



友達光電股份有限公司
民國 114 年度
年報永續相關財務資訊專章

115.03 首版 / 115.07 修訂版

目錄

目錄	2
1.前言	7
1.1 公司介紹	7
1.2 遵循聲明	7
1.3 通過永續資訊專章之日期及程序	7
1.4 豁免規定之適用	8
2.治理	9
2.1 治理面之永續相關財務資訊揭露之目的	9
2.2 治理面之揭露資訊要求	9
2.2.1 治理單位及管理階層在永續相關風險與機會的角色	9
3.風險管理	15
3.1 風險管理面之永續相關財務資訊揭露之目的	15
3.2 達成風險管理面永續相關財務資訊揭露之資訊要求	15
3.2.1 永續相關風險辨認、評估、排序及監控流程與政策	15
3.2.1.1 永續風險的使用資料來源之輸入值及參數之資訊	16
3.2.2 永續相關機會辨認、評估、排序及監控之流程	19
3.2.3 永續相關風險與機會之辨認、評估、排序及監控流程在何種程度上及如何整合至並影響整體風險管理流程	21
4.策略	22
4.1 策略面永續相關財務資訊揭露之目的	22
4.2 永續相關風險與機會之策略面資訊揭露	22
4.2.1 影響公司展望之永續相關風險與機會	24
4.2.2 辨認氣候相關風險：轉型風險與實體風險	32
4.2.3 永續相關風險與機會之影響時間區間：短期、中期或長期	32
4.2.4 時間區間：定義及與策略性決策規劃時程之連結	32
4.3 永續相關風險與機會對經營模式及價值鏈之目前及預期影響	32
4.3.1 永續相關風險與機會對經營模式及價值鏈之目前及預期影響描述	34

4.3.2 永續相關風險與機會集中於經營模式及價值鏈中何處之描述.....	34
4.4 永續相關風險與機會對策略與決策之影響	34
4.4.1 策略與決策中之永續相關風險與機會應對：回應計劃與目標達成	35
4.4.2 提供及計劃提供資源的方式.....	44
4.4.3 量化與質性資訊：報導期間所揭露計畫之進展.....	44
4.5 永續相關風險與機會對財務狀況、財務績效及現金流量之影響.....	45
4.5.1 永續相關風險與機會對報導期間財務狀況、財務績效及現金流量之影響.....	46
4.5.2 永續相關風險與機會對下一報導年度財務狀況之重大調整.....	47
4.5.3 永續相關風險與機會對短期、中期及長期財務狀況、財務績效及現金流量之 預期影響.....	48
4.6 永續相關風險或機會量化資訊免提供條件下之揭露要求	50
4.6.1 未提供永續相關風險或機會量化資訊之理由.....	50
4.6.2 未提供永續相關風險或機會財務影響之量化資訊，需揭露質性資訊	50
4.6.3 永續相關風險或機會與其他因素綜合財務影響之量化資訊.....	50
4.7 氣候韌性之氣候相關情境分析與評估.....	50
4.7.1 策略與經營模式之情境分析與評估.....	51
4.7.2 評估氣候韌性時考量之不確定性重大領域	54
4.7.3 短中長期之氣候變遷策略與經營模式調適能力	54
4.7.4 氣候相關情境分析之執行時間與方法.....	55
5.指標與目標	59
5.1 永續相關財務資訊揭露之指標與目標面目的.....	59
5.2 揭露與跨行業指標類別攸關之資訊（氣候相關指標）	59
5.2.1 溫室氣體有關之氣候相關指標.....	59
5.2.2 氣候相關轉型風險.....	62
5.2.3 氣候相關實體風險.....	63
5.2.4 氣候相關機會	64
5.2.5 資本配置	65
5.2.6 內部碳價格.....	65
5.2.7 薪酬.....	66
5.3 揭露行業基礎指標之資訊	66

5.3.1 永續揭露主題及指標	67
5.3.2 活動指標	72
5.4 其他自行訂定之指標.....	73
5.5 揭露所設定之永續相關風險或機會目標之資訊（氣候相關目標）	75
5.5.1 氣候相關目標之績效及趨勢或變動分析.....	75
5.5.2 自訂目標之績效及趨勢或變動分析	75
6.重大期後事項	76

表目錄

表 1.4-1 本公司適用之豁免規定	8
表 2.2.1-2 本公司第十一屆董事會成員多元化政策	12
表 2.2.1.3-1：永續相關風險與機會之治理及管理架構及職責概述	13
表 3.2.2.2-1 機會之影響及使用狀況表	20
表 4.2-1 氣候風險與機會對組織影響面向	23
表 4.2.1-1 本公司永續相關風險與機會	25
表 4.3-1 本公司策略面及營運面風險管理策略	33
表 4.4.1.1.1-1 因應風險之經營模式及資源分配變動	35
表 4.4.1.1.2-1 因應機會之經營模式及資源分配變動	38
表 4.4.1.2-1 目前及預期之直接減緩與調適努力	38
表 4.4.1.3-1 目前及預期之間接減緩與調適努力	41
表 4.4.1.4-1 核心策略及具體行動表	43
表 4.4.1.5-1 核心策略相關具體目標	43
表 4.4.3-1 報導期間所揭露計畫之進展	45
表 4.5.1-1 永續風險對報導期間之財務影響	46
表 4.5.1-2 永續機會對報導期間之財務影響	47
表 4.5.3-1 永續風險之預期財務影響	48
表 4.5.3-2 永續機會之預期財務影響	49
表 4.7.1-1 表氣候韌性評估總表	51
表 5.2.1.1-1 溫室氣體絕對總排放量表	59
表 5.2.1.1-2 溫室氣體相關策略性目標，以及相應之指標與目標	60
表 5.2.1.3-1 範疇 1、範疇 2 溫室氣體排放	61
表 5.2.2-1 易受氣候相關轉型風險影響之資產或經營活動及相應之指標與目標	62
表 5.2.3-1 易受氣候相關實體風險影響之資產或經營活動及相應之指標與目標	63
表 5.2.4-1 易受氣候相關機會影響之資產或經營活動及相應之指標與目標	64
表 5.2.5-1 永續相關風險與機會之資本配置	65
表 5.3.1-1 IFRS S2 行業基礎施行指引之永續揭露主題及指標	67
表 5.3. IFRS S2 行業基礎施行指引之活動指標	72

圖目錄

圖 2.2.1.1-1 永續相關風險與機會之治理及管理架構	9
圖 3.2.1.4TCFD 框架下之氣候相關風險類型二維矩陣圖	18

1.前言

1.1 公司介紹

友達光電股份有限公司（以下簡稱「本公司」或「友達」；股票代號：2409）成立於 1996 年，以技術與創新為動力，以顯示科技為核心，於智慧移動、製造、企業、教育、零售、醫療、照護與綠色能源等各領域，提供先進技術含量的產品和解決方案服務。友達總部位於臺灣，營運據點遍及亞洲、美洲與歐洲。

友達專精面板研發與製造，開發高值化及差異化產品應用，以豐沛的研發能量與創新技術穩居業界領先地位，並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。友達積極推動雙軸轉型，以顯示科技、智慧移動、垂直場域三大永續營運支柱，持續提升創新顯示技術價值，延伸布局多元場域應用解決方案。我們整合軟硬體、雲端與服務平台，提供一站式服務，以滿足不同場域的需求。我們期望透過合作、互補、共創的模式與各界夥伴共築智慧物聯網生態圈，引領實現未來智慧生活。

友達致力於 ESG 永續發展，投入公司治理、環境永續、科普教育、文化保存、社會關懷等實質行動，獲得道瓊世界永續性指數成份股（Dow Jones Sustainability World Index）14 年入選之肯定，亦自 2018 年起連續每年入選彭博性別平等指數。2022 年正式加入 RE100 倡議，為全球首家承諾於 2050 年全面使用再生能源的顯示器製造企業，並持續精進智慧製造、落實綠色生產。

本永續資訊專章試行本之組成包括友達及子公司（以下簡稱「本集團」或「友達集團」）。

1.2 遵循聲明

本集團係以試編目的參照公開發行公司年報應行記載事項準則暨經金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）認可並發布生效之國際財務報導準則（IFRS）永續揭露準則（以下簡稱「IFRS 永續揭露準則」）編製本永續資訊專章試行本。

1.3 通過永續資訊專章之日期及程序

本永續資訊專章試行本已於民國 115（2026）年 2 月 10 日呈報董事會，並揭露於公司網站。

1.4 豁免規定之適用

金管會允許上市櫃公司依 IFRS S1「永續相關財務資訊揭露之一般規定」（以下簡稱 IFRS S1）第 E3 及 E5 至 E6 段及 IFRS S2「氣候相關揭露」（以下簡稱 IFRS S2）第 C3 至 C5 段之過渡規定適用豁免項目。本年度友達依 IFRS 永續揭露準則之過渡規定及其他規定採用之豁免項目如下表所示：

表 1.4-1 本公司適用之豁免規定

豁免項目	說明	IFRS 永續揭露準則 對應段落
比較資訊	適用 IFRS S1 之第一個年度報導期間無須揭露比較資訊（包括與永續相關風險與機會有關者）。	IFRS S1.E3& E6 (a) IFRS S2.C3
商業敏感資訊	當符合 IFRS S1 第 B35 段所列條件時，可省略與永續相關機會有關之商業敏感資訊。	IFRS S1.B34-B36
範疇 3 溫室氣體 排放	於 IFRS S2 初次適用日之第一個年度報導期間，個體無須揭露其範疇 3 溫室氣體排放。	IFRS S2.C4 (b)

2.治理

2.1 治理面之永續相關財務資訊揭露之目的

本公司在治理面之永續相關財務揭露之目的，係使一般用途財務報告之主要使用者，瞭解本公司對於永續相關風險與機會的治理情況，包含治理單位、管理階層在永續相關風險與機會中的監控、管理及監督之治理流程、控制及程序。

在治理架構方面，董事會與管理階層不僅負責對於永續相關風險與機會的監督，並透過永續暨風險管理委員會下設的永續暨風險執行委員會，進行具體的規劃與執行，確保氣候相關事務在最高管理階層上得到一定的重視與管理。

2.2 治理面之揭露資訊要求

2.2.1 治理單位及管理階層在永續相關風險與機會的角色

本公司重視高階管理階層對於永續相關風險與機會的治理機能。董事會為本公司最高管理與決策單位，依循經營策略及產業環境，擬定永續相關風險管理，並監督管理機制有效運作。永續風險關聯之重要決策議題於每季列入董事會報告或決議。董事會轄下設立永續暨風險管理委員會，負責協助董事會持續推動企業永續發展與風險治理，以實踐永續經營之目的。

2.2.1.1 永續相關風險與機會之治理及管理架構



圖 2.2.1.1-1 永續相關風險與機會之治理及管理架構

本公司針對不同組織，設定對應之運作頻度與管理機制，以落實永續經營暨策略發展。以下分述各組織針對永續相關風險與機會之責任，所適用之職權範圍、授權、職責及其他相關政策之方式。

1. 董事會

為本公司永續相關最高治理單位，由 9 名董事組成，其中包含 5 名獨立董事，對本公司之永續相關風險與機會負最終監督之責任。董事會監督管理階層，並負責考量永續相關風險與機會而制定重大決策，以及確保公司治理對於法令及相關制度遵循之有效執行。每季至少召開 1 次會議。

2. 審計委員會

審計委員會隸屬董事會之功能性委員會，由盧秋玲獨立董事擔任召集人，全體獨立董事組成。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。審計委員會定期與本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，本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。

3. 薪資報酬委員會

薪資報酬委員會隸屬董事會之功能性委員會，由程章林獨立董事擔任召集人，2 位獨立董事及 1 位獨立專家組成。負責為本公司建立與績效連結的薪酬制度，包含將永續相關風險與機會之相關目標達成程度納入高階主管之績效評估，並忠實履行董事會所賦予之職權，定期提出薪酬制度方案或建議提交董事會討論與決議。每年至少召開 2 次會議。

4. 公司治理暨提名委員會

公司治理暨提名委員會為隸屬董事會之功能性委員會，由董事長彭双浪擔任召集人，委員由全體獨立董事組成，負責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，以及公司治理方面落實之監督，每年至少召開 1 次會議。

5. 永續暨風險管理委員會

永續暨風險管理委員會係隸屬董事會之功能性委員會，由董事長彭双浪及 2 位獨立董事組成。負責協助董事會持續推動企業永續發展與風險治理，以實踐永續經營之目的，強化並

結合風險管理運作，讓董事更加瞭解運作狀況，分配與指派充足且適當之資源，使企業風險管理有效運作，並透過適當風險管理機制的建立及風險管理文化的形成，監督並確保企業整體風險管理機制運作有效性。每年至少召開 2 次會議。

6. 永續暨風險執行委員會

永續暨風險管理委員會轄下設置永續暨風險執行委員會，由董事長彭双浪擔任主席、一階主管擔任各小組委員會主委，並由永續長領導專責單位，每季召開會議，跨部門整合策略方針與資源、檢視永續目標與推進等。

永續暨風險執行委員會依據本公司制定之「永續政策及永續委員會運作流程」，負責全面性推動永續發展目標及行動，以符合利害關係人期待。永續暨風險執行委員會各委員會主委依照其職能，分別帶領永續技術組、永續事業組、永續能源組、永續製造組、永續供應鏈組、企業關懷組、風險治理組、利害關係人組等八組委員會，每季召開會議。永續長原則上每月與各委員會對話，討論各項永續計畫、新趨勢議題，及追蹤專案之執行成果等。

其中，風險治理組為公司營運風險之權責單位，由財務長帶領，統籌公司各類風險之辨識與分析，並執行相關風險與機會管理機制，滾動式調整因應企業內外部風險與機會議題。

為強化永續相關風險與機會之監督，本公司訂定「企業永續政策」、「風險管理政策與程序」，作為推動企業永續與風險管理的最高指導原則。這些政策提高管理階層的客觀專業立場，加強企業永續與風險管理精神、強化公司決策及推動力道，以及擴大永續涵蓋面向，並強化監督機制。

此外，永續暨風險執行委員會下亦設置跨平台運作小組，包含：碳能源工作小組、循環經濟工作小組、ESG 數位轉型小組、塑膠中和工作小組。本公司透過跨單位協作，確保風險管理政策與程序能有效落實，此一協作機制有助於整合各項永續與風險議題的推動方向。

2.2.1.2 永續相關風險與機會之技能與專業能力發展

本公司依臺灣證券交易所股份有限公司「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」辦理董事教育訓練課程，並於本公司之公司治理暨提名委員會報告董事課程規劃方向，以確保董事具備足夠專業能力與技能，協助董事會有效運作。

表 2.2.1-2 本公司第十一屆董事會成員多元化政策

職稱	姓名	性別	專業知識與技能							
			科技產業	技術研發	產業創新	企業永續	風險管理	人力資源	財務會計	策略投資
董事長	彭双浪	男	√		√	√	√	√		√
董事	柯富仁	男	√	√	√		√			√
董事	蔡娟娟	女	√	√		√				
董事	黃漢州	男	√		√		√			√
獨立董事	程章林	男	√	√		√				
獨立董事	盧秋玲	女	√			√	√	√	√	
獨立董事	韓靜實	女	√				√		√	√
獨立董事	黃資婷	女	√		√	√	√			√
獨立董事	林妍希	女				√		√		

