



2025

永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT



承諾 · 永續 · 創新
Promise · Sustainability · Innovation

目錄

C
O
N
T
E
N
T
S

以具體績效 持續創造永續價值

前言

總經理的話	3
2025年永續績效與重要成果	4
綠色奇跡	5
重大投資	6
永續職場	7
關於昇陽半導體	9

01

永續經營

1.1 永續發展組織與策略	14
1.2 利害關係人溝通	15
1.3 重大議題管理及回應 SDGs	17

02

公司治理

2.1 治理組織	26
2.2 誠信經營	29
2.3 風險管理	33

03

創新服務

3.1 創新與研發	40
3.2 客戶服務管理	45
3.3 產品品質	48
3.4 永續供應鏈	52

04

環境保護

4.1 氣候變遷管理	60
4.2 溫室氣體管理	67
4.3 能源資源管理	72
4.4 水資源管理	75
4.5 循環再利用	80
4.6 空氣污染防制	85

05

共融成長

5.1 人權管理	88
5.2 人才吸引與留任	93
5.3 樂活昇陽	100
5.4 安心職場	103
5.5 社會影響力	111

附錄

關於本報告書	113
GRI 準則索引	115
SASB 對照表	122
永續揭露指標 - 半導體業	124
上市公司氣候相關資訊	125
溫室氣體第三方查證	127

總經理的話

各位關注昇陽半導體的朋友們：

2025年全球半導體產業正式邁入以人工智慧（AI）驅動的新成長階段，隨著生成式AI快速導入各項應用，高效能運算（HPC）、先進製程及先進封裝需求持續攀升，帶動產業進入新一波結構性成長循環。昇陽半導體2025年營收達新台幣45.10億元，年成長26.97%，連續五年創下歷史新高；營業利益達9.70億元，較去年成長81.39%，每股盈餘提升至4.37元，展現技術升級與產品組合優化所帶來的成果。

在公司治理方面，我們深化永續治理架構，強化董事會監督機制、風險管理及資訊透明，持續推動誠信經營與供應鏈永續管理。2025年我們再次榮獲《天下永續公民獎》小巨人組Top 25、《台灣永續評鑑》晉升A級，並蟬聯公司治理評鑑上市公司前6%至20%級距，代表昇陽半導體已將ESG由制度建構逐步深化至企業文化與日常營運，持續提升企業長期競爭力。

人才是昇陽半導體最重要的競爭力，我們將勞退雇主提繳率由法定6%提高至8%，亦提高員工持股信託公積金提撥比例至50%，強化退休保障與留才機制；同時持續推動人才培育、健康促進及多元共融文化，鼓勵員工與企業共同成長。我們也持續投入偏鄉教育、公益關懷及社區參與，將企業責任轉化為長期且具影響力的社會價值。

在環境永續方面，本公司持續推動低碳製造及資源循環，全年節電達88萬度，製程水回收率提升至57%，廢棄物再利用率達96%，並於CDP氣候變遷評等獲得B級肯定，同時正式宣示2050年碳中和目標。我們亦積極運用AI技術於能源管理、設備預測維護及智慧生產，透過數據驅動提升營運效率，實踐兼顧經濟效益與環境永續的綠色製造模式。

展望未來，AI浪潮仍將持續推動全球半導體產業升級，也為昇陽半導體帶來新的發展契機。2025年我們正式啟動中港新廠建置計畫，總產能已提升至每月85萬片，中港新廠預計於2027年底投產，進一步滿足先進製程與AI應用快速成長的需求。同時，我們將持續推動4S營運策略—Scale（規模技術）、Sales（獲利價值）、Smart（智慧製造）及Safety（營運安全），強化企業韌性，深化永續治理，攜手客戶、供應商、員工及所有利害關係人，共同打造兼具創新、責任與永續競爭力的世界級半導體企業。

總經理



2025 年度重點績效

SUSTAINABILITY PERFORMANCE AT A GLANCE

以具體績效 持續創造永續價值

經營管理

BUSINESS MANAGEMENT

45.10 億元

年營收

年成長約 27% | 連續五年創新高

7.57 億元

稅後淨利

年成長約 54%

2.702 元

每股現金股利

年增約 27%

註：董事會決議配發現金股利每股2.8元，因可轉換公司債致在外流通股數增加，實際配發調整為每股2.702元

環境永續

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

> 88 萬度

累積節電量

44%

再生水回收率

96%

廢棄物再利用率

- CDP氣候變遷評比Grade B | 水安全評比Grade A-
- 取得ISO 14067 產品碳足跡查證(竹科廠)
- 竹科廠12吋再生晶圓產品碳足跡6.01kg/pcs

