	2.5.1 供應商管理策略與目標 2.5.2 供應鏈風險管理	49	
102-10	關於組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	2021 年本公司和供應鏈無重大變化	-	
102-11	預警原則或方針	1.5 風險管理	22	
102-12	列出經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	附錄：聯合國全球盟約	158	
102-13	列出組織參與產業或其他公協會和國家或國際性倡議組織的主要會員資格	1.1 公司簡介	08	
2. 策略				
102-14	決策者的聲明	董事長的話 / 永續長的話	05 / 06	經 KPMG 有限確信
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	1.5.1 風險鑑別與管理	22	
3. 誠信與倫理				
102-16	描述組織之價值、原則、標準和行為規範	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	1.4 誠信經營	19	
4. 治理				
102-18	組織的治理結構	1.3 治理組織 2.1 ESG 暨氣候委員會	14	經 KPMG 有限確信
102-19	最高治理單位授權予高階管理階層和其他員工負責經濟、環境及社會主題之程序	1.3 治理組織 2.1 ESG 暨氣候委員會	14 30	
102-20	a. 組織是否任命管理階層職級負責經濟、環境和社會主題 b. 該人員是否直接向最高治理單位報告	1.3 治理組織 2.1 ESG 暨氣候委員會	14 30	
102-21	a. 利害關係人與最高治理機構在經濟、環境和社會主題上諮詢的流程 b. 如果最高治理機構委派代理人進行諮詢，描述代理人為誰及如何提供反饋給最高治理單位	2.1 ESG 暨氣候委員會 2.3 利害關係人經營	30 34	
102-22	按分類說明最高治理機構及其委員會的組成	1.3 治理組織	14	
102-23	最高治理單位的主席是否亦為經營團隊成員	2015 年 11 月起董事長一職由執行長彭双浪兼任	-	
102-24	最高治理單位及其委員會之提名與遴選流程	1.3 治理組織 建有遴選制度，董事提名及遴選標準已包含 CSR 之相關背景	14	
102-25	最高治理單位避免及管理利益衝突之流程	1.3 治理組織	14	
102-26	最高治理單位與高階管理階層，在發展、核准與更新該組織之宗旨、價值或願景、策略、政策，以及與經濟、環境、社會主題相關之目標上的角色	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
102-27	為發展與提升最高治理單位在經濟、環境和社會主題上群體智識所採取的措施	1.3 治理組織	14	
102-28	最高治理機構在經濟、環境和社會議題表現的評量流程，並說明因應最高治理機構於經濟、環境和社會議題之績效評量而採取之措施，至少應包括成員和組織行為的改變	1.3 治理組織 內部績效評估作業，包含公司治理及社會面向	14	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
4. 治理				
102-29	最高治理單位於鑑別與管理關於經濟、環境和社會主題及其衝擊、風險和機會所扮演的角色，包括最高治理單位在實施盡職調查上的角色	ESG 暨氣候委員會中之風險治理組負責鑑別並定期呈報	-	
102-30	最高治理單位在檢視組織對經濟、環境和社會主題的風險管理流程之有效性所扮演的角色	1.5.1 風險鑑別與管理 2.1 ESG 暨氣候委員會	22 30	
102-31	最高治理單位檢視經濟、環境和社會主題及其衝擊、風險和機會之頻率	1.5.1 風險鑑別與管理 2.1 ESG 暨氣候委員會	22 30	
102-32	正式檢視及核准組織永續性報告書及確保報告書已涵蓋所有重大主題之最高委員會或職位	由 ESG 暨氣候委員會主席審查，並呈報董事會	-	
102-33	與最高治理單位溝通關鍵重大事件的程序	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
102-34	a. 與最高治理單位溝通之關鍵重大事件的性質和總數 b. 處理和解決關鍵重大事件之機制	2.1 ESG 暨氣候委員會 建有通報及處理關鍵重大事件之機制，2021 年無此情事	30	
102-35	a. 按照類型，說明最高治理單位和高階管理階層的薪酬政策 b. 最高治理單位和高階管理階層對經濟、環境和社會主題的目標，如何與薪酬政策中的績效標準相連結	1.3 治理組織 本公司董事之報酬由董事會依公司章程之授權依董事對公司營運參與程度及貢獻價值，並參酌國內外同業水準所訂定之「董事及功能性委員會委員薪酬辦法」規定發放。如公司有獲利時，由董事會依公司章程之規定，決議董事酬勞金額	14	經 KPMG 有限確信
102-36	a. 薪酬決定的流程 b. 是否有薪酬顧問參與薪酬的制定，以及他們是否獨立於管理階層 c. 薪酬顧問與組織之間是否存在其它任何關係	1.3 治理組織	14	
102-37	a. 如何尋求利害關係人意見並將其意見納入薪酬相關考量事項 b. 如果適用，納入薪酬政策和提案之投票結果	公司設有內外部信箱，如利害關係人對薪酬政策意見反應予薪酬委員會高階薪酬	-	
102-38	a. 在重要營運據點的各個國家中，組織中薪酬最高個人之年度總薪酬與組織在該國其他員工（不包括該薪酬最高個人）年度總薪酬之中位數的比率	1.3 治理組織 數據概覽	14 127	
102-39	a. 在重要營運據點的各個國家，組織中薪酬最高個人年度總薪酬增加之百分比與組織在該國其他員工（不包括該薪酬最高個人）平均年度總薪酬增加百分比之中位數的比率	1.3 治理組織 數據概覽	14 127	
5. 利害關係人溝通				
102-40	列出組織進行溝通的利害關係人組織	2.3 利害關係人經營	34	
102-41	團體協約所涵蓋之總員工數百分比	4.1.4 幸福職場 數據概覽	90 127	
102-42	鑑別與選擇與利害關係人溝通的基礎	2.3 利害關係人經營	34	
102-43	與利害關係人溝通的方針，包含依不同利害關係人團體及形式的溝通頻率，並指出任何的溝通程序是否特別為編製此報告而進行	2.3 利害關係人經營 2.4 客戶關係	34 46	經 KPMG 有限確信
102-44	經由與利害關係人溝通所提出之關鍵主題與關注事項，包含： a. 組織如何回應這些關鍵主題與關注事項，包括透過報告； b. 提出各個關鍵主題與關注事項的利害關係人團體	2.3 利害關係人經營 2.4 客戶關係	34 46	
6. 報導實務				
102-45	a. 組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體 b. 是否有組織合併財務報表或等同文件中的實體未納入本報告書中	關於本報告書	03	
102-46	a. 解釋界定報告內容和主題邊界的流程 b. 解釋組織如何依循報導原則以界定報告書內容	2.3.1 重大性主題掌握與回應	38	經 KPMG 有限確信
102-47	列出所有在界定報告書內容的過程中所鑑別的重大主題	2.3.1 重大性主題掌握與回應	38	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
6. 報導實務				
102-48	對先前報告書中所賦予之任何資訊有進行重編的影響及其原因	無	-	經 KPMG 有限確信
102-49	和之前報導期間相比，重大主題與主題邊界的重大改變	本公司 2021 年重大主題與主題邊界無重大改變	-	
102-50	所提供資訊的報導期間	關於本報告書	03	
102-51	上一次報告的日期	關於本報告書	03	
102-52	報導週期	關於本報告書	03	
102-53	有關報告書或其內容問題的聯絡人	關於本報告書	03	
102-54	組織所提出的宣告中，如果已按照 GRI 準則依循選項編製報告書則： a. 「本報告書是依循 GRI 準則：核心選項」 b. 「本報告書是依循 GRI 準則：全面選項」	關於本報告書	03	
102-55	GRI 索引內容	附錄 GRI 索引表	145	
102-56	外部保證 / 確信	關於本報告書	03	
103-1	解釋重大主題及其邊界	2.3.1 重大性主題掌握與回應	38	