2.2.1.3 溝通永續相關風險與機會之頻率

治理單位及管理階層永續相關風險與機會的溝通頻率，列示於下表各單位之說明：

表 2.2.1.3-1：永續相關風險與機會之治理及管理架構及職責概述

組織	權責	主席	出席者	開會頻率
董事會/策略會議	- 核決重要永續議案 - 監督永續治理機制有效運作	董事長	董事會成員	每季
永續暨風險管理委員會	- 掌握法規趨勢 - 決議重要永續議案 - 管理永續專案之執行成果	董事長	委員會委員	每半年
永續暨風險執行委員會	- 共同議定永續議題並執行對應專案與行動 - 協調及分配資源	董事長	主委	每季
永續暨風險執行委員會之風險治理組	- 掌握關鍵風險議題 - 執行董事會核定的風險管理政策 - 依循國際風險管理準則，制定風險管理政策，並依政策執行	財務長	執行幹事	原則上每月
TCFD 專案小組 ¹	依據 TCFD 框架，建立氣候風險機會情境的管理機制	權責單位之一級主管	執行單位	原則上每月
綠電採購定期工作報告	依據 RE100 目標，及時提供執行綠電購售電合約團隊之必要決策與決議	能源事業副總	執行單位	原則上雙週

2.2.1.4 永續相關風險與機會政策之權衡

本公司治理單位在監督公司之策略、重大交易之決策、風險管理流程及相關政策時，已充分權衡永續相關風險與機會政策，具體包括以下幾點：

1. 治理：永續暨風險管理委員會負責監督永續相關風險與機會的議題，並定期向董事會報告。治理單位針對各項開會議案，已充分考量氣候變遷所帶來的潛在影響，包含營運策略、重大交易決策及風險管理流程。
2. 策略：在擬定重大決策過程中，本公司考量永續相關風險與機會的權衡，確保在面對挑戰時，能夠抓住潛在的機會，包含對於低碳轉型的產品策略、再生能源的使用以及相關

¹ 氣候相關財務揭露 Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

政策的適應，從而增強企業的競爭力與韌性。

3. 風險管理：在風險管理流程中，本公司鑑別和評估永續相關的風險與機會，並將其納入整體風險管理機制中。另外，透過跨部門合作，評估永續風險對經營模式、價值鏈的影響，並制定相應的風險管理策略。
4. 指標與目標：除訂定營業收入與獲利目標，本公司針對永續相關風險與機會，訂定務實的指標與目標進行管理，並強化資訊透明度及凸顯公司對永續議題的當責性。

2.2.1.5 永續相關風險與機會目標設定，及績效與薪酬政策之連結

友達以民國 107（2018）年為基準年，擬定 10 項具體永續目標。由永續暨風險執行委員會定期追蹤目標執行進度與成果，每年透過永續暨風險管理委員會呈報予董事會。本公司董事會及高階主管薪資政策說明如下：

本公司高階經理人之績效評估與薪資報酬依據薪資報酬委員會及董事會訂定之「經理人薪酬政策」原則給付，每年度由薪資報酬委員會審議後，提報董事會決議。同時亦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。

為深化經營團隊薪酬與公司營運績效之連結，整體獎酬由薪資、長 / 短期變動獎金以及盈餘分配之員工紅利組成，依職務及績效占整體薪酬 70% 至 90% 不等。其中高階經營團隊設有長期激勵獎金計畫（對象包含董事長、執行長、永續長、C-level 主管等），績效衡量指標包含（1）經營績效目標、（2）ESG 永續績效與重大主題管理目標，並設定獎酬連結至永續（環境）相關比重為 20%。另依據主管之職能與權責設計其與 ESG 永續績效之專屬連結比重，從 10% 到 70% 不等，期使企業氣候（永續）轉型策略與薪酬高度連結，確保高階經營團隊於推動永續發展任務中，能持續聚焦及強化所承擔之各項管理目標。長期獎酬計劃績效評估期間為 3 年，股票形式獎酬占比高於 50%，且訂有索回條款，藉以深化與股東利益連結，實踐高階經理人永續營運承諾。

1. 經營績效目標：包含稅息折舊攤銷前盈餘（EBITDA²）、對股東貢獻、事業單位營收、毛利率、營業利益率
2. ESG 永續績效與重大主題管理目標：包含 CSR EPS 2025 目標（其中包含 4 項環境相關目標：氣候調適、節能創能、節水創水、循環生產等）及重大主題管理目標

² EBITDA = Operating Profit + D&A 即折舊攤銷前的營業淨利

3.風險管理

3.1 風險管理面之永續相關財務資訊揭露之目的

本公司揭露風險管理面之永續相關風險財務資訊揭露之目的，係使一般用途財務報告的主要使用者能夠了解公司辨認、評估、排序及監控永續相關風險與機會之流程，以及描述這些流程如何整合至公司整體風險管理制度。

3.2 達成風險管理面永續相關財務資訊揭露之資訊要求

本公司訂有「風險管理政策與程序」，為朝穩健經營業務及企業永續發展目標邁進，以達成相關風險管理目標。

3.2.1 永續相關風險辨認、評估、排序及監控流程與政策

本公司建置風險知識庫，包含內、外部風險，主要包含治理、報告、策略規劃、遵循及營運/基礎架構等。風險範疇包含但不限於營運、市場、環境、策略、氣候、財務及治理、法遵等風險。風險辨識採用各種可行之分析工具及方法，依據以往經驗及資訊，並考量內、外部風險因子、利害關係者關注重點等，透過「由下而上」及「由上而下」的分析討論，全面辨識可能導致公司目標無法達成、造成公司損失或負面影響之潛在風險事件，並依照「風險管理政策與程序」執行風險辨識、風險分析、風險評估、風險排序、風險回應及風險監督與審查。

1. 風險辨認：

透過風險知識庫，並依循短、中、長程目標與業務執掌，初步辨認永續相關風險與機會，全面性企業層級風險辨識。

2. 風險分析：

風險分析主要係針對已辨識出之風險事件，考量現有相關管控措施的完整性、過往經驗、同業案例等，分析風險事件之發生機率與影響程度。

3. 風險評估：

依據風險分析結果，考量風險與機會之性質，及風險與機會發生的可能性及影響程度。

4. 風險排序：

依照風險分級作業流程，根據評估結果，將各項風險影響對公司組織的重要性進行排

序，以決定需優先處理之風險事件，作為後續擬訂回應措施選擇之參考依據。

5. 風險回應：

考量公司策略目標、內、外部利害關係人觀點、風險胃納及可用資源，包含但不限於風險發生的可能性及後果影響、是否與風險可接受水準相容、成本與效益、企業目標達成可能機會，擇定風險回應方式，並且確保相關人員充分理解與執行。

6. 風險監督與審查：

確保審查風險管理流程及相關風險對策是否持續有效運作，每年定期向永續暨風險管理委員會及董事會報告風險管理執行結果。

3.2.1.1 永續風險的使用資料來源之輸入值及參數之資訊

為辨認永續相關風險與機會，本公司各部門負責人員首先依照內部企業風險鑑別管理程序，檢視過去事件、現況並考量趨勢之觀察，以及利害關係人所關注之氣候議題，初步辨認永續相關風險與機會之範圍涵蓋本集團及價值鏈上下游。

其後，本公司訂定未來氣候情境，針對氣候相關實體風險選定聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）之極高度排放情境（SSP5-8.5）分析氣候相關實體風險；使用國際能源總署（International Energy Agency, IEA）的既定政策情境（STEPS）及 2050 年淨零排放情境（Net Zero Emissions, NZE）情境分析氣候相關轉型風險。本公司依該等情境進行情境分析後，再行評估本集團營運活動及供應鏈可能發生之氣候風險與機會，風險與機會鑑別範圍包含本集團生產廠房所在區域。

3.2.1.2 永續相關情境分析對風險辨認之影響及使用情況

友達因應 IFRS S2 氣候相關揭露所聚焦之氣候風險機會鑑別，依據 TCFD 框架進行風險分類，包含：氣候變遷與碳管理政策和法規、技術、市場與企業聲譽之轉型風險，以及極端氣候立即性及長期性之實體風險等，共 9 類氣候相關風險類別。續由權責部門如製造、產品、技術、人資、財務中高階權責單位主管，評估氣候變遷議題對價值鏈衝擊影響，識別短中期組織營運可能面臨的挑戰與機會。

各部門透過可預期之法規趨勢、情境分析假設等各種角度，審視並評估各議題與本集團營運風險之相關性與風險高低程度，由內部相關部門合作討論並決定本集團需聚焦的風險與機會，藉以辨認可能對本集團經營目標產生影響的實體及轉型風險。

3.2.1.3 永續相關風險性質、可能性及影響程度之評估方式

於風險辨認、風險分析過程中，透過質性與量化，以發生頻率、影響程度與管理控制程度，三軸向進行評估；依據所描述的風險情境，進行發生頻率、影響程度判定，控制程度則以未來一年之預期內控管理程度作為判定；發生頻率區分為「罕見地、不太可能、有可能、很可能、經常地」五個等級，發生頻率分數為 1~5 分；影響程度共分為「不影響、次要的、中等的、嚴重的、災難性的」五個等級，影響程度分數為 1~5 分；控制程度區分為「非常良好、良好、可接受、欠佳、不良」五個等級，控制程度分數為 1~5 分。

3.2.1.4 永續相關風險相對於其他風險的排序及其方法

對所辨認、評估及分析之相關風險，將依據每個風險項目以及其風險情境發生頻率、影響程度與控制程度所量化之結果，進行風險大小評判。

其計算方式為風險衝擊度 = 發生頻率 x 影響程度，風險衝擊度代表未控制前組織之風險全貌；營運風險值 = 風險衝擊度 x 控制程度，營運風險值代表風險經控制後之樣態，會以風險衝擊度對應控制程度之二維矩陣方式呈現，依照二維矩陣方式中高衝擊與低控制進入本公司年度風險重點管理。

下表為本公司 2025 年整體風險鑑別之結果，其中風險分類包含本專章之氣候風險、其它永續相關風險以及公司營運管理但非屬 TCFD 以及 IFRS 所關聯之其他風險類別。

類別	次類別	排序	永續風險/機會敘述	營運風險值
風險	其他風險	1	職業安全衛生法規遵循	12.7
	其他風險	2	總體經濟狀況與產業趨勢變化	9.3
	其他風險	3	公司營運策略與產品定價	8.4
	其它永續相關風險	4	資訊安全	7.8
	其他風險	5	公司營運策略業務範疇	7.7
	其他風險	6	災害與災難	7.7
	其他風險	7	資訊授權與法遵	7.5
	其他風險	8	永續產品與服務需求增加	7.5
	其他風險	9	顧客需求/客戶服務	6.8
	其他風險	10	產品相關法規變化	6.1
	氣候風險	11	氣候變遷與碳管理（市場）	6.0
	氣候風險	12	氣候變遷與碳管理（長期性）	5.9

類別	次類別	排序	永續風險/機會敘述	營運風險值
	氣候風險	13	能源使用限制或短缺	5.9
	氣候風險	14	氣候變遷與碳管理（政策和法規）	5.6
	其他風險	15	資訊系統與服務委外管理	5.0
	其它永續相關風險	16	人權與勞資關係	5.0
	其他風險	17	資訊系統變更管理	4.9
	其他風險	18	地緣政治聚焦風險與新興風險	4.5
	其他風險	19	關鍵基礎設施毀壞	4.0
	氣候風險	20	氣候變遷與碳管理（技術）	3.9

依前述控制後之二維矩陣方式以氣候相關風險鑑別為例呈現，本公司依據 TCFD 框架之轉型/實體氣候相關類型，鑑別氣候變遷下之多元風險衝擊面向。

如圖 3.2.1.4 所示，根據 2025 年鑑別之結果，9 類與氣候變遷相關之風險類別中，共計 4 類氣候風險進入 L 型高衝擊/低控制區內，並因應臺灣碳費開徵後衝擊營運成本，外加 S1（氣候-碳政策法規），共計 5 類氣候風險納入後續管制對象。

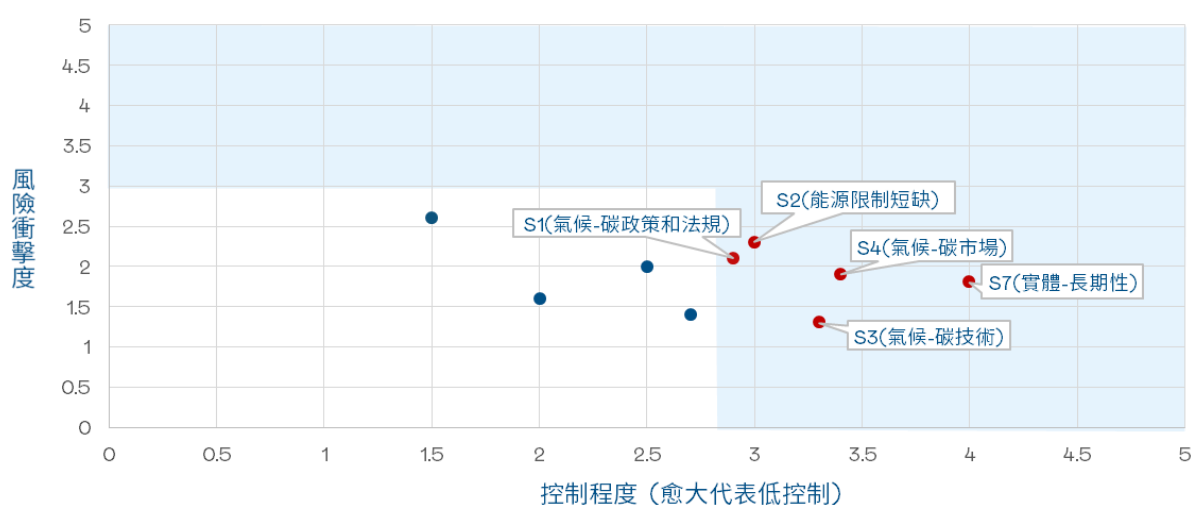


圖 3.2.1.4TCFD 框架下之氣候相關風險類型二維矩陣圖

3.2.1.5 監控永續相關風險之方式

對於進入年度重點管理之風險項目，投入強化管理作為，追蹤風險改善成效直至風險獲得控制。權責單位可擬定風險監控指標，當發現風險有惡化趨勢，即採取相關因應措施。每季追蹤相關風險對策是否持續有效運作，每年定期向永續暨風險管理委員會及董事會報告風險管理執行結果。

3.2.1.6 本期報導期間流程變更之影響與原因

本年度本公司因導入 IFRS 永續揭露準則而新增辨認與評估氣候風險與機會議題來源之流程，該流程係參考友達於編製永續報告書時辨認雙重重大主題之流程，並予以調整。具體而言，永續報告書中所考量之利害關係人較廣泛，因此，除過去僅以內部氣候變遷-碳管理風險鑑別所發展之風險情境外，也期透過重大主題調查所回饋之中高關注氣候、碳、能源議題，能與利害關係人議合下產出更多元廣泛，由外而內的氣候風險情境，再依循 IFRS 永續揭露準則，著重辨認及揭露對財務有重大影響之永續資訊，使本公司對氣候相關的實體風險、轉型風險與氣候機會有更系統多元化之評估來源。