社會責任

SOCIAL RESPONSIBILITY

400 人次

志工活動參與

人才培育與健康職場

- 勞動部「TTQS訓練機構版」認證
- 衛服部健康職場「健康促進」認證
- 運動部「運動企業認證」

以制度化訓練、健康促進及志工參與，深化人才發展與社會參與。

永續肯定

SUSTAINABILITY RECOGNITION

- 天下永續公民獎 小巨人組Top 25
- 第十一屆公司治理評鑑級距6%~20%
- TIP 台灣永續評鑑A級
- 台灣董事學會外資精選台灣百強 FINI 100
- 新竹市政府 ESG 卓越媒合表揚
- 二十一世紀基金會淨零產業競爭力特優獎
- 職安署企業永續報告職業健康與安全指標主動評比績優
- 玉山銀行永續倡議行動夥伴

永續焦點1 綠色奇「跡」· 減碳同行

從生產、產品至能源，全面驅動碳中和願景

中港廠



通過**清潔生產**認證

落實綠色製造理念，推動節能減碳、透過製程改善、能源及水資源管理、廢棄物減量與污染防治等措施，順利通過「清潔生產評估系統」認證，彰顯企業善盡環境責任的承諾。

新竹廠



完成**ISO 14067**查證

落實低碳轉型與永續經營，完成產品(12" 再生晶圓)碳足跡第三方查證作業，確認產品生命週期各階段之溫室氣體排放數據具備透明性與可信度。

企業動能



啟用**再生能源**

自 2025 年起啟用再生能源，積極實踐節能減碳承諾，支持低碳轉型與永續發展目標，持續朝向綠色營運及淨零排放願景邁進。

永續焦點2 深耕台灣・領航未來

根留台灣 智慧升級 賦能成長

本公司在「根留台灣企業加速投資行動方案」的支持下，持續推動中港廠產能擴充及自動化再升級，並同步進行新建廠房計畫，為後續擴產布局，總投資金額達新台幣56億，新建廠房預計於2027年第二季完工。

為支應整體投資計畫，本公司成功籌組新台幣30億元聯合授信案，獲得金融機構高度支持與肯定，取得擴建及設備投資所需中長期資金。透過穩健的資金規劃與充足的融資來源，得以持續推動各項投資計畫，厚植永續成長基石。

因應全球高品質再生晶圓需求成長，本公司透過製程優化及智慧製造，提升效率及營運效能，並推動擴產計畫。擴產後，12吋再生晶圓月產能將由85萬片提升至120萬片，進一步鞏固全球領先市場地位，滿足國內外客戶需求。



根留台灣

深耕在地，持續加碼投資

投資金額

新台幣 **56** 億元



資金支持

聯貸挹注，支應擴產計畫

聯貸金額

新台幣 **30** 億元



賦能成長

效率提升，加速產能升級

擴充產能

至 **120** 萬片/月

永續焦點3 永續職場・守護人才

打造系統化人才發展體系 通過TTQS評核認證

建立完整人才發展循環，提升企業競爭力

人才是企業永續發展的核心。本公司依據公司發展策略盤點人才需求，建立從需求分析、課程規劃、訓練執行、成效評估到持續改善的人才發展管理機制，並於2025年正式通過TTQS（人才發展品質管理系統）評核，代表公司人才培育制度獲得外部專業肯定。

除持續完善教育訓練制度外，公司亦積極結合政府訓練資源，導入AI應用、專業職能及管理課程，協助員工持續精進專業能力，打造學習型組織文化。透過制度化的人才發展體系，PSI持續培育關鍵人才，提升組織競爭力與企業永續發展韌性。



永續焦點3 永續職場・守護人才

傾聽員工聲音 打造有感幸福職場

以員工意見驅動改善，提升幸福感與向心力

PSI重視每位員工的聲音，透過年度員工滿意度調查了解同仁需求，作為優化制度、福利及職場環境的重要依據。2025年整體調查回覆率達75.2%，其中直接人員回覆率78%、間接人員回覆率71%，展現員工高度參與及對公司發展的關注。