GRI 索引表：特定揭露

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 201：經濟績效 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.2 經濟績效 1.4 誠信經營 3.1.4 氣候調適 4.1.3 薪酬福利	12 19 65 88	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2 經濟績效	12	
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	3.1.4 氣候調適	65	
201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	4.1.3 薪酬福利	88	
201-4	取自政府之財務補助	數據概覽	127	
201-4	取自政府之財務補助	數據概覽	127	
GRI202：市場地位 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 2.1 ESG 暨氣候委員會	84 30	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 2.1 ESG 暨氣候委員會	84 30	
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	2.5.2 供應鏈風險管理 4.1.3 薪酬福利	52 88	
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	數據概覽	127	
202-2	僱用當地居民為高階管理階層的比例	4.1.1 人才佈局	85	
202-2	僱用當地居民為高階管理階層的比例	數據概覽	127	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI203：間接經濟衝擊 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 1.4 誠信經營	84 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 2.1 ESG 暨氣候委員會	84 30	
203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	4.5 社會參與	105	
203-2	顯著的間接經濟衝擊	4.5 社會參與	105	
GRI204：採購實務 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	2. 永續經營 1.4 誠信經營	29 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2. 永續經營 2.1 ESG 暨氣候委員會	29 30	
204-1	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商的比例	2.5.1 供應鏈管理策略與目標 數據概覽	49 127	
GRI205：反貪腐 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	本公司 2021 年已進行貪腐查核的事業群百分比為 100%，其中歐洲、新加坡廠區以自評書審方式進行，無重大風險	-	
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	本公司治理單位成員已接受反貪腐訓練溝通之比例為 90%；員工接受反貪腐訓練溝通之資訊請見 1.4 誠信經營	19	
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2020 年反貪腐事件已完成調查並制定改善措施，並回應於公司官網之公司治理專區；2021 年無反貪腐事件	-	
GRI 206：反競爭行為 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	1.4 誠信經營	19	
GRI 207：稅務 2019				
207-1	稅務方針	1.2.2 稅務管理	13	經 KPMG 有限確信
207-2	稅務治理、管控與風險管理	1.2.2 稅務管理	13	
207-3	稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	1.2.2 稅務管理	13	
207-4	國別報告	友達於全球設立營運或生產據點，每年均送交國別報告資訊予稅務相關機關	-	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 301：物料 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	3. 環境永續 1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	3. 環境永續 2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
301-1	所用物料的重量或體積	數據概覽	127	
301-2	使用的可再生物料	數據概覽	127	
301-3	回收產品及其包材	數據概覽	127	
GRI 302：能源 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	3. 環境永續 1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	3. 環境永續 2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
302-1	組織內部的能源消耗量	數據概覽	127	
302-2	組織外部的能源消耗量	數據概覽	127	
302-3	能源密集度	3.1.3 盤查與減緩 數據概覽	60 127	
302-4	減少能源消耗	3.1.3 盤查與減緩	60、127	
302-5	降低產品和服務的能源需求	3.1.6 生命週期節能減碳專案	70	
GRI 303：水與放流水 2018				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	3.2 水資源管理	73	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	3.2 水資源管理	73	
303-1	共享水資源之相互影響	3.2 水資源管理	73	
303-2	與排水相關衝擊的管理	3.3 廢水管理 數據概覽	73 127	
303-3	取水量	數據概覽	127	
303-4	排水量	數據概覽	127	
303-5	耗水量	數據概覽	127	
GRI 305：排放 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	3. 環境永續 1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	3. 環境永續 2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	3.1.3 盤查與減緩 數據概覽	60	
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	3.1.3 盤查與減緩 數據概覽	60	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 305：排放 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
305-3	其他間接（範疇三）溫室氣體排放	3.1.3 盤查與減緩 數據概覽	60 127	經 KPMG 有限確信
305-4	溫室氣體排放密集度	3.1.3 盤查與減緩 數據概覽	60 127	
305-5	溫室氣體排放減量	3.1.3 盤查與減緩	60	
305-6	破壞臭氧層破壞物質的排放	數據概覽	127	
305-7	氮氧化物、硫氧化物和其他重大氣體的排放	數據概覽	127	
GRI 306：廢汙水和廢棄物 2020				
306-1	廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊	3.3.4 廢棄物再利用	82	經 KPMG 有限確信
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.3.4 廢棄物再利用	82	
306-3	廢棄物的產生	3.3.4 廢棄物再利用 數據概覽	82 127	
306-4	廢棄物的處置移轉	3.3.4 廢棄物再利用 數據概覽	82 127	
306-5	廢棄物的直接處置	3.3.4 廢棄物再利用 數據概覽	82 127	
GRI 307：有關環境保護的法規遵循 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
307-1	違反環保法規	2021 年度無違反環保法規事件	-	
GRI 308：供應商環境評估 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	2. 永續經營 1.4 誠信經營	29 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2. 永續經營 2.1 ESG 暨氣候委員會	29 30	
308-1	採用環境標準篩選新供應商	2.5.1 供應鏈管理策略與目標	49	
308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	2.5.2 供應鏈風險管理	52	
GRI 401：勞雇關係 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
401-1	新進員工和離職員工	數據概覽	127	
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.1.3 薪酬福利 數據概覽	88 127	
401-3	育嬰假	4.1.3 薪酬福利 數據概覽	88 127	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 402：勞 / 資關係 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
402-1	關於營運變化的最短預告期	本公司重大作業變更通知期皆依當地法令辦理	-	
GRI 403：職業安全衛生 2018				
403-1	職業安全衛生管理系統	4.4.2 安全職場	102	經 KPMG 有限確信
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	4.4.2 安全職場	102	
403-3	職業健康服務	4.4.2 安全職場	102	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	4.4.2 安全職場	102	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	4.4.2 安全職場	102	
403-6	工作者健康促進	4.4.1 健康照護	101	
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	4.4.2 安全職場	102	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.4.2 安全職場	102	
403-9	職業傷害	4.4.2 安全職場	102	
403-10	職業病	4.4.2 安全職場 數據概覽	102 127	
GRI 404：訓練與教育 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 1.4 誠信經營	84 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 2.1 ESG 暨氣候委員會	84 30	
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	數據概覽	127	
404-2	提升員工職能及過渡協助方案	4.2 人才發展	95	
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.1.3 薪資福利	88	
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 1.4 誠信經營	84 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 2.1 ESG 暨氣候委員會	84 30	
405-1	治理單位與員工的多元化	1.3 治理組織之董事會與委員會 4.1.4 人才佈局	14 85 127	
405-2	女性對男性對基本薪資加薪酬的比率	數據概覽	127	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 406：不歧視 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	報告書年度並無發生歧視事件 4.3 人權保護 數據概覽	98 127	
GRI 407：結社自由與團體 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	4.3 人權保護 數據概覽 供應商無違反結社自由及團體協商之情事	98 127	
GRI 408：童工 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	4.3 人權保護 數據概覽 供應商無使用童工風險	98 127	
GRI 409：強迫或強制勞動 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	2.5.2 供應鏈風險管理 4.3 人權保護 數據概覽	52 98 127	
GRI 411：原住民權利 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
411-1	涉及侵害原住民權利的事件	報告書年度無發生侵害原住民權利事件 數據概覽	127	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 412：人權評估 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 4.3 人權保護	84 98	
412-1	接受人權檢視或人權衝擊評估的營運活動	報告書年度已透過內部稽核 (全球各廠區皆定期執行 RBA 稽核) 進行人權查核的事業群百分比為 100%	-	
412-2	人權政策或程序的員工訓練	4.3 人權保護 數據概覽	98 127	
412-3	載有人權條款或已進行人權審查的重要投資協定及合約	本公司如有經董事會決議進行之併購案件，對於標的公司員工之權利與福利皆提供合法之保障，惟本公司於 2021 年並無併購案件之發生，未來如有併購案件之計畫，將於併購合約中載明人權保障條款以作為標的公司之聲明及保證事項，或對於標的公司進行人權保障之審查	-	
GRI 413：當地社區 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	4. 共融成長 1.4 誠信經營	84 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	4. 共融成長 2.1 ESG 暨氣候委員會	84 30	
413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	4.5 社會參與 主要生產據點臺灣及中國大陸已與當地社區溝通及執行發展計畫	105	
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	報告書年度無顯著負面衝擊的營運活動	-	
GRI 414：供應商社會評估 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	2. 永續經營 1.4 誠信經營	29 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2. 永續經營 2.1 ESG 暨氣候委員會	29 30	
414-1	使用社會標準篩選之新供應商	2.5.2 供應鏈風險管理	52	
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	2.5.2 供應鏈風險管理	52	
GRI 415：公共政策 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
415-1	政治捐獻	報告書年度無政治獻金	-	