3.2.2 永續相關機會辨認、評估、排序及監控之流程

本公司認為於減緩與適應氣候變遷的過程中蘊藏機會，故透過建立永續相關機會管理流程，用以辨認、評估、排序及監控氣候相關機會，並使用氣候相關情境分析，掌握外部趨勢變化。

3.2.2.1 永續相關機會管理流程

1. 機會辨認與分析：

本公司透過兩方面進行機會辨識與分析。第一，由過去歷年於氣候風險辨識視角所收斂之氣候機會，透過評估與分析可繼續往下發展由危機轉為商機的項目。第二，本公司透過蒐集國內外市場趨勢、產業情報、政府計畫補助等資訊，根據公司現行營運核心技術與價值鏈夥伴關係，進行機會辨認與分析。

2. 機會評估與排序：

針對機會辨認與分析結果，進行評估與排序評以決定需優先回應之機會，且制定相關指標與目標。

3. 機會監督與審查：

權責單位負責執行氣候相關機會之目標及行動。由永續長定期監督與審查永續暨風險執行委員會之短/中/長期目標及工作執行成效，以有效掌握各項永續相關機會。

3.2.2.2 氣候相關情境分析對機會辨認之影響及使用情況

本公司於氣候相關機會辨認與分析過程中納入情境分析，使用國際能源總署（IEA）之「2050 年淨零排放情境（NZE）」，並主要係參考臺灣國家發展委員會於「2050 淨零排放路徑及策略總說明」中所提出的關鍵戰略，並根據本公司所處的商業環境，分析預測有利的結果。

表 3.2.2.2-1 機會之影響及使用狀況表

類型	面向	氣候情境假設	利害關係人	可能創造效益	影響期程	管理方針
能源來源	營運、市場	本公司 IEA 既定政策情境（STEPS）及 NZE 情境分析氣候相關轉型風險。將會提升關鍵產業使用低碳能源、參與再生能源投資、運營與銷售	友達、客戶	• 低碳生產降低碳稅費開徵之財務成本 • 全球品牌客戶要求供應鏈使用低碳能源 • 投入再生能源售電事業，滿足供需失衡下之再生能源市場	短期 (2 年內)	• 加入 RE100，逐年增加再生能源導入比例 • 加強綠色品牌客戶參與議合，共創綠色商機 • 累積能源創能及儲能、EPC³市場管理經驗，為投入再生能源售電市場暖身預備
進入市場	技術、市場	為達成 2050 淨零排放，主管機關提出十二項關鍵戰略行動計劃，目標為提升產業能源使用效率，並以智慧管理、低碳解決方案，滿足產業轉型需求	供應商、客戶	• 投入智慧生產解決方案，提升客戶能源效率，創造減碳契機 • 投入碳管理、水資源、循環經濟綠色解決方案，創造新商機	短期 (2 年內)	• 以提升顯示技術的附加價值技術協輔供應商、客戶等價值鏈共同朝低碳與永續轉型 • 以深化對垂直市場的應用整合解決方案，為本公司創造另外具競爭力的事業群

³ Engineering, Procurement, Construction

類型	面向	氣候情境假設	利害關係人	可能創造效益	影響期程	管理方針
能源來源	參與碳交易市場	臺灣提出自定貢獻 NDC3.0 目標，發布綠色與轉型金融行動方案，導入永續分類標準、綠色債券及百億「綠色成長基金」引入資金。2025 年啟動碳費制度、並預備排放交易體系(Emissions Trading System, ETS) 總量管制交易，形成完整碳定價體系並與國際接軌。經營碳權增加收益	友達、投資者	• 依法針對碳費開徵對象之扣抵需求，銷售本公司先期碳權 • 提供環評增量抵換所需之碳權	短期 (2 年內)	• 關注碳權市場交易量價之趨勢 • 掌握碳稅/費、總量管制之法規異動變更 • 積極參與碳排大戶之自主減量扣抵需求之議合

3.2.3 永續相關風險與機會之辨認、評估、排序及監控流程在何種程度上及如何整合至並影響整體風險管理流程

本公司永續相關風險與機會之辨認、評估、排序及監控流程，已整合至本公司之整體風險管理流程。為健全董事會監督功能與強化管理機能，由永續暨風險管理委員會協助董事會治理相關風險與機會，並定期向董事會報告。其中，永續相關風險、機會流程整合至董事會永續暨風險管理委員會進行監督，並由永續暨風險執行委員會具體實踐各氣候機會議題之永續發展目標。

4.策略

4.1 策略面永續相關財務資訊揭露之目的

本公司揭露策略面之永續相關財務資訊揭露之目的，係使一般用途財務報告的主要使用者能夠了解本公司管理永續相關風險與機會的策略，針對預期影響本公司之永續相關風險與機會，揭露其對經營模式與價值鏈、策略與決策、財務狀況與績效之影響。

4.2 永續相關風險與機會之策略面資訊揭露

根據聯合國政府間氣候變遷專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）第六次氣候變遷評估報告（The Sixth Assessment Report, AR6），臺灣具高度的氣候風險特徵，包含：降雨強度增強，年最大連續不降雨日數延長；夏天變長，冬天變短甚至消失等。本公司相信在複雜的組織營運邊界下，須確保各環節均具備因應氣候變化之營運韌性。

在製造面向，首先須降低對天然能資源的倚賴程度，例如地區性的水電氣基礎設施供應，並延伸對天然資源有同樣需求的供應鏈。在其他面向，企業面對來自國家或區域法規、價值鏈產品驅動市場價值與研發動能，及多元利害關係人對低碳轉型之期待，也都是本公司營運在調適性上必須積極應對的挑戰。本公司基於產業特性以及各式營運條件，深入在短中長各階段中，評估不同業務屬性應當在策略面、營運面向注入深度管理能量，並在財務支持上預做規劃與準備。

本公司於調適韌性管理中檢視永續風險與機會專案，依據自身營運狀況、政策法規的變動、國際趨勢、低碳市場發展及技術演進等重要資訊，考量整個中上下游價值鏈及短中長期時間軸，依循 IFRS 指引，評估永續因應行動與財務衝擊評估。

- 價值鏈：評估永續風險/機會所影響之價值鏈位置，包含上游攸關產業/供應商、自身營運組織/業態、及下游攸關之產業/客戶，並揭露其影響情形。
- 時間軸：專案報告區分為當期、短期（1~2 年）、中期（3~5 年）以及長期（超過 6 年）四階段。使本公司之策略決策得依前述之期程，以一致性鑑別時間區間，描述具體因應行動。

表 4.2-1 氣候風險與機會對組織影響面向

影響面向	風險	機會
業務	短期： 愈趨嚴峻之氣候災害加深了組織、供應鏈營運中斷之不確定性	短期： 提供法令要求或面對氣候挑戰企業之相關環境解決方案(如水資源/能源/智慧製造、再生能源供應服務)
	中期： 來自法令、產品標準、碳金融等轉型風險疊加在組織營運上之衝擊	中長期： 本公司能源事業中長期依據電業自由市場需求，發展再生能源商機
	長期： - 深沉長遠的低碳轉型驅動力道，使產品/服務必須做適度因應 - 組織營運必須積極部署強韌基礎設施條件，面對氣候異常應變力	- 提供品牌客戶低碳低能耗之產品 - 提供智慧製造解決方案及更具效率的生產服務
策略	短期： 外部利害關係人愈趨關注淨零減緩行動，與極端氣候情境衝擊所需之營運韌性	短期： - 與品牌客戶進行低碳轉型溝通議合，針對特殊低碳產品規格展開試行 - 分享本公司多年管理系統運作實務經驗，對生態圈夥伴進行溝通倡議與輔導
	中期： - 臺灣供需失衡之再生能源資源項目為減碳目標不確定性因子 - 持續營運生產條件高度受外部水電氣基礎設施影響	中長期： - 掌握各部會淨零關鍵戰略之契機，加深綠色能源事業、零碳製造、低碳產品等解決方案的布局與營運 - 經營同樣在面對轉型中之需求者(包含客戶與供應鏈)，建立策略合作夥伴關係
	長期： 法規、低碳技術與市場等轉型風險快速進展，需投注高度不確定性之資源	
財務	短期： - 臺灣開徵碳費，及能源轉型帶來電力成本的負荷 - 落實內部碳價管理，積極因應氣候風險所面臨的財務需求 - 將氣候變遷之業務營運、策略規劃風險所	短期： - 布局低碳轉型，可評估產業所需要的技術、工具與平台服務等投資 - 碳有價時代下，於公開碳交易市場中靈活運用公司自有的碳權

影響 面向	風險	機會
	需管理投資等外部成本內部化 • 藉內部財務指標，使相關權責單位將低碳轉型目標納入營運決策	
	中長期： • 在減碳目標管理與投資上，應考量廠務老舊高耗能設施汰舊換新、再生能源購售電二十餘年綠電溢價資金等評估 • 評估國內碳價、國際碳邊境調整機制所延伸之營運成本衝擊	中長期： • 持續透過低碳轉型的營運，透過綠電售電商機、低碳顯示技術與智慧服務解決方案，為友達集團貢獻穩定、高價值的營收與獲利

4.2.1 影響公司展望之永續相關風險與機會

於辨認可合理預期將影響公司展望之永續相關風險與機會時，本公司依循 SASB (Sustainability Accounting Standards Board) 之產業分類原則，將各營運事業按照其產品特性與商業模式，對應至相關的行業基礎指標，以提升永續資訊之可比性。為使主要使用者能充分理解各營運項目在永續揭露主題之差異，依據本集團「三大支柱—顯示科技、智慧移動、垂直場域」之營運架構，檢視各項業務所適用之 SASB 主題，判斷適用 TC-HW 硬體、RR-ST 太陽能科技與專案開發商、TC-SI 軟體與資訊科技服務、TR-AP 汽車零件之 SASB 準則，以及 IFRS S2 行業基礎施行指引第 55 冊、第 44 冊、第 58 冊、第 62 冊之揭露主題。

本公司除辨認可合理預期將影響自身展望之永續相關風險與機會外，亦進一步辨認該等風險與機會對本公司經營模式及價值鏈之目前及預期影響，以及可能影響之時間區間，如下表所示：

表 4.2.1-1 本公司永續相關風險與機會

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
氣候相關 實體風險	電力供應緊澀： 極熱/極寒及乾旱等極端天氣的影響，使產業整體電力需求上升，受限於政府的能源政策、發電廠源頭電力供應不足，導致企業在無替代電力供應狀況下，發生電力供應不穩定或短缺，進而造成短暫生產中斷或重新調整生產排程	1. 再生能源導入與設備更新導致夏季備轉容量不足，大用戶需自備緊急發電，增加營運成本 2. 尖峰離峰電價調升與用電時段變動影響能源成本	1. 大環境備轉容量偏低，擴大自願減量，推升用電管理成本 2. 尖峰離峰電價上升，能源時段變動加劇，增加生產成本	暫無影響	台電漲價導致成本上升，供應商提升原料價格	◎ 供應商受電力緊澀之高密度生產製造區（臺灣/大陸）	◎ 受電力緊澀之高密度生產製造區（臺灣/大陸）	◎ 客戶(間接受到出貨影響)	◎	◎	◎

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
氣候相關 實體風險	水資源管理： 熱浪、大雨使洪水和乾旱更頻繁及嚴重，影響淡水保存與供應。且產業快速發展用水需求提升，枯水期若公部門之水源保存及淨化量不足因應，可能使水資源稀缺期間，水源供給不穩定與短缺，需重新調整生產排程或進而造成短期中斷生產	暫無影響	1. 缺水提高原料供應與庫存成本 2. 節水改造成本上升，濾材與再生頻率增加，營運成本增加 3. 自來水減少，需用地下水與再生水，水源成本較高	暫無影響	1. 水源成本攀升，推升原料與運輸費用，供應商轉嫁成本 2. 水源短缺影響生產與供貨	◎ 供應商受季風影響之高密度生產製造區（臺灣/大陸）	◎ 受季風影響之高密度生產製造區（臺灣/大陸）	◎ 客戶(間接受到出貨影響)	◎	◎	◎

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
			4. 廢水回收 與過濾設 備增加， 提升營運 成本								
氣候相關 轉型風險	綠電需求趨勢： 綠電和再生能源 的製造可能因氣 候變遷加劇、 RE100 倡議或相 關法規的推動， 或者市場需求的 上升，導致營運 成本增加	暫無影響	1. 綠電及憑 證成本反 應在產品 售價上 2. 因綠電準 備增加營 運成本， 反映在售 價 3. 自建太陽 能及再生 能源設施 將提高大	暫無影響	1. 供應商轉 嫁綠電憑 證費用， 增加企業 營運成本 2. 以綠電滿 足客戶低 碳產品需 求成為規 格，致在 營運上可 能影響訂	◎ 臺灣供應商	◎ 臺灣/大陸	◎ 客戶(產品 售價間接受 到影響)	◎	◎	◎

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
			陸及臺灣 廠區的營 運成本		單或公司 的競爭力						
氣候相關 轉型風險	碳費、碳關稅及 相關法規： 政府 加嚴總量管制或 提高溫室氣體排 放費用，包含碳 關稅、碳稅、碳費 等，增加企業營 運成本。倘公司 未依碳費收費辦 法發展減量路 徑，將有繳納逐 年高漲碳費之風 險	暫無影響	1. 若未申請 台灣自主 減量計 畫，2025 年碳費為 每噸 300 元 2. 預計碳費 調整至 2030 年 約 1,500 元/噸，較 目前高出 5 倍	暫無影響	1. 碳費徵收 增加原料 成本，供 應商轉嫁 企業 2. 預計碳費 調整至 2030 年 約 1,500 元/噸，較 目前高出 5 倍	◎ 受 CBAM 影響之供應 商	◎ 臺灣	◎ 客戶 (產品售價 間接受到影 響)	◎	◎	◎

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
氣候相關 機會	碳權商機： 臺灣進入碳有價時代，碳稅費或是自願性碳中和承諾有碳權扣抵需求。本公司擁有台灣政府核發之碳權，可經營碳權，在低碳轉型中創造商機	本公司持有臺灣減量額度(碳權)，可透過交易獲得碳權收入，持續關注買家	1. 持續申請臺灣減量額度 2. 碳費率持續持續升高，碳權交易可持續貢獻業外收入	符合碳費徵收之供應商，可購買碳權來扣抵碳排，降低成本	1. 需購買碳權之供應商增加，可增加交易收入 2. 客戶有碳中和需求，可用本公司自有碳權進行交易和扣抵	◎ 熟悉碳權交易市場者(仲介媒合)	◎ 具碳權需求之市場(賣家)	◎ 具碳權需求之市場或綠色品牌之客戶(買家)	◎	◎	◎
其他永續 相關風險	人權法規趨嚴： 利害關係人對人權議題的關注增加使相關法規趨嚴，若企業未能遵守人權標準可	暫無影響	1. 發生人權違規事件，產生聲譽風險 2. 違反人權規範導致	暫無影響	若上游供應商發生人權違規事件，將可能產生聲譽風險造成品牌信任	◎ 供應商	◎ 友達集團	◎ 客戶(聲譽間接受到影響)	◎	◎	◎