項目	內容
調查對象	全體職員
調查題目構面	主管、同事、薪酬、工作、發展、企業文化、永續經營
調查人數	647 人
覆蓋率	75.2%
負責調查單位	人才管理發展部
調查頻率	每年一次
調查期間	2025/5/26~2025/6/6
整體滿意度	3.8 分 (滿分 5 分)

調查結果分析

調查結果顯示，「主管激勵、溝通、指導與團隊建立」四項構面皆進入優勢區，反映員工對主管領導及團隊合作的高度肯定。在福利制度方面，員工認為最有感的三項福利分別為「勞退雇主加碼至8%」、「員工持股信託加碼50%」及「福委會節慶小禮」，顯示公司在退休保障、財務福祉及員工關懷上的投入獲得認同。

提升改善方案

針對「薪酬與福利制度」之改善：為提升薪酬外部競爭力與內部公平性，將持續蒐集市場薪資資訊並優化員工有感之福利政策，研擬增加員工旅遊等相關福利措施，推廣「勞退雇主提撥加碼至8%」以及「員工福利信託公司補助加碼至50%」等制度。

針對「工作平衡與環境」之改善：為協助同仁有效兼顧工作與生活，本公司實行「06:00-10:00 彈性上班」制度，讓同仁能更靈活安排出勤時間。在工作環境優化方面，啟動空間規劃專案，特別新增「多功能運動教室」，提供壺鈴、呼拉圈、瑜珈墊等器材租借，並開設舞蹈體驗班、有氧拳擊、瑜珈等多元課程，以實際行動促進同仁身心健康。

關於昇陽半導體

公司簡介

昇陽半導體成立於1997年，總部設於新竹科學園區，並於台中產業科技園區設置中港分公司，作為晶圓再生自動化生產基地。公司專注於再生晶圓、先進製程測試晶圓、晶圓薄化及晶片散熱等高附加價值製程服務，持續投入先進製程相關技術研發與產能建置，5nm及3nm世代製程再生晶圓市佔率顯著提升，並延伸布局至先進封裝供應鏈，領先布局2nm以下先進製程需求。憑藉穩定的製程品質、技術整合能力及量產經驗，昇陽半導體在供應鏈中扮演關鍵的專業製程支援角色，主要服務晶圓製造廠及整合元件製造商（IDM），協助客戶提升晶圓使用效益、製程驗證效率及生產可靠度。

公司基本資料



成立日期
1997.03.03



資本額
17.94億元



員工人數
910人



董事長
梁明成



總經理
蔡幸川

主要產品與技術



再生晶圓

提供高品質再生晶圓，
滿足先進製程需求



晶圓薄化

提供專業薄化技術，提升
晶片散熱與產品效能

參與公協會

- 台灣科學工業園區科學工業同業公會
- 台灣區電機電子工業同業公會
- 台灣資安主管聯盟
- TSIA 台灣半導體協會
- 中港科技產業園區廠商協進會

註：參與程度皆為會員身分



營運據點



關於昇陽半導體

營運績效

昇陽半導體秉持穩健經營理念，持續提升營運效率與經營績效，並透過技術精進、產品組合優化及產能布局，強化市場競爭力，持續為股東及利害關係人創造長期價值。

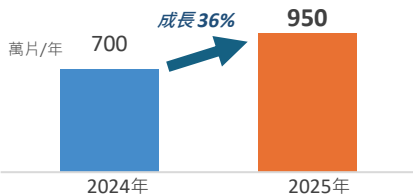
2025年，隨著生成式 AI 應用快速發展，高效能運算（HPC）與先進製程需求持續成長，帶動半導體產業邁入新一波成長循環。本公司掌握市場成長契機，持續推動擴產計畫且受惠於高階產品比重提升、產品組合優化及營運效率改善，全年營收達新台幣 45.10 億元，連續五年創歷史新高，年成長 27%；稅後淨利達新台幣 7.57 億元年增 54%，各項獲利指標同步提升。隨營運規模及獲利能力持續成長，2025 年底市值較 2018 年底成長逾 5 倍，展現公司營運成長與長期價值。

歷年市值



產能規模

2025年再生晶圓約當12吋年產能達950萬片



財務收支

項目	2024年	2025年	增減比率
營業收入(億元)	35.52	45.10	↑ 27%
營業毛利(億元)	10.23	15.35	↑ 50%
稅後淨利(億元)	4.92	7.57	↑ 54%