指標	指標描述	章節與說明	頁碼	外部確信
GRI 416：顧客健康與安全 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營 3.4 有害物質管理	19 48	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會 2.4.2 有害物質管理	30 48	
416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	2.4.2 有害物質管理	48	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	本公司研發製造產品，均遵守相關法律規定，未有因違反規定而受罰之情事	-	
GRI 417：行銷與標示 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	3. 環境永續 1.4 誠信經營	56 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	3. 環境永續 2.1 ESG 暨氣候委員會	56 30	
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	1. 產品元件與成分：所有產品皆於規格書上標示主要元件與料號 2. 對社會與環境造成衝擊之物質：所有顯示器產品皆貼有 ROHS 和無鉛標籤 3. 產品後續處置：顯示器產品因非終端產品（endproduct），故未有相關標籤。太陽能產品通過 IEC、ETL Listed 驗證，於運輸標籤（shipping Label）中標示，所有產品皆依國際規範或客戶要求有相關之管理制度。（回收與 UL、Green product, NARK）	-	
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	報告書年度並無違反任何相關法規及自願性規約	-	
417-3	未遵循行銷推廣相關法規的事件	報告書年度並無違反任何相關法規及自願性規約	-	
GRI 418：客戶隱私 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	報告書年度未發生侵犯顧客隱私權及遺失顧客資料的實際投訴	-	
GRI 419：社會經濟法規遵循 2016				
GRI 103：管理方針 2016				
103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營	19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	2.1 ESG 暨氣候委員會	30	
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	報告書年度無違反社會與經濟領域相關法規之情事	-	

營運風險管理

GRI 103：管理方針 2016

103-2	管理方針及其元素	1.4 誠信經營 1.5 風險管理	19 22	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	1.5 風險管理 2.1 ESG 暨氣候委員會	22 30	

治理運作

GRI 103：管理方針 2016

103-2	管理方針及其元素	1. 企業營運 1.4 誠信經營	07 19	經 KPMG 有限確信
103-3	管理方針的評鑑	1. 企業營運 2.1 ESG 暨氣候委員會	07 30	