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
	能面臨法律訴訟、罰款、聲譽受損		主管機關處罰，甚而導致客戶或投資人終止合作		下降、企業形象受損，亦可能違反法律與合規風險，遭政府禁令或處罰						
其他永續 相關風險	資訊安全： 企業潛在遭受資安事件進而導致資料損失、商譽影響、系統中斷、以及相關法遵風險，包括：網路與雲端系統中毒、遭駭以及內部機密資料、客戶資料外流等資安事件	暫無影響	1. 資安態勢升高，相對資安威脅與風險增加，須增加機制或資安成本 2. 強化端點安全/滲透防衛與	暫無影響	資安態勢升高，將有可能透過信任關係滲透到供應商，間接也增加上游供應商資安評等與風險	◎ 供應商	◎ 友達集團	◎ 客戶(聲譽間接受到影響)	◎	◎	◎

風險/機會 類型	風險/機會 描述	對經營模式影響		對價值鏈影響		集中於經營模式/價值鏈的何處			可能影響之 時間區間		
		目前	預期	目前	預期	上游	本公司	下游	短期	中期	長期
			即時監控 系統，導 致營運成 本增加								

4.2.2 辨認氣候相關風險：轉型風險與實體風險

有關氣候相關風險之類別，參見「[表 4.2.1-1 本公司之永續相關風險與機會](#)」。

4.2.3 永續相關風險與機會之影響時間區間：短期、中期或長期

有關永續相關風險與機會之影響時間區間，參見「[表 4.2.1-1 本公司之永續相關風險與機會](#)」。

4.2.4 時間區間：定義及與策略性決策規劃時程之連結

本公司將永續相關風險與機會的時間區間定義為短期（1~2 年）、中期（3~5 年）以及長期（超過 6 年）三階段，使公司之策略決策得依前述之期程，以一致性鑑別時間區間，描述具體因應行動。

4.3 永續相關風險與機會對經營模式及價值鏈之目前及預期影響

針對本集團之行業特性、營運特質，進一步評估永續相關風險與機會，對經營模式及價值鏈之影響。就目前影響而言，由於環境永續之氣候變遷-碳管理議題受到利害關係人高度關注，本集團經營模式已擬定低碳轉型-邁向淨零之願景，並攜手價值鏈參與各項環境永續之行動。在國際間積極推動淨零轉型的情形下，預期氣候相關風險與機會對公司經營模式及價值鏈將產生更深遠的影響，將滾動調整以採取更完善的策略與決策。

本集團日益擴大海外布局且涉及更複雜的價值鏈經營，並在氣候變遷減緩與調適韌性之全球共識驅動下，組織必須提出更具實務與有效之策略面及營運面風險與機會管理決策。

表 4.3-1 本公司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	1. 能源轉型供電穩定衝擊，生產良率穩定性 2. 氣候變遷導致長期水資源豐枯不均，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與延伸之碳稅/費成本 5. 客戶減碳/再生能源需求、國際倡議及產品環保標章之因應	1. 增加應變能力，並持續落實節能方案 2. 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，並尋求相關保險機制，適度轉嫁風險 3. 主動蒐集天災事件並透過系統分級管理，掌握供應商對斷料的影響 4. 透過 TCFD 案例演練，檢視氣候變遷財務衝擊，擬定減緩策略與措施 5. 參與國際倡議簽署並參與客戶氣候議合事項
	市場產品競爭	1. 新競爭者挾低碳商機之產能優勢；舊競爭者退出市場，市場重新分配 2. 商業模式、策略與銷售管道之多元性，客戶依賴度降低，難以長期經營 3. 產品組合需求變異大，掌握市場系統性風險	1. 發展高階產品，以整合性產品解決方案，提高附加價值 2. 與客戶共同開發下一代新技術，保持領先優勢 3. 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	1. 新產品的開發缺乏創新思維、或未符合商業需求，使新技術投資延遲或使產品錯過推出良機 2. 技術合作夥伴發展延滯，致新技術、新世代材料導入、應用及研發人員能力不及同步成長 3. 市場全新顯示技術可能對公司競爭力產生衝擊	1. 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 2. 透過產學合作，完善研發培訓藍圖，深耕及經營最適供應商夥伴關係 3. 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	1. 相關法規需充份掌握、瞭解及執行，以避免不預期的違法，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. 新型態交易或商務行為，需考量全球	定期蒐集與分析相關領域法規趨與新趨勢，並評析影響與提出因應方案。透過交流分享及培訓等方式，提升相關同仁知能

風險類別	關注重點	因應策略
	各地法規，減少投資及財務運作風險	
營運持續	1. 生產受到缺人、缺料、缺機台設備或致產品出貨時效延誤 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	1. 預先確認需求之因應計畫，並有廠間支援調度與外包彈性機制 2. 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 3. 優化產品品質控管及退換貨機制

4.3.1 永續相關風險與機會對經營模式及價值鏈之目前及預期影響描述

本公司將永續相關風險與機會區分影響程度與發生期程，評估對公司經營模式以及價值鏈上、中、下游，可能造成的目前及預期之影響，參見「[表 4.2.1-1 本公司之永續相關風險與機會](#)」。

4.3.2 永續相關風險與機會集中於經營模式及價值鏈中何處之描述

本公司所辨認出之風險與機會對本公司整體以及上下游價值鏈均有影響，參見「[表 4.2.1-1 本公司之永續相關風險與機會](#)」。

4.4 永續相關風險與機會對策略與決策之影響

為因應全球氣候變遷，友達依照 TCFD 框架，將組織層級作為核心，系統性地進行氣候變遷與碳管理的風險鑑別作業。透過對過去風險鑑別結果及法規趨勢的細緻分析，本公司確立「低碳轉型，邁向淨零」之長遠願景，並制定具體行動計畫。

氣候減緩方面，本公司以科學基礎目標倡議（Science Based Targets initiative, SBTi）為指導，積極推動低碳路徑，以符合全球將氣溫上升控制在 1.5°C 的目標。重點在於能源轉型：一方面，提升能源使用效率，突破傳統做法；另一方面，快速推動再生能源的導入，增加低碳能源的比例，實現絕對減碳，並朝向淨零排放。

氣候調適和韌性建設方面，本公司建立並持續優化氣候衝擊風險的管理流程與營運控制措施，以提升企業面對氣候相關挑戰時的韌性。具體措施包括降低對天然資源的過度依賴，例如優化地區性的水電氣基礎設施供應鏈，並在供應鏈層面積極管理資源需求。同時，本公

司也因應國內外法規變動、產品價值鏈的需求與市場挑戰，調整營運策略，確保在轉型過程中維持彈性。

產品生命週期管理方面，本公司採取多項技術措施降低碳排放，包括推動低碳能源使用、導入再生材料，以及促進供應鏈的減碳行動，從原料到廢棄整個階段都能有效控制碳足跡。此外，本公司過去十餘年持續投入再生能源技術與市場開發，積極深化再生能源的應用與布局，以支持長期低碳轉型與永續發展目標。

4.4.1 策略與決策中之永續相關風險與機會應對：回應計劃與目標達成

本公司詳細揭露為因應永續相關風險與機會，經營模式及資源分配的目前及預期變動，並說明計畫如何達成所設定任何與永續相關之目標，以及法令規範所需達成之目標，確保主要使用者能夠充分了解這些氣候風險機會所關聯之變動產生的影響。

4.4.1.1 因應永續相關風險與機會：經營模式及資源分配之目前與預期變動

4.4.1.1.1 因應永續相關風險：經營模式及資源分配之目前與預期變動

表 4.4.1.1.1-1 因應風險之經營模式及資源分配變動

風險類別	風險描述 ⁴	經營模式及資源分配之變動	
		目前	預期
氣候相關實體風險	電力供應緊澀	- 積極推動節能方案以精進自身能源管理以及投入設施汰舊換新成本，降低用電需求 - 參與台電虛擬電廠，配合台電進行需量反映調度，協助減低電網負擔	- 持續採用節能措施，提升能源管理效能，並投入設施升級及汰換，降低用電量與相關成本 - 抑低用電 ■ 參與台電虛擬電廠，配合台電進行需量反映調度，協助減低電網負擔 ■ 修改急電供應模式，抑低工廠設備用電，並積極參與台電虛擬電廠服務 ■ 積極響應政府政策，逐年增加採購綠電量，減少灰電使用，降低整體排碳量

⁴各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

風險類別	風險描述 ⁴	經營模式及資源分配之變動	
		目前	預期
			3. 使用多元能源方案 ■ 導入小型燃氣發電機、柴油並聯、儲能應用，增加太陽能發電，減少對單一電能（台電）來源的依賴，降低尖峰用電需求與尖峰電價影響
	水資源管理	1. 精進自身用水管理，持續執行用水及水資源技術盤查掌握定時追蹤檢視廠區生產用水普查紀錄 2. 定期檢討節水績效，投入汰舊換新改善措施，並評估平展 3. 設置可控水資源管理，每月目標檢視	1. 開發水源及新型水回收技術 設立長期回收水用水目標，透過產學合作，園區或工研院水處理回收技術交流，開發新型水回收技術及再利用，提升用水調配彈性，以及降低自來水用量需求 2. 持續關注再生水廠建置與評估使用可行性以增加外部水源 3. 持續評估擴大增加外部水源、水井使用，以降低自來水用量需求
氣候相關轉型風險	碳費、碳關稅及相關法規	1. 依本公司既訂目標，提出「行業別標準目標」自主減量計畫書，以通過取得優惠費率 2. 以執行並檢視節能（3030 節電專案 ⁵ ）、創能（導入太陽光電）減量目標之發展路徑	持續以節能創能為基礎，提升能源效率，並導入離岸風電。
	綠電需求趨勢	1. 太陽能電廠開發暨綠電購售電合約議約 2. 投入自發自用再生能源電廠開發，以及離岸風電之綠電購售	開發多元綠電類型 ■ 因時制宜投入多元綠電類型 ■ 中長期包含本公司自轉投資的太陽能及風能等項目

⁵ 3030 節電專案是友達的節能減碳計畫，目標從 2021 年為基礎，於 2030 年達成節電率 30%。

風險類別	風險描述 ⁴	經營模式及資源分配之變動	
		目前	預期
		電合約 (Corporate Power Purchase Agreement, CPPA) 準備	■ 透過多方議合，使再生能源政策推行能助攻蓬勃的供需市場，共同創造更永續的發展環境
永續相關風險	人權法規趨嚴	1. 內部推動人權法規政策遵守 2. 員工參與外部訓練與專家宣導，預防違規 3. 雇用專業顧問提供人力資源管理、勞動檢查應對、勞資爭議處理及法令因應的專業服務	1. 參與外部訓練與專家宣導，落實人權政策，預防違規 2. 委任專業顧問與公關公司，提升法令遵循與媒體危機應對能力 3. 遵守法規，建立合規監控，降低罰款與法律風險 4. 明訂人權條款，管理客戶合約風險，降低解約損失 5. 強化勞工與供應鏈管理，預防罷工與中斷造成的營運損失
	資訊安全	1. 關注本公司資安態勢與內外部資安成熟度，持續改善資安架構與核心機密保護，並建立集團聯防制度 2. 投保資安險以提升保障，同時落實資訊安全內部宣導，並定期進行供應鏈資安訪談，降低外部與內部風險 3. 持續改善資安架構與韌性，確保本公司能有效因應各種資訊安全威脅，建立穩健的資安防護體系 4. 接軌國際標準 ISO 27001:2022 以及 TISAX 認證	1. 每月檢視資安態勢分數與關鍵風險指標 (Key risk indicators, KRI)，並將關係企業資安事件納入監控範圍 2. 執行零信任架構推行計畫，配合本集團轉型，強化整體資安架構與韌性 3. 要求關鍵供應商通報資安事件，持續關注並納入供應商評鑑，擴大供應鏈資安管理範圍 4. 建立完整的友達集團資安文化，推動資安專業證照持續進修，提升整體資安素養 5. 協同內外部措施，加強資安架構與韌性，確保企業在轉型情境下的資安可靠性

4.4.1.1.2 應對氣候相關機會：經營模式及資源分配之目前與預期變動

表 4.4.1.1.2-1 因應機會之經營模式及資源分配變動

機會類別	風險描述 ⁶	經營模式及資源分配之變動	
		目前	預期
氣候相關機會	碳權商機	1. 銷售先期(一)專案碳權 ■ 展開先期(一)專案碳權行銷 ■ 目標對象為未提送自主減量計畫或提送技術標竿之企業 2. 抵換碳權確查證 ■ 繼續申請第二階段 2022~2023 年之抵換碳權	1. 銷售先期(一+二)專案碳權 ■ 持續推進先期(一)專案碳權行銷 ■ 對規畫開發行為之企業集團，能有環評增量碳權交易之議合 2. 銷售抵換碳權 ■ 連結組織/產品有自願性碳中和宣告需求企業 ■ 關注碳費費率及碳交易市場機會

4.4.1.2 目前及預期之直接減緩與調適努力

本公司目前及預期的直接減緩與調適努力，主要項目如下：

表 4.4.1.2-1 目前及預期之直接減緩與調適努力

風險/機會類別	風險/機會描述 ⁷	減緩行動		調適韌性	
		目前	預期	目前	預期
氣候相關實體風險	電力供應緊澀	積極推動節能方案以精進自身能源管理以及投入設施汰舊換新成本，降低用電需求	積極響應政府政策，逐年增加採購綠電量，減少灰電使用，降低整體碳排放量	1. 建置電力監測及氣候變化應對系統，提升用電環境監控與應變能力 2. 定期測試廠內發電機，確保正常運作	1. 透過自備發電機並聯供電，降低工廠用電高峰，促進電力穩定 2. 多元電源布局，包括燃氣、柴油發電、儲

⁶各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

⁷ 各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

風險/ 機會 類別	風險/ 機會 描述 ⁷	減緩行動		調適韌性	
		目前	預期	目前	預期
				3. 調整發電機運轉模式，以最大化負荷分擔效益	能與屋頂太陽能，降低對單一電源依賴，減少尖峰用電影響
	水資源管理	精進自身用水管理，持續執行用水及水資源技術盤查掌握	開發水源及新型水回收技術。持續關注再生水廠建置與評估使用可行性，以增加外部水源並降低依賴性	1. 監控廠用水及蓄水狀況 2. 追蹤供水水庫水位 3. 持續監控產能及用水效率 4. 追蹤製程用水回收率 5. 追蹤備用水源如私人水井、調配水源及移動淨水設備	監控水情壓力大廠區地區之雨量與地下水，確保備用水充足；並擴大再生水使用
氣候 相關 轉型 風險	碳費、 碳關稅 及相關 法規	1. 遵循公司減電規畫路徑 2. 推行 RE30 綠電目標 3. 達成自主減量核准	1. 確認太陽能合約場址穩定運作，年發電超過 3 億度 2. 確保離岸風電順利供電	同減緩行動	關注政府總量管制之相關政策發展
	綠電 需求 趨勢	1. 2022 年加入 RE100 倡議 2025 年綠電使用達 14.3% 2. 發展綠電管理平台，用於契約、轉供及憑證管理	1. 投入綠電購售電合約 2. 關注多元綠電市場發展 3. 關注政府綠電、氫氣替碳及碳捕捉封存	同減緩行動	建立內部綠電憑證監管平台，確保綠電生產產品之環境效益無重複計算之虞