獲利能力

資產報酬率(%)	5.81%	7.43%	↑ 28%
股東權益報酬率(%)	12.22%	16.40%	↑ 34%
每股盈餘(元)	2.85	4.37	↑ 53%

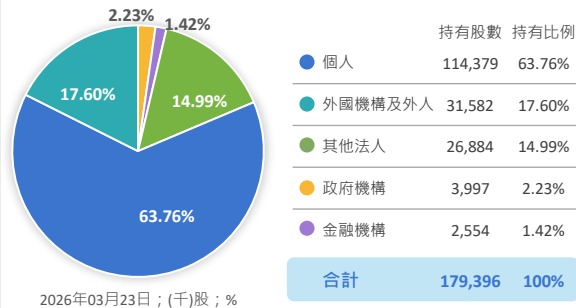
關於昇陽半導體

股東權益

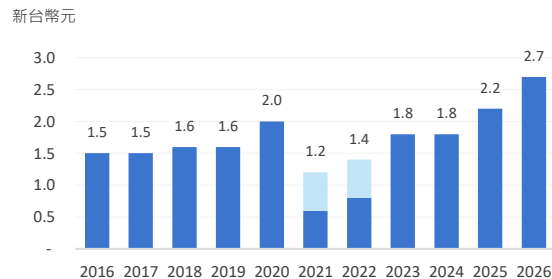
昇陽半導體憑藉穩健的經營績效、領先的技術優勢，以及透明且即時的資訊揭露與投資人溝通機制，持續提升市場對公司長期投資價值的認同。透過法說會、投資座談及投資人會議等多元交流方式，積極回應市場關注議題，深化投資人對公司營運策略與未來發展的理解與信任。

在兼顧營運成長、資本支出需求及財務結構健全的前提下，公司維持穩健且具彈性的股利政策，持續與股東分享經營成果，創造長期股東價值。公司已連續11年發放股利，不僅展現穩健的財務體質，更彰顯對股東回饋與永續經營的長期承諾。

2025年股東結構



歷年股利



長期投資價值

- 技術創新，深化競爭優勢
- 智慧製造，強化經營效率
- 擴充產能，鞏固領先地位



穩定股東回饋

- 維持穩定股利政策
- 持續分享經營成果
- 兼顧成長與資本配置



投資人溝通

- 即時資訊揭露
- 持續 ESG 議合
- 法人與投資人互動

2025年投資人互動

- ESG 議合會議 2 場
- 法人說明會 6 場
- 投資座談會 12 場
- 投資人及分析師會議 72 場

關於昇陽半導體

員工結構

昇陽半導體重視多元、共融的人才發展，透過完善的人才招募、培育及留任機制，打造公平、友善且具發展機會的工作環境。截至2025年底，公司員工總數為910人，其中男性654人、女性256人，女性員工占28.1%；本國籍員工708人，占77.8%，外國籍員工202人，占22.2%，展現多元化的人才組成。

從年齡結構來看，30歲以下員工171人，占18.8%；30至50歲員工675人，占74.2%，為公司主要核心工作年齡層；50歲以上員工64人，占7.0%。整體而言，公司人才結構以具備專業能力與實務經驗的核心人才為主，同時兼具不同國籍、性別及世代的人才組成，為營運發展、技術傳承及長期成長奠定穩健的人才基礎。

性別結構



年齡分布



項目	員工總數	本國籍	外國籍
男性	654	489	165
女性	256	219	37
合計	910	708	202

人才結構亮點



女性員工占比

28.1%

打造性別平等的職場環境



外國籍員工占比

22.2%

落實多元共融的團隊組成



核心工作年齡層
(30-50歲)

74.2%

公司核心人才穩定發展

01

永續經營

1.1 永續發展組織與策略 14

1.2 利害關係人溝通 15

1.3 重大議題管理及回應SDGs 17



1.1 永續發展組織與策略

永續願景

「Promise 承諾・Sustainable 永續・Innovation 創新」是昇陽半導體推動永續發展的核心宗旨。本公司從公司治理、環境保護、供應鏈管理、友善職場及社會參與五大面向持續推進，承諾以負責任的經營方式保護環境、誠信回饋社會，並將永續經營理念融入企業文化，以創新技術創造產業價值，實踐企業永續發展精神。