SASB 對照表

永續會計準則委員會 SASB 內容索引

揭露主題 / 指標代碼	揭露指標	性質	內容摘要	對應章節	頁碼															
產品安全 TC-HW-230a.1	說明產品資訊安全之風險鑑別與管理方法	討論與分析	友達資訊安全委員會負責各類資訊安全活動推展，轄下設置產品安全組專責連網產品之資訊安全，未來於產品設計階段將遵循安全開發原則，透過黑白箱檢測、弱點掃描及滲透測試等檢測及驗證過程，確保連網產品之安全性。	1.5.4 資訊安全	26															
員工多元性和包容性 TC-HW-330a.1	全球員工在 (1) 管理層、(2) 技術人員和 (3) 所有其他員工之性別及種族百分比	量化	<p>友達全球員工性別組成資訊如下</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>男</th> <th>女</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高階管理職</td> <td>90.74</td> <td>9.26</td> </tr> <tr> <td>專業 / 技術職</td> <td>74.94</td> <td>25.06</td> </tr> <tr> <td>一般職</td> <td>64.13</td> <td>35.87</td> </tr> <tr> <td>全體員工</td> <td>67.18</td> <td>32.82</td> </tr> </tbody> </table> <p>友達依循「平等對待」為原則，尊重個人資料隱私，故未針對員工種族進行收集統計。完整數據請見數據概覽。</p>		男	女	高階管理職	90.74	9.26	專業 / 技術職	74.94	25.06	一般職	64.13	35.87	全體員工	67.18	32.82	4.1.1 人才布局	85
	男	女																		
高階管理職	90.74	9.26																		
專業 / 技術職	74.94	25.06																		
一般職	64.13	35.87																		
全體員工	67.18	32.82																		
產品生命週期 TC-HW-410a.1	產品符合 IEC 62474 應申報管制物質之年營收百分比	量化	友達因應國內外環保及禁用物質法規定期更新友達綠色產品有害物質管理規定，並涵蓋 IEC 62474 所列之應申報管制物質清單。雖受限於部分材料因現今產業技術上無法取代或微量殘留於產品，但產品所含 IEC 62474 應申報管制物質之含量均未達指令要求宣告比例。	2.4.2 有害物質管理	48															
產品生命週期 TC-HW-410a.2	產品符合 EPEAT 標章或同等要求之年營收百分比	量化	友達主要產品非終端產品，無法直接取得針對終端電子電器產品進行驗證的 EPEAT 標章。友達持續開發並供應客戶符合標章規格之產品，如符合 EPEAT 認證要求之氟性氣體設備裝置與破壞率。	3.1.3 盤查與減緩	60															
產品生命週期 TC-HW-410a.3	產品符合 Energy Star 或同等要求之年營收百分比	量化	友達主要產品非終端產品，無法直接取得針對終端電子電器產品進行驗證的 Energy Star 標章。友達持續開發並供應客戶符合標章規格之產品，桌上型顯示器模組 2021 年協助客戶符合標章之營業額占產品營收 17.95%。	5.2 面板創新技術	117															
產品生命週期 TC-HW-410a.4	全球廢棄產品總回收重量；及回收處理重量佔總銷售產品重量百分比	量化	友達主要產品非終端產品，故難以收集數據。	3.3.4 廢棄物資源再利用	82															

供應鏈管理 TC-HW-430a.1	第一階供應商執行 RBA 稽核 (Validated Audit Process, VAP) 或同等稽核所佔之供應商類別百分比 (a) 所有供應商和 (b) 高風險供應商	量化	2021 年第一階直接材供應商執行 RBA 或同等稽核佔 (a) 所有供應商比率 3.31%，(b) 高風險供應商比率 51.55%。	2.5.2 供應鏈風險管理	52
供應鏈管理 TC-HW-430a.2	第一階供應商 (1) 未通過 RBA 驗證的稽核流程 (VAP) 或同等稽核之受稽核廠商百分比，以及 (2) 稽核結果於 (a) 重大缺失與 (b) 其它缺失的改善率	量化	2021 年第一階直接材供應商 (1) 未通過友達供應商 RBA 稽核比率 33.33%。(2) 缺失改善率 100%。	2.5.2 供應鏈風險管理	52
材料採購 TC-HW-440a.1	說明使用關鍵物質 (critical materials) 的風險管理	討論與分析	友達依 OECD 盡職調查程序訂立無衝突礦產政策，要求供應商共同重視、履行並提交相關資訊，定期統整監控確保落實無衝突礦產政策。	2.5.2 供應鏈風險管理	52
指標代碼	活動指標	性質	內容摘要	對應章節	頁碼
TC-HW-000.A	按產品類別生產的單位數	量化	2021 年度面板產品出貨量共 2,571.20 萬米平方 (因多為客製化產品故以出貨量計算)	-	-
TC-HW-000.A	生產設施面積	量化	生產設施總樓地板面積共 680.1 萬米平方	-	-
TC-HW-000.A	自有設施的生產百分比	量化	2021 年度面板產品在本公司自有設施生產的面板百分比為 87.92% (係採用廠區投入成本方式統計，不含委外代工)	-	-

ISO 26000 對照表

議題		報告章節	頁碼
組織治理	執行目標時下決策與實施的系統	1.3 治理組織	14
人權	守規性的查核	4.1.3 薪酬福利	88
	人權的風險處境	4.1.3 薪酬福利	88
	避免有同謀關係—直接、利益及沉默等同謀關係	1.3 治理組織之董事會與委員會	14
	解決勞騷埋怨	4.3 人權保護	98
	歧視與弱勢族群	4.1.2 多元包容	87
		4.1.3 薪酬福利	88
	公民與政治權	4.3 人權保護	98
	經濟社會與文化權	4.1.2 多元包容	87
		4.1.3 薪酬福利	88
勞動實務	工作的基本權利	4.3 人權保護	98
	聘僱與聘僱關係	4.1.3 薪酬福利	88
	工作條件與社會保護	4.1.3 薪酬福利	88
	社會對話	4.5 社會參與	105
	工作健康與安全	4.4 健康與安全	101
環境	人力發展與訓練	4.2 人才發展	95
	污染預防	3.3.2 廢水管理	79
		3.3.3 空氣汙染管理	80
		3.3.4 廢棄物再利用	82
	永續的資源利用	3.3.4 廢棄物再利用	82