風險/ 機會 類別	風險/ 機會 描述 ⁷	減緩行動		調適韌性	
		目前	預期	目前	預期
		3. 提供當期綠電採購資訊予有需求之客戶	再利用等綠色政策		
氣候 相關 機會	碳權 商機	1. 銷售先期專案碳權 2. 持 續 申 請 2022 年 至 2023 年 抵 換 碳 權	1. 銷售自有先期 (一)專案碳權 2. 銷售自有先期 (二) 專案碳權：針對企業集團有環評增量需求之碳權協助 3. 銷 售 抵 換 碳 權：符合自願碳中和、查驗需求或低碳宣告之企業，協助碳權交易 4. 執行抵換碳權查證作業 5. 持續關注海外碳權市場	同減緩行動	1. 持續關注政府總量管制試行作業之發展 2. 觀察國際碳權及相關商機研究

4.4.1.3 目前及預期之間接減緩與調適努力

本公司目前及預期的間接減緩與調適努力，包括與客戶及供應鏈的合作，具體項目如下：

表 4.4.1.3-1 目前及預期之間接減緩與調適努力

風險/ 機會類別	風險/ 機會描述	減緩行動		調適韌性	
		目前	預期	目前	預期
氣候相關 實體風險	電力供應 緊澀	配合政策逐年增加綠電，減少灰電，降低碳排放	評估建立綠電儲能方案，降低綠電裝置餘電，使綠電比例最大化	1. 與台電及工會合作，反映供電品質狀況，並電價調整 2. 持續採用節能措施，提升能源管理效能，並投入設施升級及汰換，降低用電量與相關成本	評估建立儲能電站或加入虛擬電廠方案，緩解高峰用電壓力
	水資源 管理	為關鍵供應商制定減水計畫與目標，並輔以節水技術與導入工作之協助	1. 透過工會了解水情及評估用水節約技術 2. 持續關注抗旱水井、淨水設備與內部水井申請，並參考廠商節水技術 3. 持續推動產學合作，研發低耗水與回收技術	透過各區域水利主管機關了解各地水情，並協調提供備用水源	同減緩行動
氣候相關 轉型風險	碳費、 碳關稅 及相關法規	與 66 家 ⁸ 關鍵供應商合作，加速減碳專案展開	1. 依供應商承諾，完成減碳任務 2. 非碳費徵收對象，評估合作減碳計畫暨自	同減緩行動	以公司 ESG 評分卡機制，促進供應商減碳行動

⁸涵蓋 80%採購金額，包括一階關鍵直/間接材料與二階直接材料

風險/ 機會類別	風險/ 機會描述	減緩行動		調適韌性	
		目前	預期	目前	預期
			願減量碳權申請 3. 離岸風電併網後，評估綠電市場需求，可加速供應鏈減碳成效		
	綠電需求趨勢	本公司自建太陽能及綠電轉供，打造全球首款100%綠電生產面板	對接客戶永續低碳產品標章	與客戶合作推動碳中和筆記型電腦	對接客戶永續低碳產品標章
氣候相關機會	碳權商機	針對關鍵供應商協助設定減碳目標	1. 評估臺灣自願減量專案碳權之申請 2. 在符合方法學之情境下，經確查證後，可有碳權之取得	同減緩行動	同減緩行動

4.4.1.4 氣候轉型計畫（包括關鍵假設、要素與條件）

為因應全球氣候變遷帶來的影響與衝擊，本公司將以氣候減緩與調適為主軸作為氣候治理轉型重點。在減緩面，以低碳轉型-邁向淨零為願景，制定邁向淨零排放路徑與藍圖。透過具國際公信之倡議目標，科學基礎絕對減碳目標（Science-Base Targets initiatives, SBTi）之承諾，取得民國 119 年（2030 年）比基準年民國 110 年（2021 年）再絕對減碳 42% 的積極性排放管理，並持續朝民國 139 年（2050 年）邁向淨零排放為目標。在調適面，不論面對的是氣候變遷的實體災難，抑或國際上企圖控制溫升的轉型衝擊，集團組織以提升氣候韌性，化危機為轉機之策略逐步轉向可持續的經營模式。特別是實體工廠持續營運、低碳電力供應、低碳產品與技術、低碳韌性供應鏈以及全球法令規章與碳費碳市場交易等議題，都是企業營運的壓力。

依據氣候相關之風險與機會制定短、中、長期環境永續目標，以因應國際趨勢與政策法令，並透過各項假設、要求與條件提出下列核心策略之氣候轉型計畫。

表 4.4.1.4-1 核心策略及具體行動表

核心策略	具體行動
減緩： 低碳轉型，邁向淨零	• 以各式 ISO 國際標準持續精進改善 • 深化組織與價值鏈 CDP 碳揭露專案 • 依 SBTi 科學基礎減量目標路徑投入減碳管理 • 推行內部碳定價 • 提升能源使用效能，降低能源耗用 • 簽署 CPPA 使用多元再生能源 • 推動內/外部價值鏈減碳行動 • 研發節能與再生料產品 • 持續碳抵換專案、偕價值鏈參與自願減量專案
調適： 提升氣候韌性， 化危機為轉機	• 降低用電/水需求，減少基礎建設依賴，開發多元自主性替代來源 • 持續發展綠能事業與開發市場 • 再生能源設備產品 • 研發低碳產品，滿足國際產品標章 • 參與國際倡議簽署並參與客戶氣候議合事項 • 尋求相關保險機制，適度轉嫁風險 • 參與碳交易市場，活化碳資產

4.4.1.5 達成氣候相關目標之方式

為達成本公司之前數氣候減緩與調適策略性目標，本公司預計以下列方式因應：

表 4.4.1.5-1 核心策略相關具體目標

核心策略	具體目標
減緩： 低碳轉型， 邁向淨零	目標主軸：依循全球倡議，與利害關係人共同努力，以產品生命週期思維，致力於減緩產品與服務所衍生之環境負荷與碳足跡，落實環境之友善。 ■ 絕對減碳（SBT） • 回應國際倡議（SBTi），目標 2030 年組織碳排（範疇 1、2）絕對減碳達 42%（基準年 2021 年） • 2030 年管理價值鏈（範疇 3）總減碳達 25%，含 SBT 承諾、員工運輸、關鍵供應商減碳、產品能耗及下游運輸（基準年 2021 年）

核心策略	具體目標
	■ 能源轉型 • 接軌國際目標及促進能源轉型，2030 年生產節電 30% 並導入再生能源 30%（基準年 2021 年）
調適： 提升氣候韌性， 化危機為轉機	目標主軸：以氣候治理力，建構具調適之價值鏈生態系，減緩氣候多元型態所帶來的財務衝擊，並著力於氣候應變力之發展。 ■ 水資源 • 保護水資源，減少依賴性，2030 年製程水回收率達 95%及價值鏈累計專案節水量每日達 2.5 萬噸 ■ 價值鏈調適 • 強化供應鏈面對氣候暨 ESG 能力，建立完善之檢核機制，2030 年使環境面評鑑改善率達 35%，治理面評鑑改善率達 12% ■ 財務監控 • 以永續揭露準則檢視財務指標，2030 年含氣候風險之財務衝擊每年小於營收的 3%；氣候機會發展至少佔年營收 2% 以上

4.4.2 提供及計劃提供資源的方式

本集團為支持永續相關風險與機會相應策略的推動，每年依據轉型計畫與目標編列相關專案預算，以確保各項行動得以有效執行。資金來源除來自本集團之自有資金外，亦包含於金融機構取得之綠色授信及藍色貸款融資額度共 30 億元，主要作為氣候相關風險之策略資金來源。

本年度投入計畫之金額詳見「4.5.1 永續相關風險與機會對報導期間財務狀況、財務績效及現金流量之影響」與「5.2.5 資本配置」，預期未來投入計畫詳見「4.5.3 永續相關風險與機會對短期、中期及長期財務狀況、財務績效及現金流量之預期影響」。

此外，本集團大陸廠區向蘇州政府申請超長期國債申報項目，短期（2025~2026 年度）項目總投資額為人民幣 12,800 千元，主要用於高效熱泵及電機節能技改項目，若投資達到補貼發放要求，預計可獲得蘇州政府補助 20%。

4.4.3 量化與質性資訊：報導期間所揭露計畫之進展

組織減碳：友達承諾的第一階段 SBTi 減碳目標（以 2018 年為基準，於 2025 年達成絕對減碳 25%），已提前於 2022 年達標。展望更積極的低碳轉型願景，本公司繼續以 1.5

度升溫情境，提出以 2021 為基準年，於 2030 年達成組織碳排（範疇 1 及範疇 2）絕對減碳 42% 目標。

表 4.4.3-1 報導期間所揭露計畫之進展

項目	基準年	基準年 總排放量 (公噸 CO ₂ e)	目標	管理方針	2025 年 目標達成情形
組織碳排 (範疇 1 及範疇 2)	2021	2,920,400	2030 年 SBT 絕對 減碳 42%	• 提升能源效率：透過推動 ISO 50001 能源效率改善作為，並使高效生產自動、智慧化、汰舊換新工程與輕資產化 • 使用再生能源：透過轉投資電廠轉供友達，並持續加入多元類別再生能源的購售電合約與海外綠電憑證	2025 年較 2021 年 絕對減碳 31%

4.5 永續相關風險與機會對財務狀況、財務績效及現金流量之影響

針對所辨識之重大永續相關風險與機會，本公司透過策略規劃與風險管理，積極推動轉型目標的達成，並持續評估其對公司財務狀況、財務績效及現金流量之影響。財務狀況與績效包含損益表（收入與支出）及資產負債表（資產與負債、資本與融資）。

本公司將永續相關風險與機會的因應策略及其財務影響納入公司整體財務規劃中，以確保公司資金運用、風險控管及長期持續發展的能力。同時，揭露永續相關風險與機會對公司目前及預期財務影響的資訊，俾使主要使用者能夠充分了解相關風險與機會對財務的影響程度，以及公司在財務規劃與管理中的考量。

4.5.1 永續相關風險與機會對報導期間財務狀況、財務績效及現金流量之影響

表 4.5.1-1 永續風險對報導期間之財務影響

風險類別	風險描述 ⁹	報導期間財務影響
氣候相關實體風險	電力供應緊澀	- 積極推動「3030 節能專案」，本年度添購高效節能設備及進行機台改造，產生資本支出 147,994 千元，並產生投資活動現金流出 145,588 千元及相關折舊費用 10,166 千元。同時，為持續提升節能成效，進行設備維修及改善，產生費用及現金流出 90,468 千元。 - 本年度備援電力系統汰換設備與機電工程產生資本支出及投資活動現金流出 139,293 千元，相關折舊費用 5,030 千元。另廠區發電機運轉模式調整及修繕保養，降低用電負荷及維持電力供應品質，產生費用及現金流出 71,530 千元。 - 參與台電虛擬電廠，配合台電進行需量反映調度，協助減低電網負擔，同時獲得政府補助致產生業外收入與營運現金流入 2,823 千元。
	水資源管理	- 本年度進行水處理設備擴充及改善工程，產生資本支出及投資活動現金流出 12,474 千元，相關折舊費用 1,510 千元。 - 本年度水處理設備及配管工程修繕，以及水處理耗材更換，產生費用及現金流出計 91,150 千元。
氣候相關轉型風險	碳費、碳關稅及相關法規	- 本年度首次依環境部公布之碳費三子法估列碳費費用並產生負債準備 16,843 千元，將於民國 115（2026）年 5 月前依法申報及繳納。 - 持續以節能（3030 專案）及創能（導入再生能源）執行碳減量目標之發展路徑，本年度相關財務影響詳見「電力供應緊澀」及「綠電需求趨勢」之說明。
	綠電需求趨勢	簽訂再生能源購售電合約（CPPA），本年度產生綠電費用約 22 億元及現金流出約 21 億元，相較於以相同度數乘上台灣電力公司 2025 年全年平均費率計算所產生之灰電費用與現金流出，增加約 7.12 億元。

⁹各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

風險類別	風險描述 ⁹	報導期間財務影響
永續 相關風險	資訊安全	持續強化資安防護架構，依循 ISO/IEC 27001 國際標準，落實資安政策的執行，提升資安防護韌性，涵蓋核心機密保護、防毒軟體、惡意威脅即時通報服務，以及每年引入內外部滲透測試、員工資安意識教育訓練實施，確保公司具備即時防禦與應變能力。另積極導入資安保險，透過保險機制分散與轉移資安風險，降低因資安事件可能造成的營運衝擊，保險內容涵蓋核心系統與機敏資料的保護，前述措施於本年度產生相關費用及現金流出 1.5~2.0 億元。
	人權法規趨嚴	本年度勞資顧問諮詢費及訓練課程費用共計 1,795 千元，並產生現金流出。

表 4.5.1-2 永續機會對報導期間之財務影響

機會類別	機會描述 ¹⁰	報導期間財務影響
氣候相關 機會	碳權商機	- 本年度銷售部分抵換碳權，產生業外收入及現金流入 90 千元。 - 本年度因執行抵換碳權確查證作業，產生認證費及現金流出 584 千元。

4.5.2 永續相關風險與機會對下一報導年度財務狀況之重大調整

經評估，本公司不預期上表任一永續相關風險與機會中，存有重大調整下一年度財務報告中資產及負債帳面金額的顯著風險。

¹⁰各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

4.5.3 永續相關風險與機會對短期、中期及長期財務狀況、財務績效及現金流量之預期影響

表 4.5.3-1 永續風險之預期財務影響

風險類別	風險描述 ¹¹	預期財務影響
氣候相關 實體風險	電力供應緊澀	- 持續推進 3030 節能專案執行項目，加速與加大節電效益，投入高耗能設備汰換與改造，預期短期約有 607,328 千元之資本支出及現金流出；透過設備維修及改善以達能源效率提升，預期短期約有 210,232 千元之費用支出及現金流出；中、長期而言，考量未來產能變化及市場不可控等不確定性，因此未提供量化資訊。 - 短期因發電機及備援電力系統之修繕保養，以維持電力供應品質，預期約有 78,162 千元之費用及現金流出。 短、中、長期參與台電虛擬電廠，配合台電進行需量反映調度，協助減低電網負擔，同時可獲得政府補助，惟未來補助金額不確定性高，故未提供量化資訊。 - 長期計畫包含多項能源佈局，減少對單一電能(台電)來源的依賴，降低尖峰用電影響，包含導入小型燃氣發電機、柴油並聯及儲能應用，惟因未來不確定性高，相關資料可得性及可靠性較低，尚無法量化衡量。
	水資源管理	- 持續以「節水創水」為目標，短期以開發水源及新型水回收技術為主，完成回收水利用率增加，預期約有 77,367 千元之支出及現金流出。 中、長期而言，持續關注再生水廠建置與評估使用可行性，以增加外部水源。惟前述計畫尚屬評估階段，故尚無法量化衡量。
氣候相關 轉型風險	碳費、碳關稅及 相關法規	碳費可能因應政策變動而逐步上升，然而本公司預計透過減碳成效而取得優惠費率，以降低整體碳費支出，短期預計碳費費用為 14,650 千元。中、長期而言，隨著低碳製程逐步成熟與穩定，預期碳排放量將逐年下降，進而降低營業成本，並影響營業損益及淨利。惟未來政府對環境法規可能更趨嚴格，並擴大課徵對象及提高碳費費率等，導致未來碳費支出具較高不確定性，因此未提供量化資訊。