永續發展組織與策略

本公司積極推動永續治理，於2022年12月28日經董事會決議設立「永續發展執行委員會」，由總經理擔任執行長，統籌永續政策、制度及管理方針之擬定與推動，並定期向董事會報告執行情形。為強化董事會對永續議題的監督，董事會於2024年11月8日成立「永續發展委員會」。首屆委員會由三位具備多元專業背景及實務經驗的獨立董事組成，任期至2027年5月27日止，並依「永續發展委員會組織規程」運作，負責審議永續發展政策、策略及目標，監督相關推動情形與執行成效，引導本公司兼顧長期穩健經營與永續責任。2025年，永續發展委員會共召開2次會議，提報委員會及董事會之相關議案均獲通過。永續發展執行委員會依「環境保護」、「社會共榮」、「公司治理」及「經濟效益」四大構面設置八個工作小組，由各業務單位高階主管擔任組長，負責辨識關鍵ESG議題、擬定行動方案、編列永續相關預算，並建立績效追蹤及持續改善機制。各工作小組每季定期向執行委員會報告推動進度；2025年度執行委員會共召開3次會議，統整各工作小組執行成果，並據以研擬次年度永續目標與推動計畫。永續發展執行委員會每年彙整整體執行情形及策略成果，提報董事會，由董事會檢視推動成效及策略目標之可行性，並視實際需要督導經營團隊調整推動方向。2025年度永續執行成果及2026年度工作計畫已於2026年2月10日提報董事會；2025年度永續報告書則於2026年8月13日經董事會審議通過後發布。



1.2 利害關係人溝通

對象	議和方式和頻率	主要關注主題	2025年溝通成效
投資人 (股東)	1. 年度股東常會(每年)	1. 經濟績效	1. 中英文法說會 6場
投資人(股東)為提供公司投資資本	2. 年報(每年)、季報(每季)	2. 客戶服務	2. 參加投資座談12場
	3. 定期召開法人說明會(每季)	3. 商業道德	3. 投資人及分析師會議72場
	4. 於公開資訊觀測站公佈經營狀況及重大訊息		
	5. 公司網站設有投資人專區		
	投資人信箱 ir@psi.com.tw 聯絡人：張先生・03-564-1888		
員工	1. 員工大會、勞資會議、福利委員會(每季)	1. 經濟績效	1. 員工季會：3次
員工為公司永續經營重要的資產	2. 內部網站、電子郵件及其他公告方式	2. 誠信經營	2. 職工福利委員會：3次
	3. 各組織定期/不定期溝通會	3. 職業健康與安全	3. 員工健康追蹤：148人次
	4. 員工申訴信箱、員工滿意度調查 聯絡人：謝經理・03-564-1888		
客戶	1. 客戶滿意度調查(每年)	1. 誠信經營	1. 常規稽核：6次
客戶購買產品收主要來源	2. 客戶稽核(每季)	2. 溫室氣體管理	2. 再生晶圓客戶滿意度：90分
	3. 客戶服務與品保部門窗口 聯絡人：陳經理 / 邱經理・03-564-1888	3. 永續供應鏈	3. 晶圓薄化客戶滿意度：84分
政府機構	1. 公文往來(不定期)	1. 溫室氣體管理	1. 職安相關：15次
政府機關訂定法規供公司遵循	2. 參加政府機關公聽會與座談會(不定期)	2. 空氣污染防治	2. 環保相關：96次
	3. 公司網站與公開資訊觀測站 聯絡人：黃資深副總經理・03-564-1888	3. 職業健康與安全	3. 消防相關：2次

1.2 利害關係人溝通

對象	議和方式和頻率	主要關注主題		2024年溝通成效
供應商	1. 供應商稽核(每年)	1. 誠信經營	1. 供應商稽核：10家	
供應商為提供商品或服務重要的夥伴	2. 公司官網	2. 永續供應鏈	2. 供應商評核：231家	
	3. 採購部門窗口	3. 空氣污染防治	3. 承攬商評比：47家	
	聯絡人：林經理・03-564-1888			
金融機構	1. 公司財報：年報(每年)；季報(每季)	1. 經濟績效	1. 金融機構拜訪：30家	
金融機構為公司提供營運資金來源	2. 重大訊息公告(不定時)	2. 客戶服務	2. 重大訊息：27則	
	3. 例行性營業額公告(每月)	3. 永續供應鏈	3. 公司治理評鑑：102分	
	4. 股東會與年報(一年一次)			
	5. 法人說明會(每季)			
	主動拜訪溝通或與財務部窗口聯絡 聯絡人：單經理・03-5641-888			