議題		報告章節	頁碼
環境	氣候變遷的減緩與適應	3.1 氣候變遷	57
	自然環境的保護與恢復	報告書年度無參與自然環境的保護與恢復	-
公平的經營實務	反貪腐	1.4 誠信經營	19
	負責任的政治參與	報告書年度無參與政治活動	-
	公平競爭	1.4 誠信經營	19
	促進影響圈的社會責任	1.1 公司簡介	08
		2.5 責任供應鏈 數據概覽	49 127
尊重智慧財產權	2.4 客戶關係	46	
消費者議題	公平的行銷、資訊與契約的實務	1.4 誠信經營	19
	保護消費者的健康與安全	2.4.2 有害物質管理	48
	永續消費	3. 環境永續	56
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	2.4 客戶關係	46
	消費者資料保護與隱私	2.4 客戶關係	46
	提供必要的服務	2.4 客戶關係	46
	教育與認知	2.4.2 有害物質管理	48
社會參與與發展	社區參與	4.5.3 友善大地	109
	教育與文化	4.5.4 科普教育	111
	創造就業與技術發展	4.2 人才發展	95

社會參與與發展	科技發展	5.2 面板創新技術 5.4 普惠能源	117 121
	創造財富與收入	1.2 經濟績效	12
	健康	4.4 健康與安全	101
	社會投資	4.5.2 公益關懷	106

聯合國全球盟約

類別	十項原則	對應章節	頁碼
人權	企業應尊重和維護國際公認的各項人權	4.3 人權保護	98
	確保不參與任何漠視與踐踏人權的行為	4.3 人權保護	98
勞工	企業應維護結社自由，承諾勞資集體協議的權利	4.3 人權保護	98
	企業應徹底消除各種形式的強迫性勞動	4.3 人權保護	98
	企業應有效杜絕童工	4.3 人權保護	98
	企業應杜絕在聘用與工作上的歧視行為	4.3 人權保護	98
環境	企業應對環境危害進行未雨綢繆的規畫	3 環境永續	56
	企業應展開並承擔更多的環境責任	3 環境永續	56
	企業應鼓勵對環境友善科技的發展	5.2 面板創新技術	117
反貪瀆	企業應抵制各種形式的貪瀆，包含勒索和行賄	1.4 誠信經營	19

英文縮寫名詞表

英文縮寫	英文全名	中文
3DIDA	3D interaction & Display Association	台灣 3D 互動影像顯示產業協會
4IR	4th Industrial Revolution	第四次工業革命
AA1000 SES	AA1000 Stakeholder Engagement Standard	利害關係人議和標準
AGS	AUO Green Solution	友達綠色承諾
AIAG-VDA FMEA	AIAG-VDA Failure Mode and Effect Analysis	潛在失效模式與效應分析
AIoT	Artificial Intelligence of Things	智慧物聯網
ALC	AUO Learning College	友達學院
ALCD	Altra Liquid Crystal Display	新款液晶面板
AMOLED	Active-matrix Organic Light Emitting Diode	主動矩陣有機發光二極體

英文縮寫	英文全名	中文
AQI	Air Quality Index	空氣品質資料
AREA	Asia Responsible Enterprise Awards	亞洲企業社會責任獎
a-Si TFT	a-Si Thin-Film Transistor	非晶矽薄膜電晶體
ASIP	The Allied Association For Science Park Industries	台灣科學工業園區科學工業同業工會
AUO EPS	Environment, People, Society	友達 2025 目標：環境永續、共融成長、靈活創新
AVM	Automatic Virtual Metrology	虛擬量測
B2B	Business to Business	無
BAPV	Building Attached Photovoltaic	建築附加型太陽能模組
BCP	Business Continuity Plan	營運持續計劃

英文縮寫	英文全名	中文
BEPS	Base Erosion and Profit Shifting	稅基侵蝕及利潤移轉專案
BIPV	Building Integrated Photovoltaic	建築整合型太陽能模組
BOM	Bill of Material	物料清單
CCS	Center Of Corporate Sustainability	臺灣企業永續研訓中心
CDP	Carbon Disclosure Project	碳資訊揭露專案
CMD	Cubic Meter per Day	每日立方米
CO ₂ e	CO ₂ Equilant	二氧化碳當量
COP	UN Climate Change Conference	聯合國氣候變化大會
CPS	Cyber Physical System	虛實整合系統
CSR	Corporate Social Responsibility	企業社會責任
CSS	Customer Service System	客服網站系統
DDS	Developer Dilution System	顯影液稀釋系統
DJSI World Index	Dow Jones Sustainability Indexes	道瓊永續指數
DPFS	Developer Purification Filtration System	顯影液純化過濾系統
ECAs	Enterprise Carbon Accounting System	企業碳盤查系統
EDA	Engineer Data Analysis	工程資料分析系統
EDR	Endpoint Detection and Response	端點偵測與回應
EEl	Eco-efficiency Index System	原物料強度指標 / 單位面積原物料使用量
EOS	End of Support	無
ES 8.0	ENERGY STAR Computers Version 8.0	美國能源之星計劃電腦產品協議書 8.0 版
ESCO	Energy Services Company	能源服務業
ESG	Environment、Social、Governance	環境、社會、公司治理

英文縮寫	英文全名	中文
FR	Disabling Frequency Rate	失能傷害頻率
GCSA	Global Corporate Sustainability Award	全球永續獎
GCSF	Global Corporate Sustainability Forum	全球企業永續論壇
GDPR	General Data Protection Regulation	通用資料保護法規
GHG	Greenhouse Gas	溫室氣體
GOLF	Gap of Learning & Field	學用接軌聯盟
GPS	Global Positioning System	全球定位系統
GRI	Global Reporting Initiative	全球報告倡議組織
GRS	Global Recycled Standard	全球回收標準
IEA	The International Energy Agency	國際能源總署
IoT	Internet of Things	物聯網
IPCC AR6	Intergovernmental Panel on Climate Change-the Sixth Assessment Report	政府間氣候變化專門委員會之第六次氣候變遷評估報告
IPMVP	International Performance Measurement & Verification Protocol	國際節能績效量測與驗證規範
ISAE 3000	International Standard on Assurance Engagements 3000	無
ISO 14001	International Organization for Standardization 14001	環境管理系統
ISO 14064-1	International Organization for Standardization 14064-1	溫室氣體管理系統
ISO 14971	International Organization for Standardization 14971	醫療器材風險管理
ISO 31000	International Organization for Standardization 31000	風險管理原理及指導綱要
ISO 45001	International Organization for Standardization 45001	職業衛生安全管理系統