¹¹各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

風險類別	風險描述 ¹¹	預期財務影響
		中、長期而言，預計導入離岸風電，並持續關注碳捕捉封存與再利用之技術，預期有助於台電進一步降低碳排係數，從而減少友達碳排放及碳費支出。惟導入離岸風電亦將造成費用增加，對營業損益及淨利造成影響。前述計畫尚處於評估階段，故尚無法量化衡量。
	綠電需求趨勢	簽訂再生能源購售電合約，短期預計產生綠電費用與現金流出約 36 億元。中、長期而言，本公司將持續簽訂此等合約及投入多元綠電類型開發，預計將造成營業成本及營業費用增加，進而影響營業損益及淨利。然而，基於未來市場對綠電需求的不確定性，以及政府對再生能源補貼政策可能變動等因素，因此未提供量化資訊。
其它永續相關風險	資訊安全	配合友達集團轉型，持續進行資安架構補強，以強化資安韌性，並持續投保資安險，降低因資安事件可能造成的營運衝擊，未來每年資安預算約佔營業費用 0.5%~0.7%，將造成營業費用增加，進而影響營業損益及淨利。
	人權法規趨嚴	短、中、長期內，預估因外聘專業顧問提供諮詢，以及參與外部訓練與專家宣導，預計每年約有 341 千元之費用支出及現金流出。

表 4.5.3-2 永續機會之預期財務影響

機會類別	機會描述 ¹²	預期財務影響
氣候相關機會	碳權商機	- 預計在短、中期內，因銷售先期碳權及抵換碳權，將導致業外收入及現金流入增加，惟碳權交易涉及銷售策略、定價策略，市場碳權需求亦會受碳費價格影響，相關資訊不確定性高且涉及商業敏感，故無法提供量化資訊。 - 本公司擁有自有碳權與經營碳權的能力，中、長期而言，可透過輔導關鍵供應商或有自願減量專案需求的廠商取得減量額度，產生業外收入並使現金流入增加，商業模式因涉及商業敏感，故無法提供量化資訊。

¹²各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

4.6 永續相關風險或機會量化資訊免提供條件下之揭露要求

4.6.1 未提供永續相關風險或機會量化資訊之理由

本集團評估該等影響所涉及之衡量存在高度的不確定性，以致所產生之量化資訊不具有用性，故以質性說明未提供量化資訊之理由。請詳「4.5 永續相關風險與機會對財務狀況、財務績效及現金流量之影響」說明。

4.6.2 未提供永續相關風險或機會財務影響之量化資訊，需揭露質性資訊

在永續相關財務資訊揭露中，若本集團無法提供量化資訊，將會提供相關的質性資訊，以確保報告的全面性，並幫助利害關係人充分理解相關內容。該等資訊包括辨認相關財務報表中，可能或已受到永續相關風險或機會影響的單行項目、總計及小計，並清楚揭露各項可能影響永續相關風險與機會的資訊。本集團在處理永續相關財務資訊揭露時，秉持全面、負責的態度，確保利害關係人能獲得足夠的資訊，進而瞭解本集團在風險管理和機會應對的策略。請詳「4.5 永續相關風險與機會對財務狀況、財務績效及現金流量之影響」說明。

4.6.3 永續相關風險或機會與其他因素綜合財務影響之量化資訊

經本集團評估判定，部分永續相關風險或機會之財務影響未提供具體的量化資訊，也未提供該永續相關風險或機會與其他永續相關風險或機會及其他因素之綜合財務影響之量化資訊，主要係該等綜合財務影響之量化資訊不具有用性。請詳「4.5 永續相關風險與機會對財務狀況、財務績效及現金流量影響」說明。

4.7 氣候韌性之氣候相關情境分析與評估

本公司揭露於報導日之氣候韌性之評估，使一般用途財務報告之主要使用者，能了解策略及經營模式對氣候相關變遷、發展與不確定之韌性的資訊。本公司進行氣候相關情境分析時，係採用與本公司情況相稱的作法以評估氣候韌性。

4.7.1 策略與經營模式之情境分析與評估

表 4.7.1-1 表氣候韌性評估總表

風險類別	風險描述 ¹³	主要假設	選用情境	時間區間	分析範圍	評估影響及韌性能力
氣候相關實體風險	電力供應緊澀	主要假設包括： 1. 參考 IPCC AR6 SSP5- 8.5 氣候惡化升溫情境，及參考臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫 (TCCIP) 模擬資料結果數據 2. 以歷史高頻度發生壓降事件對本公司影響為基準	IPCC 極高度排放情境 (SSP5-8.5)	民國 114 (2025) 年至 119 (2030) 年	友達臺灣營運單位及廠區、供應商	影響狀況： 1. 在低排放情境 (SSP1-RCP2.6) 及極高度排放情境 (SSP5-RCP8.5)，評估於民國 149 (2060) 年工廠空調用電分別增加 4%及 8% 2. 台電電力系統負擔增大，可能發布限電政策 韌性能力： 1. 工廠皆已加裝 DUPS 系統及柴油發電機，確保穩定供電 2. 已導入能源管理系統，可根據最適化條件調控空調

¹³各風險與機會之描述，請詳表 4.2.1-1

風險類別	風險描述 ¹³	主要假設	選用情境	時間區間	分析範圍	評估影響及韌性能力
氣候相關實體風險	水資源管理	主要假設包括： 1. 採用 TCCIP 氣象模擬各情境之不降雨日數變化推估缺水情形 2. 以歷史最嚴重缺水事件對本公司影響為基準	IPCC 極高度排放情境 (SSP5-8.5)	民國 114 (2025) 年至 119 (2030) 年	友達臺灣營運單位及廠區、供應商	影響狀況： 依據情境分析，在低排放情境 (SSP1-RCP2.6) 及極高度排放情境 (SSP5-RCP8.5)，於民國 119 (2030) 年缺水量分別增加 12% 及 16% 韌性能力： 1. 過往缺水廠區已建置蓄水池，可因應極端天氣降低缺水影響 2. 針對供應商已訂定相關的緊急應變計畫，可預防缺水造成之供貨中斷
	碳費、碳關稅及相關法規	主要假設包括： 1. 參考臺灣「氣候變遷因應法」相關子法「碳費收費辦法」估算碳費金額 2. 碳價格以每噸 300-1,500 元估算	IEA 2050 年淨零排放情境 (NZE)	民國 114 (2025) 年至 119 (2030) 年	友達臺灣營運單位及廠區	影響狀況： 1. 本公司共計 7 處工廠為碳費徵收對象，在低排放情境 (SSP1-RCP2.6) 及極高度排放情境 (SSP5-RCP8.5)，預估 119 年可能因碳費徵收造成營業成本分別增加 0.14% 及 0.56% 2. 供應商可能因碳費轉嫁成本 韌性能力： 本公司已提交自主減量計畫，並通過

風險類別	風險描述 ¹³	主要假設	選用情境	時間區間	分析範圍	評估影響及韌性能力
						環境部審核且預計每年可順利達成執行進度，故適用主管機關之優惠費率（50 元/公噸 CO ₂ e）計算碳費，另因公司屬政府公告高碳洩漏行業，針對優惠費率再乘 0.2 係數，整體碳費對財務影響幅度有限
氣候相關轉型風險	綠電需求趨勢	主要假設包括： 依據 SSP1-1.9 和 IEA 1.5 度升溫情境作為轉型情境評估，低碳能源需求日益高升	IEA 2050 年淨零排放情境（NZE）	民國 116（2027）年至 民國 119（2030）年	友達臺灣營運單位及廠區、品牌客戶	影響狀況： 1. 在既有 RE100 目標下，綠色品牌因應全球低碳產品市場需求，可能提出高於本公司綠電目標下的需求 2. 臺灣地區綠電因政策及環境，致有高出其他區域的綠電費率情形 韌性能力： 本公司有能源事業之專業及所經營之再生能源作為支持

4.7.2 評估氣候韌性時考量之不確定性重大領域

針對不確定性重大領域，本公司已考量下列項目：

1. 政策變動：臺灣以至於各國政府，可能會根據氣候變化的影響推出新的環境政策和法規制度。
2. 科技進展：隨著科技快速發展，新的環保技術和解決方案不斷湧現，並引導具商業化價值的創新服務商機。
3. 市場需求變化：市場對低碳產品和服務的需求可能會隨著時間有更加顯著需求，本公司需預測和適應市場需求之變化，並確保產品和服務能夠滿足客戶需求。
4. 自然天災：氣候變化可能導致更多、更嚴峻的極端天氣事件，如高溫、洪旱交替、颱風等，這些環境變動可能對本公司的供應鏈和生產營運帶來重大影響。
5. 經濟因素：全球經濟的不確定性可能影響到投資和資金的流動，本公司需要考慮經濟環境變化對其長期財務狀況和營運的影響。

4.7.3 短中長期之氣候變遷策略與經營模式調適能力

4.7.3.1 財務資源之可得性及彈性

就本集團近三年財務比率而言，EBITDA 獲利率分別為 4.3%、9.1%及 10.2%，流動比率分別為 1.52、1.26 及 1.12。顯示本集團現有財務資源的可得性及彈性無虞，並透過制定應對永續相關風險與機會的具體有效計畫，在短期、中期及長期內具備調整和調適其策略及經營模式的能力。

4.7.3.2 資產重新配置與升級之能力

本集團透過自有資金、綠色授信及藍色貸款，支持永續相關風險與機會之轉型路徑與策略，且每年依據轉型計畫與目標編列相關專案預算，對於資產重新配置、升級或除役現有資產之能力並無疑慮。參見「4.4.2 提供及計劃提供資源的方式」。

4.7.3.3 對氣候相關減緩、調適及氣候韌性機會的投資之影響

參見「4.4.1.1 因應永續相關風險與機會：經營模式及資源分配之目前與預期變動」。

4.7.4 氣候相關情境分析之執行時間與方法

本公司於民國 114（2025）年執行氣候相關情境分析，主要參考國外科學報告與國內政策報告，分析氣候轉型風險與機會對本公司的影響。另外透過國際官方知識平台、臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫（TCCIP）模擬資料結果模型，針對本公司營運據點及委外加工廠進行氣候變遷的實體衝擊分析，包括高溫、乾旱和淹水等主要災害類型的情境分析。

分析結果用於研擬短、中、長期的減緩與調適策略，本公司提供此類量化和質性資訊，並逐步建立相關的內部資料收集和分析系統，以提升未來永續資訊的準確性和完整性。

4.7.4.1 揭露使用輸入值資訊

本公司揭露在進行氣候情境分析時，使用的輸入值和參數，這些資料有助於透明化其分析過程，並為決策者提供可靠的數據基礎。本公司應強化內部資料收集和分析流程，確保所有相關資料和假設都得到充分記錄和公開，從而增加透明度和可信度。輸入值資訊來源為：聯合國政府間氣候變化專門委員會科學評估報告、臺灣自定貢獻目標、臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台、國家災害防救科技中心及臺灣 2050 淨零轉型關鍵戰略等數據資料。

4.7.4.1.1 氣候相關情境分析及其來源之揭露

聯合國政府間氣候變遷專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）：用於實體氣候情境（Physical Climate Scenarios）。

IPCC 於民國 110（2021）年發布第六次評估報告（Sixth Assessment Report, AR6），其中結合「代表濃度途徑」（RCP）與共享社會經濟路徑（Shared Socioeconomic Pathway, SSP），列示五種溫室氣體排放程度的情境，該等情境提供截至民國 189（2100）年合理可信的路徑。本公司考量可能有哪些實體影響、實體風險的後果可能嚴重到何程度，以及可能發生

的時間、地點及對象等因素後，採用 IPCC 低排放情境 (SSP1-2.6) 及極高度排放情境 (SSP5-8.5) 用於實體氣候情境分析。

友達也參考臺灣氣候變遷推估與資訊平台計畫 (Taiwan Climate Change Projection and Information Platform, TCCIP) 及第六階段耦合氣候模式 (Coupled Model Intercomparison Project Phase 6, CMIP6) 的降尺度模擬資料結果數據。

國際能源總署 (IEA) 於民國 112 (2023) 年發布之「全球能源及氣候模式」報告提出三種氣候變遷情境，分別為「2050 年淨零排放情境 (NZE)」、「宣示目標情境 (Announced Pledges Scenarios, APS)」及「既定政策情境 (Stated Policies Scenario, STEPS)」，該等情境提供截至民國 139 (2050) 年合理可信的路徑。本公司考量「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」之管制方向以及自身「2050 年淨零排放」之策略性目標，採用 2050 年淨零排放情境 (NZE) 及既定政策情境 (STEPS) 用於轉型情境分析。

4.7.4.1.2 氣候相關情境分析之廣泛性

本公司進行氣候情境分析時選用多種情境，包含聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (IPCC) 第六次評估報告 (AR6) 的低排放情境 (SSP1-P2.6) 及極高度排放情境 (SSP5-8.5)、國際能源總署 (IEA) 的既定政策情境 (STEPS) 及 2050 年淨零排放情境 (NZE)。

4.7.4.1.3 氣候相關情境分析與實體風險及轉型風險

本公司使用 IPCC 的極高度排放情境 (SSP5-8.5) 分析氣候相關實體風險；使用國際能源總署 (IEA) 的既定政策情境 (STEPS) 及 2050 年淨零排放情境 (NZE) 情境分析氣候相關轉型風險。

4.7.4.1.4 使用符合最新氣候變遷國際協定之氣候相關情境

本公司使用國際能源總署 (IEA) 2050 年淨零排放情境 (NZE) 情境，符合最新氣候變遷國際協定 (巴黎協定) 之氣候相關情境。

4.7.4.1.5 選定氣候相關情境之理由及其對氣候韌性之影響

本公司選定的氣候相關情境，主要參考官方科學報告及政策資料，並考量自身產業與營運特性，以確保分析結果具可靠性及決策有用性，並與氣候變遷、發展或不確定之韌性攸關。

4.7.4.1.6 氣候相關情境分析中使用之時間區間

本公司氣候相關情境分析之時間區間，依據臺灣本土氣候變遷推估與資訊平台計畫 (TCCIP) 氣候模式之降尺度模擬資料結果評估。以基期 (1995~2014 年) 氣候值為基準，

進行下列各 20 年之氣候時段評估。這些時間區間幫助本公司評估和應對不同的氣候風險，並制定相應的策略和措施。

友達氣候變遷實體風險參考 TCCIP 所定義之時間區間如下：短期氣候情境：2021~2040 年；中期氣候情境：2041~2060 年；長期氣候情境：2081~2100 年