2025年度董事會報告情形如下：

本公司每年至少一次向董事會報告各利害關係人溝通情形。

2025年度已於2025年11月6日向董事會報告各利害關係人之溝通情形。

1.3 重大議題管理及回應SDGs



利害關係人鑑別與溝通

昇陽半導體依據公司營運特性，透過訪談與問卷調查，鑑別出主要利害關係人，包含投資人／股東、客戶、員工、政府機構、供應商及金融機構等六大類。各相關部門負責蒐集與分析利害關係人關切之議題，並積極透過多元溝通管道回應其需求，將相關策略納入永續管理日常作業及年度行動計畫中。



重大議題分析與決定

為進一步瞭解各利害關係人對永續議題之關注程度及其對公司營運與永續發展之影響，本公司參考國際永續準則、產業趨勢及利害關係人意見，進行永續議題蒐集與分析，並導入雙重重大性（Double Materiality）概念，從營運／財務衝擊及環境與社會衝擊兩大面向進行評估，以系統化程序辨識重大議題，作為永續策略與資訊揭露的重要依據。

重大議題分析與決定流程

01

關注度調查



- 透過問卷調查方式，由六大利害關係人評估各項永續議題之關注程度。
- 2026年共回收**87**份有效問卷
- 作為後續議題分析與重大性評估之基礎。

**02**

議題程度分析



- 在雙重重大性（Double Materiality）概念下，依循財務重大性（Financial Materiality）原則，由29位永續發展執行委員會成員考量每個ESG議題對於內部營運衝擊程度及外部環境與社會的永續發展衝擊程度。

**03**

確認重大議題



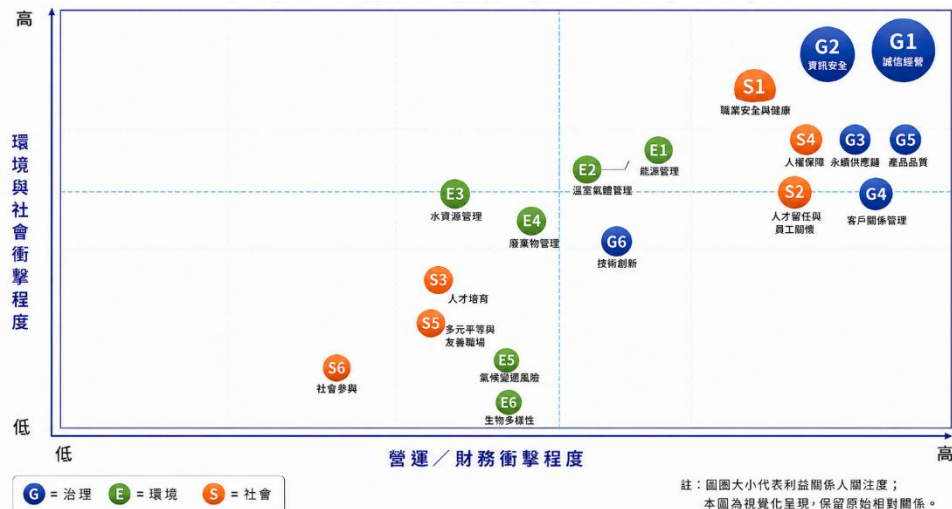
- 共納入**18**項永續議題，並經永續發展執行委員會討論後確認**12**項為重大議題。
- 其餘6項為潛在的永續議題（技術創新、人才培育、多元平等與友善職場、氣候變遷管理、生物多樣性及社會參與），我們將在報告中適度揭露相關作為與成效，並持續關注其影響，同時作為公司強化企業永續管理的基礎。



透過利害關係人參與、議題分析與雙重重大性評估，昇陽半導體持續強化永續治理與資訊透明度，將永續理念融入營運管理，創造企業與環境、社會共融共好的永續價值，並積極回應**聯合國永續發展目標(SDGs)**。

1.3 重大議題管理及回應SDGs

昇陽半導體重大議題雙重重大性矩陣圖



排名	重大議題	較前一年度排名
1	誠信經營	↑
2	資訊安全	↑
3	職業安全與健康	-
4	永續供應鏈	↑
5	產品品質	★
6	人權保護	-
7	客戶關係管理	-
8	人才留任與員工關懷	-
9	能源管理	↑
10	溫室氣體管理	↑
11	廢棄物管理	↑
12	水資源管理	↓