英文縮寫	英文全名	中文
ISO 46001	International Organization for Standardization 46001	水資源效率管理系統
ISO 50001	International Organization for Standardization 50001	能源管理系統
JSA	Job Safety Analysis	工作安全分析
LED	Light-emitting Diode	發光二極體
LTPS	Low Temperature Poly-Silicon	低溫多晶矽
MBR	Membrane Bio-Reactor	膜濾生物反應系統
MSCI	Morgan Stanley Capital International	摩根士丹利資本國際公司
NPO	Nonprofit Organization	非營利組織
NPS	Net Promoter Score	淨推薦值
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	經濟合作暨發展組織
OLED	Organic Light Emitting Diode	有機發光二極體
PAS 2050	無	產品碳足跡查證
PAS 2060	無	碳中和標準
PCR	Product Category Rules	產品類別規則
PFCs	Perfluorinated Compounds	全氟化物
PPI	Pixels Per Inch	像素密度
PV	Photovoltaic	光電
QBR	Quarterly Business Review	季度營運會議
RBA	Responsible Business Alliance	責任商業聯盟
RE100	無	全球再生能源倡議
RMA	Return Materials Authorization	維修材暨退換貨
RO	Reverse Osmosis	逆滲透
RoHS	Restriction of Hazardous Substances Directive	危害物質禁用指令
SA8000	Social Accountability 8000	社會責任管理系統國際標準
SASB	Sustainability Accounting Standards Board	永續會計準則委員會

英文縮寫	英文全名	中文
SBT	Science Based Targets	科學基礎減量目標
Scope 1	Direct Greenhouse Gas Emission	直接排放溫室氣體 (範疇 1)
Scope 2	Energy Indirect Greenhouse Gas Emission	間接能源排放溫室氣體 (範疇 2)
Scope 3	Other Indirect Greenhouse Gas Emission	其他間接排放溫室氣體 (範疇 3)
SDGs	Sustainable Development Goals	聯合國永續發展目標
SEMI	Semiconductor Equipment and Materials International	國際半導體設備材料產業協會
SID	Society for Information Display	國際資訊顯示學會
SMAT	Smart Mobility Association Taiwan	台灣智慧移動產業協會
SPC	Statistical Process Control	統計製程控制
SRS	Stripper Recycle System	光阻液回收系統
TADA	Taiwan Advanced Automotive Technology Development Association	台灣先進車用技術發展協會
TANZE	Taiwan Alliance for Net Zero Emission	台灣淨零行動聯盟
TCA	Taipei Computer Association	台北市電腦商業同業公會
TCFD	Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures	氣候相關財務揭露建議書
TCP	Taiwan Climate Partnership	台灣氣候聯盟
TDUA	Taiwan Display Union Association	台灣顯示器聯合總會
TEEMA	Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers' Association	台灣區電機電子工業同業公會
TFT	Teach for Taiwan	為台灣而教教育基金會

英文縮寫	英文全名	中文
TFT-LCD	Thin Film Transistor Liquid Crystal Display	薄膜電晶體 - 液晶顯示器
TMAH	Tetramethylammonium hydroxide	氫氧化四甲基銨
TMA-Taiwan	Turnaround Management Association of Taiwan	社團法人台灣企業重建協會
TPSA	Taiwan Panel & Solution Association	台灣顯示器暨應用產業協會
TPVIA	Taiwan Photovoltaic Industry Association	台灣太陽能產業協會
TWSE	Taiwan Stock Exchange	臺灣證券交易所
UL 2809	Underwriters Laboratories 2809	回收料含量驗證
UL3600	Underwriters Laboratories 3600	循環係數認證
USR	University Social Responsibility	大學社會責任
VCA	無	價值鏈碳管理平台
VESA	Video Electronics Standards Association	視頻電子標準協會
VOCs	Volatile Organic Compounds	揮發性有機物
WB2C	Well below 2° C	巴黎協定中提出低於 2° C 的全球長期控溫情境
WEF	The World Economic Forum	世界經濟論壇
WRI	World Resources Institute	世界資源研究院
YoY	Year on Year	年成長率

ISO 14064 溫室氣體查證聲明書



DNV Independent Assurance Statement

Statement No.: CS22037-2022-DNV-TWN Issued date: 30 May, 2022 Page 1 of 3

This is to verify initiate reporting of Greenhouse Gas Inventory Management Report (2021) of

AU Optronics Corporation

Scope of Verification
DNV Business Assurance (DNV) has been commissioned by AU Optronics Corporation to perform a verification of the greenhouse gas assertion of Greenhouse Gas Inventory Management Report (2021) (hereafter the "Inventory Report") with respect to the sites listed in Appendix.

The scope of indirect emissions, other than Imported Energy with specified/limited list of sources, was defined by AUO's own pre-determined criteria for significance of indirect emissions, considering the intended use of the GHG inventory:

Category	Subcategory	Boundary
Direct GHG emissions from transportation	Upstream transportation and distribution	Transportation of selected purchased goods, such as glass substrate, FI spacer, target, gaseous chemical, etc.
	Business travel	Transportation of employees for business-related activities
	Employee commuting	Transportation of employees travelling between company and residence place, factory shuttle bus included (Employees located at Mainland and overseas plants were not included)
Indirect GHG emissions from products used by organization	Downstream transportation and distribution	Transportation of products sold by the Company
	Upstream leased assets	Operation of assets leased by AUO and not included in scope 1 and scope 2 + reported by lessee.
	Purchased goods and services	Upstream (cradle-to-gate) emissions of selected purchased goods, such as glass substrate, liquid crystal, photomask, developer, etchant, stripper and chainer, etc.
Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization	Fuel and energy-related activities (not included in Scope 1 or 2)	Upstream emissions of purchased fuels (Diesel Oil, Liquefied Petroleum Gases, Motor Gasoline and Natural Gas) and electricity
	Waste generated in operations	Transportation and disposal or treatment of waste (waste generated in Mainland and overseas plants were not included)
Investments		Emissions of subsidiary, AUO Crystal Corp., from energy use (Diesel Oil and electricity)

Verification Criteria and GHG Programme
The verification was performed on the basis of ISO 14064-3:2018, Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, as well as IPCC 2006 Tier 2B methodology for fluorinated GHG emissions inventory, given to provide for consistent GHG emission identification, calculation, monitoring and reporting. The verification was conducted in accordance with ISO 14066:2011, ISO 14065:2013 and ISO 14064-3:2006.