4.7.4.1.7 氣候相關情境分析中使用之營運範圍

本公司揭露其氣候情境分析所使用的營運範圍，包括臺灣營運單位及廠區、供應商，這些資訊幫助本公司全面評估和應對不同的氣候風險，並制定相應的策略和措施。

4.7.4.2 氣候相關情境分析中之主要假設

本公司進行氣候情境分析時，使用下列主要假設：

4.7.4.2.1 營運所在司法管轄區之氣候相關政策

參考「臺灣 2050 淨零排放路」及自定貢獻 (Nationally Determined Contributions, NDCs)：

1. 溫室氣體減量目標：以 2005 年為基準，台灣設定長期 2050 淨零排放，並為此訂定階段性目標：2030 年較基準年減碳 $28\pm 2\%$ ，2032 年減碳 $32\pm 2\%$ ，及 2035 年減碳 $38\pm 2\%$ 。

2. 淨零轉型關鍵策略：台灣整體再生能源短期目標為 2025 年達成再生能源發電佔比 20%，長期目標是 2030 年再生能源發電佔比約 30%，並規劃 2050 年再生能源佔總電力配比達 60%~70%。

4.7.4.2.2 總體經濟趨勢之影響

本公司進行氣候情境分析時，總體經濟趨勢並非主要參數。

4.7.4.2.3 國家或地區層級變數之影響

參考臺灣國家發展委員會相關政策報告，以及臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台、國家災害防救科技中心等官方分析報告，以充分考量國家與地區層級變數之假設資料。

4.7.4.2.4 能源使用與組合之假設

本公司以民國 139 (2050) 年前達成 RE 100 為目標，假設各階段再生能源使用之組合。

4.7.4.2.5 科技發展之假設

本公司揭露有關科技發展之假設，主要項目說明如下：

1. 科技進步速度：人工智慧應用晶片的需求將大幅成長，整體用電大幅成長。

2. 技術採用率：預測未來低碳、淨零技術的市場滲透率及其應用範圍持續擴大。
3. 研發投資：評估將未來預算和資源分配著重在產品低能耗與再生料導入之領域，此外在碳移除技術。
4. 技術突破：考慮可能的技術突破對本公司營運和市場的影響。
5. 政策支持：政府在新技術發展方面的政策和補貼，如對可再生能源技術的支持以及碳總量管制與碳交易市場等法令制度。
6. 技術替代風險：評估現有技術被新技術取代的風險及其影響。

4.7.4.2.6 氣候相關情境分析之報導期間

本公司每年透過情境分析評估氣候相關風險與機會對於本公司之影響，以決定因應各氣候風險之相關營運策略及韌性。氣候情境分析協助辨認氣候相關風險及機會並滾動式調整本公司之策略。

5.指標與目標

5.1 永續相關財務資訊揭露之指標與目標面目的

本公司在永續相關財務揭露方面，旨在使一般用途財務報告的主要使用者能夠了解本公司在永續相關風險與機會方面的績效、所設定的永續相關目標，以及依據法令規範需達成的各項目標的進展情況。

5.2 揭露與跨行業指標類別攸關之資訊（氣候相關指標）

本公司依據 IFRS S2 的規定，揭露與跨行業指標相關的重要資訊。具體而言，內容涵蓋：溫室氣體（GHG）排放量、氣候相關轉型風險、氣候相關實體風險、氣候相關機會、資本配置、內部碳價格，以及薪酬等七個類別。詳細內容說明如下：

5.2.1 溫室氣體有關之氣候相關指標

5.2.1.1 報導期間溫室氣體絕對總排放量

本公司於民國 114 年度報導期間所產生之範疇 1、範疇 2 之溫室氣體絕對總排放量（以公噸二氧化碳當量表達），列示如下：

表 5.2.1.1-1 溫室氣體絕對總排放量表

排放類別	排放項目	項目小計	各範疇總排放量
範疇 1	固定	61,963.11	75,702.54
	移動	544.15	
	逸散	13,195.29	
範疇 2	外購電力	1,823,546.28	1,827,093.13
	外購蒸氣	3,546.85	

因應全球氣候變遷趨勢，並響應巴黎協定對各國提出氣候行動的要求，台灣於民國 104 年（2015 年）頒布「溫室氣體減量及管理法」，並於民國 112 年（2023 年）進一步強化規範，修正為「氣候變遷因應法」，明確宣示國家於民國 139 年（2050 年）達成溫室氣體淨零排放的長期目標。

有鑑於此，友達亦擘劃「2050 年淨零排放」願景，並據以規劃溫室氣體減量路徑，同時納入氣候相關風險評估流程的時間區間考量。2022 年，友達正式成為全球再生能源倡議組織 RE100 會員，並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。

在減碳目標方面，友達以更積極的低碳轉型願景，提出以 2021 年為基準年，於 2030 年實現組織碳排（範疇 1 及範疇 2）減碳 42% 的目標；在間接排放（範疇 3）部分，則設定符合「Well Below 2°C (WB2C)」情境的 25% 絕對減碳目標。具體指標與目標之量化資訊詳見下表。

表 5.2.1.1-2 溫室氣體相關策略性目標，以及相應之指標與目標

策略性目標：2030 SBTi 1.5 °C 路徑目標									
指標				基期 (112 年)	目標				
指標名稱	報導單位	指標 種類	當期 數額		目標 目的	目標 範圍	目標 類型	目標 期間	里程碑/ 期中目標
範疇 1 及範疇 2 總排放量 (合計數)	公噸二氧 化碳當量 (tCO ₂ e)	量化	1,902,795.67	2,970,203.07	溫室 氣體 排放 減量	友達	絕對 目標	至 119 年	2030 SBTi 1.5 °C 路徑 目標

5.2.1.2 溫室氣體排放之衡量作法、輸入值與假設

本公司依循行政院環境部制定的溫室氣體排放量盤查作業指引，以及 CNS 14064-1 標準程序、ISO 14064-1、ISO 14064-3 和 GHG Protocol 等相關規範，並每年進行溫室氣體排放量的盤查與查證工作，以確保數據的準確性與可信度。在衡量方法方面，本公司採用排放係數法，並根據環境部公告的「溫室氣體排放係數」作為本地排放係數的依據，全球暖化潛勢（GWP）值則引用 IPCC 第五次評估報告，購買或使用公用電力部分則依照經濟部最新公告的電力排碳係數進行計算。為提升與國際企業之間的報導可比性，本公司特別參照並遵循 IFRS S2 對溫室氣體衡量的規定，以 GHG Protocol 的要求為主要呈現準則。集團選用營運控制法進行排放量的計算，旨在確保數據的一致性與準確性，並方便主要利害關係人進行跨公司比較，亦為後續減碳策略的規劃提供有效依據。透過採用合適的衡量標準，我們能夠有效管理並透明報告溫室氣體排放情況，達成法規與國際標準的要求。

5.2.1.3 範疇 1、範疇 2 溫室氣體排放

本公司依據營運控制法進行溫室氣體排放量的計算，並以此為基礎將合併報表內股權佔比低於 50% 的企業視為我方無營運控制權，予以排除。本公司分別揭露合併會計集團及投資關聯企業在範疇 1（直接排放）與範疇 2（間接排放）之溫室氣體排放量，詳情如下。

表 5.2.1.3-1 範疇 1、範疇 2 溫室氣體排放

單位：公噸二氧化碳當量（tCO ₂ e）	範疇 1	範疇 2	總排放量
合併會計集團	75,702.54	1,827,093.13	1,902,795.67
其他被投資者（投資關聯企業）	0	0	0
揭露總量（營運控制法）	75,702.54	1,827,093.13	1,902,795.67

5.2.1.4 範疇 3 溫室氣體排放

本報告為國際財務報導準則永續揭露準則之試行報告，依準則選擇適用 IFRS S2 第 C4 段（b）之過渡規定，無須揭露範疇 3 溫室氣體排放相關資訊。

5.2.1.5 在特定情況下，允許使用來自與報導期間不同之報導期間之資訊

本公司本年度無允許使用與報導期間不同之數據，唯目前揭露之數據還在進行第三方驗證，可能與最終結果有所出入，最終結果請確認 2026 年 08 月出版之本年度永續報告書。

5.2.2 氣候相關轉型風險

本公司針對易受氣候相關轉型風險影響之資產或經營活動訂有相關指標與目標，詳下列表 5.2.2-1：

表 5.2.2-1 易受氣候相關轉型風險影響之資產或經營活動及相應之指標與目標

風險類型	風險描述	指標				基期 (112年)	目標				
		指標名稱	衡量單位	指標種類	當期數額		目標目的	目標範圍	目標類型	目標期間	里程碑/期中目標
氣候相關轉型風險	碳費、碳關稅及相關法規	溫室氣體排放量管制徵收之碳費及佔集團營業收入之比例	百分比	量化	0.006%	0%	確保自主減量計畫達標	友達(臺灣)	絕對減碳率	至119年	相較基準年達成減碳 42%
	綠電需求趨勢	綠電採購佔全年集團營業收入之比例	百分比	量化	0.82%	0%	確保達成綠電倡議目標	友達(臺灣、大陸、越南)	再生能源目標	至119年	目標年達成 30% 綠電使用量

本公司係根據自行發展之指標定義計算上述衡量指標資訊，以財務報表當期金額或內部相關細項資訊計算。指標皆未經第三方驗證，預計明年度執行。其中碳費係依環境部氣候變遷署公布之碳費徵收費率計算。就碳費之估計而言，本公司已於民國 114（2025）年提出自主減量計畫並經環境部審查核定，相關重大假設包括每年執行進度均依自主減量計畫中所設定之路徑達成減量目標。相關參數則包括每年度本公司溫室氣體排放量之估計及主管機關未來公告之碳費假設（預期未來考量國際碳定價經驗及國際評估報告分階段調漲）等。前述假設及估計基礎之變動，均可能導致碳費估計金額之重大調整。

5.2.3 氣候相關實體風險

本公司針對易受氣候相關實體風險影響之資產或經營活動訂有相關指標與目標，詳下列表 5.2.3-1：

表 5.2.3-1 易受氣候相關實體風險影響之資產或經營活動及相應之指標與目標

風險類別	風險描述	指標				基期 (110 年)	目標				
		指標名稱	衡量 單位	指標 種類	當期 數額		目標目的	目標範圍	目標類型	目標期 間	里程碑/期中目 標
氣候相關 實體風險	電力 供應緊澀	屬高耗能生產製造廠區 之外購電量相對基期年 佔比%	用電量 (億 度)； 百分比	量 化	41.13 億度； 81%	50.8 億度； -	執行自主節電 計畫可節省用 電量的 30%	友達 (臺灣、大 陸)	相較基準 年絕對減 電量比例	至 119 年	相較基準年絕 對減電量比 例：30%
	水資源 管理	第三方淡水取水量佔比%	公噸 (t)； 百分比	量 化	16,793 公 噸；72.6%	22,463 公 噸；89.9%	執行 EPS 2030 水資源 目標	友達 (臺灣、大 陸)	製程水回 收率； 導入再生 水用水量	至 119 年	製程水回收 率：95% ；再生水用水 量：16,500 CMD

本公司係根據自行發展之指標定義計算上述衡量指標資訊，以財務報表當期金額或內部相關細項資訊計算。指標皆未經第三方驗證，預計明年度執行。

- 指標「屬高耗能生產製造廠區之外購用電量佔比%」：係因極端天氣使得社會整體電力需求上升且電力供應不穩，若政府調整用電政

策，可能導致企業在缺乏替代電力供應的情況下，面臨電力供應不穩定或短缺，進而造成短暫生產中斷或重新調整生產排程。

- 指標「第三方淡水取水量佔比%」：係因全球暖化導致熱浪和豪雨，增加洪水和乾旱交替發生頻率與嚴重性，影響淡水的保存與供應，且產業迅速發展用水需求快速提升，若政府在枯水期的水源保存和淨化量不足因應，可能面臨水源供應不穩定及短缺，迫使需重新調整生產排程或進而造成短期中斷生產。

5.2.4 氣候相關機會

本公司針對易受氣候相關機會影響之資產或經營活動訂有相關指標與目標，詳下列表 5.2.4-1：

表 5.2.4-1 易受氣候相關機會影響之資產或經營活動及相應之指標與目標

機會類別	機會描述	指標 (Metrics)				基期 (112 年)	目標 (Targets)				
		指標名稱	衡量 單位	指標 種類	當期 數額		目標目的	目標範圍	目標類型	目標期間	里程碑/ 期中目標
氣候相關 機會	低碳商品或 服務	碳權商機產生之收入佔 全年集團營業收入比例	金額； 百分比	量化	9.5 萬元； 0.000034%	0 ； 0%	透過進入台灣交易 市場增加收入，未 來專款專用於綠色 科技研發	友達 (臺灣)	碳權管理	至 119 年	靈活運用公 司碳權資產

本公司係根據臺灣碳有價時代來臨，透過銷售先期碳權予潛在需求者，以及攜手子公司創造自願減量專案額度之商模，進入新興市場以增加營收。

5.2.5 資本配置

本集團為永續相關風險與機會配置之資本支出、籌資或投資，主要涉及節能減碳計畫、水資源管理、簽訂長期再生能源購售電合約項目，相關資本配置揭露如下：

表 5.2.5-1 永續相關風險與機會之資本配置

項目	說明	攸關之財務報表附註
節能減碳計畫	- 本年度添購高效節能設備及進行機台改造，產生資本支出 147,994 千元 - 本年度備援電力系統汰換設備與機電工程，產生資本支出 139,293 千元 - 本年度期末已簽約尚未支付之節能相關重大工程及設備採購價款金額約 46,055 千元	- 附註六（九）、不動產、廠房及設備 - 附註九、重大或有負債及未認列之合約承諾
水資源管理	- 本年度進行水處理設備擴充及改善工程，產生資本支出 12,474 千元 - 本年度期末已簽約尚未支付之水處理重大工程及設備採購價款金額約 11,078 千元	- 附註六（九）、不動產、廠房及設備 - 附註九、重大或有負債及未認列之合約承諾
長期再生能源購售電合約	為達成本公司設定之再生能源路徑與目標，與多家能源公司簽訂綠電採購合作備忘錄，合約期間將以協議電價取得綠電	附註九、重大或有負債及未認列之合約承諾

5.2.6 內部碳價格

5.2.6.1 碳定價制定決策與方法

本公司自 2016 年巴黎協定生效時即開始推動內部碳價機制，將外部氣候管制政策衍生的碳成本，貨幣化為公司內部碳價格。為能更貼近未來製造業減碳路徑發展情境，2023 年友達調整內部碳定價方法學，將能源供應市場成本以及公部門政策影響納入估計因子，以反映範疇二減量成本。本公司將此影子碳定價（Shadow Pricing）運用於綠色製造節能投資方案與購買再生能源的效益評估，更進一步作為本公司策略與財務規劃的參考，能更真實考量未來淨零路徑下製造活動之減碳成本，並加速驅動減碳投資。

5.2.6.2 每公噸溫室氣體排放價格

2025 年本公司公告內部碳價為每噸新台幣 8,318 元，相對每度電的外部碳排放成本為新台幣 4 元。

5.2.7 薪酬

本公司將高階主管（經理人）的薪酬與氣候（永續）相關目標績效結合。經理人年度績效將作為薪資調整、獎金發放之參考依據，並將結果與薪酬提交薪資報酬委員會審議及董事會決議。

本集團將高階主管（經理人）的薪酬與氣候（永續）相關目標績效結合。經理人年度績效將作為薪資調整、獎金發放之參考依據，並將結果與薪酬提交薪資報酬委員會審議及董事會決議。

其中高階經營團隊設有長期激勵獎金計畫（對象包含董事長、執行長、永續長、C-level 主管等），績效衡量指標包含（1）經營績效目標、（2）ESG 永續績效與重大主題管理目標，並設定獎勵連結至永續（環境）相關比重為 20%。另依據主管之職能與權責設計其與 ESG 永續績效之專屬連結比重，從 10% 到 70% 不等，期使企業氣候（永續）轉型策略與薪酬高度連結，確保高階經營團隊於推動永續發展任務中，能持續聚焦及強化所承擔之各項管理目標。

5.3 揭露行業基礎指標之資訊

本公司依循 SASB 之產業分類原則，將各營運事業按照其產品特性與商業模式，對應至相關的行業基礎指標，以提升永續資訊之可比性。為使主要使用者能充分理解各營運項目在永續揭露主題之差異，依據本集團「三大支柱—顯示科技、智慧移動、垂直場域」之營運架構，檢視各項業務所適用之 SASB 主題與指標，並盤點其與氣候相關風險與機會之連結程度，判斷適用 IFRS S2 行業基礎施行指引第 55 冊（硬體）、第 44 冊（太陽能科技與專案開發商）、第 58 冊（軟體與資訊科技服務）、第 62 冊（汽車零件）之揭露及行業基礎指標（如表 5.3.1-1 所述）。

5.3.1 永續揭露主題及指標

表 5.3.1-1 IFRS S2 行業基礎施行指引之永續揭露主題及指標

產業別	揭露主題	指標				
		指標	種類	衡量單位	代碼	數額/說明
硬體	產品生命週期管理	含有 IEC 62474 應申報物質之產品收入百分比	量化	百分比	TC-HW-410a.1	本公司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，且含有 IEC 62474 應申報物質之產品收入為 100%。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。
硬體	產品生命週期管理	符合電子產品環境評估工具 (EPEAT) 註冊之規定或同等規範之資格產品收入百分比	量化	百分比	TC-HW-410a.2	本公司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。本公司持續開發並供應客戶符合標章規格或同等要求之產品，如符合 EPEAT 認證要求之氟性氣體設備裝置與破壞率；並持續透過有害物質管理、循環材料使用、包材減量、低能耗設計等方式發展永續產品。
硬體	產品生命週期管理	獲得能源效率認證之資格產品收入百分比	量化	百分比	TC-HW-410a.3	本公司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。本公司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

產業別	揭露主題	指標				
		指標	種類	衡量單位	代碼	數額/說明
						2025 年協助客戶符合標章或同等要求之產品之營業額佔產品營 67.07%。
硬體	產品生命週期管理	生命終結之產品及電子廢棄物回收之重量；再循環之百分比	量化	公噸；百分比	TC-HW-410a.4	本公司主要產品非終端產品，故難以收集相關回收資訊。 (友達提供客戶於產品保固期間內產品維修服務，2025 年共計處理 139,236 片，36%維修後恢復原功能，64%轉供其他用途。生命終結之產品及電子廢棄物回收之重量；再循環之百分比：2025 年廠內電子廢棄物回收售出總重 26.57 公噸。)
太陽能科技與專案開發商	製造之能源管理	(1) 總能源消耗量	量化	十億焦耳 (GJ)；百分比	RR-ST-130a.1	(1) 15,598,488.75 (2) 93.79% (3) 13.55% 註：數據統計範疇為友達。係因能源事業與友達共用製造廠區、子公司達擎向友達承租辦公室，於友達能源使用之佔比低。
軟體與資訊科技服務	硬體基礎設施之環境足跡	(2) 消耗之能源中來自電網電力之百分比			TC-SI-130a.1	另外，友達子公司 BHTC (Behr-Hella Thermocontrol GmbH) 未與友達共用製造廠區，故分開揭露。BHTC 之數額分別為(1)116,088; (2) 96; (3) 94。
汽車零件	能源管理	(3) 消耗之能源中屬於再生之百分比			TR-AP-130a.1	
太陽能科技與專案開發商	製造之水管理	(1) 總取水量	量化	千立方公尺；百分比	RR-ST-140a.1	(1)23,116.14 千立方公尺 (2)71.95% (3)5,690.44 千立方公尺 (4)52.71%
軟體與資訊科技服務	硬體基礎設施之環境足跡	(2) 於基線水壓力高或極高區域之取水量占總取水量之百分比			TC-SI-130a.2	註：數據統計範疇均為友達。係因能源事業與友達共用製造廠

產業別	揭露主題	指標				
		指標	種類	衡量單位	代碼	數額/說明
		(3) 總耗水量 (4) 於基線水壓力高或極高區域之耗水量占總耗水量之百分比				區，於友達總取水量與總耗水量之佔比低；子公司達擎向友達承租辦公室，以民生用水為主。
太陽能科技與專案開發商	製造之水管理	水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論	討論及分析	不適用	RR-ST-140a.2	友達依循 TCFD 架構辨識水風險，並將用水管理納入永續目標。近年透過製程優化提升回收率至約 95%，並導入 ISO 46001 水資源管理系統及與價值鏈合作，強化面對氣候變遷的用水韌性。
太陽能科技與專案開發商	能源基礎設施整合及相關法規之管理	將太陽能整合至現有能源基礎設施之相關風險之描述，以及對管理該等風險之努力之討論	討論及分析	不適用	RR-ST-410a.1	風險包含：間歇性與不穩定性、電網整合的挑戰、儲能與備援不足、法規與市場機制不完善，以及資安與系統韌性不足等。為管理這些風險，友達透過儲能輔助服務、微電網系統、整合軟硬體的能量服務等，提升再生能源系統穩定性。秉持優於法規標準，AUO 建置及管理的電廠有完整防災全流程機制，除了定期進行巡檢，包括模組、支架、線槽、盤點之螺絲鎖鎖固檢查，同時加強排水設施清淤及環境整理等，災害期間啟動防災應變、加強巡檢、依狀況執行異常處置、24 小時監控即時災害通報，以利於第一時間掌握及排除異常；災後亦召開應變檢討會議，希望從中發現需要修正、強化之處，得以持續精進各項應變流程，加強整體戰備整

產業別	揭露主題	指標				
		指標	種類	衡量單位	代碼	數額/說明
						合能力。
		與能源政策相關之風險與機會及其對將太陽能整合至現有能源基礎設施影響之描述	討論及分析	不適用	RR-ST-410a.2	能源政策的不確定性與法規變動可能增加投資與專案風險，包括技術層面（電網穩定與儲能調度、設施升級及優化）經濟層面（投資成本高、市場機制調整）環境層面（兼顧土地與生態）社會與政策層面（政策與法規、提升就業與產業鏈），然而碳政策與國際壓力加速低碳轉型，亦創造市場機會。藉國際合作與技術創新，能強化技術與提升系統韌性。友達持續透過資源整合、國際夥伴合作，提供客戶優質能源解決方案。
軟體與資訊科技服務	硬體基礎設施之環境足跡	將環境考量整合至資料中心需求之策略規劃之討論	討論及分析	不適用	TC-SI-130a.3	友達子公司達擎向友達承租辦公室，友達之營運決策均考量相關風險與機會，並設有權衡機制，參見「2.2.1.4 永續相關風險與機會政策之權衡」。
軟體與資訊科技服務	管理來自技術中斷	(1) 性能問題 (2) 服務中斷之次數；客戶總停機天數	量化	百分比	TC-SI-550a.1	友達子公司達擎於本年度尚未統計相關數據，預計於 2027 年正式接軌 IFRS 永續揭露準則時進行揭露。
軟體與資訊科技服務		與營運中斷有關之營業持續風險之描述	討論及分析	不適用	TC-SI-550a.2	友達子公司達擎鑑別與營運相關之風險包含： 1. 中斷風險 - 雲端服務或網路異常 - 硬體或軟體故障異常 - 系統升級或設定錯誤異常 - 資安事件或惡意攻擊

產業別	揭露主題	指標				
		指標	種類	衡量單位	代碼	數額/說明
						2. 主要管理措施 • 伺服器監控與告警機制 • 定期資安掃描檢測 • 重要資料定期備份，建立可復原流程 • 異常發生依流程通報相關單位及處理異常 • 持續軟體修正及優化 • 上線前品質測試檢測流程
汽車零件	燃料效率之設計	為提高燃料效率或減少排放所設計之產品之收入	量化	百分比	TR-AP-410a.1	友達子公司 BHTC 的產品並未對車輛能源效率產生顯著貢獻。然而，BHTC 正積極將各項改善措施納入系統設計中，透過降低裝置重量或降低其電力消耗，以協助減少整體車輛的能源需求及其相關的溫室氣體排放。

5.3.2 活動指標

表 5.3. IFRS S2 行業基礎施行指引之活動指標

產業	活動指標	種類	衡量單位	代碼	數額
硬體	生產單位數量， 按產品類別劃分	量化	數量	TC-HW-000.A	2025 年度面板產品出貨量共 130,561 千片。10 吋含以上 101,750 千片，10 吋以下 28,811 千片
	製造場所之面積	量化	平方公尺	TC-HW-000.B	生產廠區樓地板面積加總共 471.42 萬平方公尺
	自有場所產量之百分比	量化	百分比	TC-HW-000.C	2025 年度面板產品在本公司自有設施生產的面板百分比為 94.86%（係採用廠區投入成本方式統計，不含委外代工）
太陽能科技與專案開發商	生產之太陽光電（PV）模組總容量	量化	百 萬 瓦（MW）	RR-ST-000.A	129 MW/年
	已完成太陽能系統之總容量	量化	百 萬 瓦（MW）	RR-ST-000.B	554 MW （統計區間 2011 年至 2025 年度併網專案之容量）
	專案開發資產總額	量化	新台幣	RR-ST-000.C	15.1 百萬元 （含模組及非模組）
軟體與資訊科技服務	(1) 授權或訂閱之數量 (2) 雲端基礎之百分比	量化	數量； 百分比	TC-SI-000.A	(1) 客戶數量 60；服務終端總數 14,384 (2) 100%

產業	活動指標	種類	衡量單位	代碼	數額
	(1) 資料處理能力 (2) 外包百分比	量化	節點 (Node)	TC-SI -000.B	(1) 單一雲端環境系統可支援 9,797 個 ¹⁴ 終端運作，並可依服務規模調整 (2) 無資料處理外包
	(1) 資料儲存量 (2) 外包百分比	量化	千兆位元組 (GB) ； 百分比	TC-SI -000.C	(1) 單一雲端環境儲存量 2,438 GB，並可依服務規模調整 (2) 無資料處理外包
汽車零件	生產零件數量	量化	數量	TR-AP-000.A	友達子公司 BHTC： 26,346,034
	生產零件重量	量化	公噸	TR-AP-000.B	友達子公司 BHTC： 5,125
	製造廠房之面積	量化	平方公尺	TR-AP-000.C	友達子公司 BHTC： 114,473

5.4 其他自行訂定之指標

除「5.2 揭露與跨行業指標類別攸關之資訊（氣候相關指標）」以及「5.3 揭露行業基礎指標之資訊」外，友達尚設有下列指標協助評估管理永續相關風險與機會之成效。

¹⁴ 為 2026 年 1 月 12 日統計之結果

風險/機會		策略性 目標	指標			
類別	描述		指標定義	衡量 單位	指標 類別	數額/描述
風險	人權法規 趨嚴	營運持續 目標	(1) 高階管理階層 (2) 非高階管理階層 (3) 技術員工 (4) 所有其他員工之 (a) 性別及 (b) 多元 群體之代表性之百分比 (5) 與違反勞動法律相 關之法律程序所造成之 貨幣性損失總額	百分比 新台幣	絕對 目標	(1) 至 (4) 請詳下表
						男 女
						高階管理職 百分比 89.83 % 10.17 %
						管理職 百分比 70.70 % 29.30 %
						專業/技術職 百分比 62.87 % 37.13 %
						一般職 百分比 72.62 % 27.38 %
						整體員工 百分比 65.77 % 34.23 %
						(5) 與違反勞動法律相關之法 律程序所造成之罰鍰金額為新台 幣 55 萬元
風險	資訊安全	營運持續 目標	(1) 資訊外洩事件數量 (2) 與個資相關的資訊 外洩事件佔比 (3) 因資訊外洩事件而 受影響的顧客數	件 百分比 數量	絕對 目標	(1) 0 件 (2) 0% (3) 0

註 1：「與違反勞動法律相關之法律程序所造成之貨幣性損失總額」係指違反勞動基準法/工會法/最低工資法/性別平等工作法等法令，友達係以處分罰鍰統計。

註 2：上述指標均經第三方獨立機構驗證。

5.5 揭露所設定之永續相關風險或機會目標之資訊（氣候相關目標）

本公司以低碳轉型，邁向淨零為長遠願景，設定「EPS 2030 永續目標」，並由永續發展總部與永續暨風險執行委員會之各權責管理階層，透過評估各項永續相關風險和機會議題之行動進展，並制定階段性質化與量化目標，以逐步達成前述相關目標。

5.5.1 氣候相關目標之績效及趨勢或變動分析

針對每一氣候相關目標之績效之趨勢或變動分析分述如下：

5.5.1.1 溫室氣體管理

本公司持續運用國際標準建立完整的碳排放盤查與管控體系。自 2003 年起，即開始針對全球營運據點的碳排放進行系統性盤查，並依據 ISO 14064 溫室氣體盤查標準取得查證驗證。本公司每年透過專業第三方驗證機構，全面核對範疇 1（直接排放）、範疇 2（能源間接排放）及範疇 3（其他間接排放）之碳排放數據，並以數位化管理平台進行資料整合與精準分析。

5.5.1.2 減少溫室氣體排放量（範疇 1、2）

本公司已提出明確的碳減量目標，依照科學基礎目標（Science-Based Targets, SBT）制定 2030 年範疇 1、2 絕對減碳 42%，以及範疇 3 絕對減碳 25%的目標，與國際標準保持步伐。透過優化能源結構、推動再生能源使用（如太陽能發電與綠電購售契約，RE100 目標達成比例逐年提升），以及導入高效能節能設備與智慧能源管理系統，持續降低範疇二的碳排放量。此外，本公司也積極推行節能措施如用電效率提升、廢水回收、用水節約和溫室氣體排放熱點管理，並將碳排放數據作為公司決策與報告的重要依據，確保透明度與合規性。

碳排放管理不僅是對外揭露的重要內容，也是本公司內部持續改善的核心動力。本公司持續依循全球最佳實踐，推動碳管理策略與技術革新，並透過國際合作與專案落實，確保在全球能源轉型與氣候控制的趨勢中，持續降低碳足跡，朝向淨零目標。

5.5.2 自訂目標之績效及趨勢或變動分析

友達於民國 114 年度首度於本專章中揭露自訂目標，包含及「人權法規趨嚴」及「資訊安全」。並設定民國 114 年度為基期，未來數額將與民國 114 年度數額進行比較，說明相關計畫之進程及變動分析。

6.重大期後事項

友達於報導期間結束日至本專章試行本公告日間，並無可合理預期將影響一般用途財務報告之主要使用者決策之重大資訊。

AUO