Verification Statement
It is DNV's opinion that the Inventory Report (2021), which was published on April 30, 2022, is free from material discrepancies in accordance with the verification criteria identified as stated above. The opinion is decided based on the following approaches,
 - For the Direct GHG emissions and Indirect GHG emissions from imported energy, the reliability of the information within the Inventory Report (2021) were verified with reasonable level of assurance.
 - For the other indirect GHG emissions and the fluorinated greenhouse gases emission reduction, the involved information were verified and tested using agreed-upon procedures, AUP, defined in Inventory Report.

Chia-Nan Lin
GHG Verifier

CNL

Place and date:
Taipei, 30 May, 2022

For the issuing office:
DNV Business Assurance Co., Ltd.
25th Fl., No. 293, Sec. 2, Wenhua Rd.,
Banshan District, New Taipei City 220,
Taiwan

Daniel

Management Representative

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or completeness of the information. DNV cannot be held liable in any way relating or arising from this Verification Opinion.
DNV 臺灣總經理部內務組 | 台北市信義區文華路二段 293 號 25 樓 | +886-2-62337800, website: www.dnv.com.tw

ISO 14064 溫室氣體查證聲明書



Statement No.: CS22937-2021-DNV-YW
Place and date: Taipei, 30 May, 2022

Page 2 of 3

Supplement to Statement

Process and Methodology
The reviews of the Inventory Report and relevant documents, and the subsequent follow-up interviews have provided DNV with sufficient evidence to determine the fulfillment of stated criteria.

Quantification of Greenhouse Gas Emission
The Inventory Report covering the period 1st January, 2021 to 31st December, 2021, it is DNV's opinion that the Inventory Report results in quantification of GHG emissions that are real, transparent and measurable.

Organizational Boundary of Verification
 Financial Management Control Operational Management Control Equity Share

GHGs Verified
 CO₂ CH₄ N₂O HFCs PFCs SF₆ NF₃

Direct Emissions: 79,186.29 tonnes CO₂e
Imported Energy Indirect Emissions: 2,841,287.55 tonnes CO₂e

Quantification of the other indirect emissions:

Category	Subcategory	Tonnes CO ₂ e
Indirect GHG emissions from transportation	Upstream transportation and distribution	7,972.00
	Business travel	869.04
	Employee commuting	38,732.73
	Downstream transportation and distribution	67,284.50
Indirect GHG emissions from products used by organization	Upstream leased assets	168.63
	Purchased goods and services	616,395.10
	Fuel-and energy-related activities (not included in Scope 1 or 2)	479,272.02
	Waste generated in operations	25,660.99
Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization	Investments	49,729.23

The indirect GHG emissions from imported energy of operations located at Taiwan were calculated based on 2020 electricity emission factor of 0.502 kg CO₂-e/kWh, which was announced by Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs. The Global Warming Potential (GWP) of IPCC AR4 (2007) was applied for Direct and Imported Energy Indirect Emissions, while IPCC AR5 (2013) was applied for the other Indirect Emissions.

The fluorinated greenhouse gases ("F-Gases" defined by 2006 IPCC Guidelines) emissions in year 2021 with implementing abatement equipment was calculated as 14,114.33 Tonnes CO₂-e, and self-declared 1,837,601.85 Tonnes CO₂-e emission reduction, according to the Tier 2b method referred to 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 3 Industrial Processes and Product Use, Chapter 6 Electronics Industry Emissions.

Verification Opinion
 unmodified
 modified
 adverse

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or completeness of the information. DNV cannot be held liable for any errors arising or arising upon this verification Opinion.
 認證聲明書的有效性，取決於受證單位是否遵守認證協議。本查證聲明書是基於受證單位提供的資訊，且受證單位同意上述的驗證條件。因此，DNV 不能保證資訊的準確性或完整性。DNV 不能對因本查證聲明書所產生的任何錯誤或遺漏負責。



Statement No.: CS22937-2021-DNV-YW
Place and date: Taipei, 30 May, 2022

Page 3 of 3

Appendix

The greenhouse gas assertion of AU Optronics Corporation Greenhouse Gas Inventory Management Report (2021) with respect to the following sites:

Site	Fab	Address	Total Emissions (Tonnes CO ₂ -e)	Total Direct Emissions (Tonnes CO ₂ -e)	Total Energy Indirect Emissions (Tonnes CO ₂ -e)
AUHC	Headquarters/ L3B	No. 1, Li-Hsin Rd. 2, Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan, R.O.C.	19,751.02	1,540.67	18,210.35
	Global Research Center	No. 1, Gongye E. 3rd Rd., Hsinchu City, Taiwan (R.O.C.)	1,318.97	36.07	1,280.90
	L3C	No. 23, Li-Hsin Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan, R.O.C.	43,189.65	1,062.41	42,127.24
	Dormitory	Mabouville at Beipu Township, Hsinchu County, Taiwan, R.O.C	743.72	7.38	736.33
AULT	L4A/L5A/L5B	No. 1, Xinhe Rd., Aspire Park, Lungtan, Taoyuan, Taiwan, R.O.C	230,992.61	9,135.86	221,856.75
AULK	L6B	No. 228, Lungke St., Lungtan, Taoyuan, Taiwan, R.O.C. / No. 288, No. 308, No. 138-1, Lunoyuan Rd. 1, Lunotan, Taoyuan, Taiwan, R.O.C.	296,139.71	10,700.61	285,439.10
AUHY	L3D/L5D	No. 189, Hwaiya Rd. 2, Kuenshan, Taoyuan, Taiwan, R.O.C.	267,807.61	8,022.52	259,785.09
AUTC	L5C/L6A/L7A/L7B/L8A	No. 1, Zhongqie Rd., Central Taiwan Science Park, Taichung, Taiwan, R.O.C. / No. 2, No. 3, Keya Rd., Central Taiwan Science Park, Taichung, Taiwan, R.O.C	1,015,674.05	20,977.68	994,696.37
AUHL	L8B	No. 1, Machang Rd., Houli Dist., Taichung City, Taiwan, R.O.C.	345,261.40	7,118.97	338,142.43
AUTN	C1A/C1B/C1C	No. 36, Keyi 1st Rd., Annan Dist., Tainan City, Taiwan, R.O.C.	63,830.61	263.36	63,467.26
AUKH	C5E	No. 9, Luke 3rd Rd., Luthu Dist., Gaohsung City, Taiwan, R.O.C.	28,577.97	150.89	28,427.08
AUSZ	S01/S02/S06	No. 398, Suzhong Zhong Road, Suzhou Industrial Park, 215021, China	124,069.17	3,408.56	120,660.61
AUXN	S11/S13/S17	No. 1609, Xiang An North Road, Xiang An Branch, Torch Hi-Tech Industrial Development Zone, Xiamen, 361102, China	91,200.74	2,530.15	90,670.59
AUKS	L6K	No. 8, Longtang Rd., Kunshan Economic-Technological Development Area, China	307,768.97	10,156.77	297,612.20
AUST	L4B	No. 10, Tampines Industrial Avenue 2, Singapore 528798	80,476.72	3,801.77	76,674.95
AUSK	E11/E12	Bratislava S17, 911 05 Trenon, Slovak Republic	318.10	135.94	182.16
AUSH	Kunshan office	No. 8, Longtang Rd., Kunshan Economic & Technical Development Zone, Kunshan City 215200, China	1,394.82	34.69	1,320.13
Total			2,920,473.84	79,186.29	2,841,287.55

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid. This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or completeness of the information. DNV cannot be held liable for any errors arising or arising upon this verification Opinion.
 認證聲明書的有效性，取決於受證單位是否遵守認證協議。本查證聲明書是基於受證單位提供的資訊，且受證單位同意上述的驗證條件。因此，DNV 不能保證資訊的準確性或完整性。DNV 不能對因本查證聲明書所產生的任何錯誤或遺漏負責。

ISAE 3000 及 SASB 確信報告



安侯建業聯合會計師事務所

KPMG

台北市11061信義區6段7號60樓(台北101大樓) Telephone 電話 + 886 2 8101 6666
60F., TAIPEI 101 TOWER, No. 7, Sec. 5, Fax 傳真 + 886 2 8101 6667
Xinyi Road, Taipei City 110616, Taiwan (R.O.C.) Internet 網址 home.kpmg.tw

會計師有限確信報告

友達光電股份有限公司 公鑒：

本會計師接受友達光電股份有限公司（以下簡稱「友達公司」）之委託，對友達公司民國一一〇年度（2021年度）永續報告書（以下簡稱「本報告書」）執行有限確信程序並出具報告。

報導資訊之適用基準

友達公司依據全球永續性標準理事會（Global Sustainability Standards Board，「GSSB」）發布之GRI永續性報導準則（GRI Standards）之全面依循選項及永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board，SASB）發布之硬體產業（Hardware）永續會計準則所規範之基準編製報告書（已於報告書中「關於本報告書」章節說明）。

公司之責任

友達公司應設定其永續績效和報導目標，包括辨識利害關係人及重大性議題，並依前述報導資訊之適用基準編製及充實友達民國一一〇年度（2021年度）報告書內所涵蓋之資訊，並負責建立及維持與報告書編製有關之必要內部控制，以確保報告書永存有等因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師係依照國際審計與確信準則委員會（International Auditing and Assurance Standards Board）所發行之國際確信業務準則第3000號—歷史性財務資訊之查核或核閱以外之確信業務（International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000: Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information）規劃並執行工作，以對第一段所述之報告書資訊是否存在重大不實表達出具有限確信報告。

報告書中關於溫室氣體排洩（範疇一、範疇二及範疇三）及PFCs減量等資訊之揭露事項，係由其他第三方查驗單位負責驗證（或作必要之修正）。因此，本有限確信報告之確信範圍不包括對溫室氣體排洩（範疇一、範疇二及範疇三）及PFCs減量等資訊之揭露事項。

因有限確信案件對風險之瞭解及考量低於合理確信案件，所執行程序之性質及時間均適用於合理確信案件者不同，其範圍亦較小，因此有限確信案件取得之確信程度明顯低於合理確信案件取得者。

KPMG, a Swiss entity, is a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with the KPMG network, a Swiss entity, which is a Swiss entity, which is a Swiss entity.



品質管制與獨立性

本會計師及所隸屬會計師事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。此外，本會計師所隸屬會計師事務所遵循審計準則公報第四十六號「會計師事務所之品質管制」，維持完備之品質管制制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

所執行程序之意義說明

本會計師係針對第一段所述之報告書資訊執行有限確信工作，主要執行之確信程序包括：

- 取得友達公司民國一一〇年度（2021年度）報告書，並閱讀其內容；
- 訪談友達公司管理階層及相關員工，以瞭解用以蒐集及產出報告書資訊之相關作業流程與資訊系統；
- 基於對上述事項所取得之瞭解，視報告書揭露之特定資訊執行分析性程序，或於必要時檢視核對相關文件，以獲取足夠及適切之有限確信證據。

上述確信程序係基於本會計師之專業判斷，包括辨識報告書資訊可能存在重大錯誤或不實表達之範圍並評估其潛在風險，設計足夠且適切之確信程序暨評估報告書資訊之表達。本會計師相信此項確信工作可對本確信報告之結論提供合理之依據。

先天限制

友達公司民國一一〇年度（2021年度）報告書內容涵蓋非財務資訊，對於該等資訊之揭露內容可能涉及友達公司管理階層之重大判斷、假設與解釋，故不同利害關係人可能對於該等資訊有不同之解釋。

結論

根據所執行之程序及所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述報告書資訊有未依適用之報導基準編製而須作重大修正之情事。

其他事項

友達公司網站之維護係友達公司管理階層之責任，對於本確信報告於友達公司網站公布後任何確信標的資訊或適用基準之變更，本會計師不負責該等資訊重新執行確信工作之責任。

安侯建業聯合會計師事務所

會計師：施威銘

事務所地址：台北市信義區吳興七號六十八樓

民國一一一年六月二十四日



AUO

Member of
**Dow Jones
Sustainability Indices**
Powered by the S&P Global CSA

Sustainability Award
Silver Class 2022
S&P Global

Copyright © June 2020 AU Optronics Corp. All rights reserved. Information may change without notice.