↑ 上升 - 維持 ★ 新增 ↓ 下降

「經濟績效」屬於結果導向的永續性主題，雖未列為重大議題，仍將於報告書中揭露相關管理作為與績效成果。本次重大議題評估結果顯示，共有6項議題較前次評估之重要性排序提升，分別為誠信經營、資訊安全、永續供應鏈、能源管理、溫室氣體管理及廢棄物管理。此外，本年度新增「產品品質」為重大議題，顯示利害關係人對產品品質的關注程度，以及該議題對公司營運的影響程度均顯著提升。

重大議題衝擊管理

面向	重大主題	衝擊說明	策略	衝擊邊界與涉入程度			對應永續報告書章節
				上游	本公司	下游	
經濟面	誠信經營	正面：建立誠信經營形象與合規風險控管能力 負面：影響公司業務運營，並損及企業品牌形象(違法或不當行為將損及企業聲譽與財務)	- 制定行為準則及相關規範，與舉辦誠信教育訓練課程及宣導，供員工遵循及利害關係人更加瞭解公司道德標準，並且揭露違反情形，以建構更完善的公司治理。 - 頒布行為與道德守則，並且設置舉報系統，避免違犯反貪腐/反競爭行為。	▲	●	●	公司治理 - 誠信經營
	資訊安全	正面：保護企業營運穩定與商業機密 負面：影響企業智慧財產權、商業機密、個資外洩等損失而造成威脅	成立資安管理組織，取得國際資訊安全標準ISO 27001認證，定期進行資訊系統的災難復原演練，全面保護客戶及公司之資訊做完善的保密管控。		●	▲	公司治理 - 風險管理
	客戶服務	正面：強化客戶信任與長期合作，穩定營收來源 負面：客戶訂單流失將直接影響營收，造成營運風險	- 了解客戶的意見、掌握客戶之需求，進而提高客戶滿意度 - 進行客戶滿意度調查與申訴機制，維持客戶服務品質 - 了解市場需求，提供新產品		●	●	創新服務 - 客戶服務管理
	永續供應鏈	正面：強化上下游合作關係與永續風險控管 負面：地緣政治的衝擊造成供應斷鏈，進而影響公司營運	- 提升永續風險管控(多方貨源/責任礦產/行為準則)，降低營運中斷風險 - 推動綠色低碳供應鏈(在地化供應/ISO14064)，提升供應鏈永續發展	●	●	▲	創新服務 - 永續供應鏈
	產品品質	正面：品質系統運作完善，產品品質保證 負面：產品品質重大客訴事件或因有害物質異常造成的客訴件數，增加公司營運損失。	- 定期維護ISO9001/IATF16949 & QC080000 第三方認證有效性 - 持續推動歐盟綠色環保政策與法規，並確保其符合性	●	●	▲	創新服務 - 產品品質

涉入程度：●直接關係○間接關係▲商業關係

重大議題衝擊管理

面向	重大主題	衝擊說明	策略	衝擊邊界與涉入程度			對應永續報告書章節
				上游	本公司	下游	
環境面	能源管理	正面：降低能源成本、提升能源效率，強化低碳競爭力 負面：製造成本增加、高耗能若無有效管理，可能增加營運風險與排放責任	從製程與設備提高能源使用效率，並研擬再生能源策略。	○	●	▲	環境保護 - 能源資源管理
	溫室氣體管理	正面：提升企業永續韌性與碳管理能力 負面：碳費成本增加及客戶管理要求	- 溫室氣體排放量的盤查與數據管理，範疇一排放削減技術及範疇二排放減量及能源替代方案。 2025年完成ISO 14067產品碳足跡查證	○	●	▲	環境保護 - 溫室氣體管理
	水資源管理	正面：提升製程用水效率，降低營運成本、有助取得政府水資源相關補助或優先水權配置 負面：水資源不穩定，營運風險上升；排放水質不符標準，將造成環境污染與法律風險	- 進行水源用水分析與監控，降低汙水排放總量，提升回收水 - 替代水源評估	○	●	▲	環境保護 - 水資源管理
	廢棄物管理	正面：降低處置成本、減少對環境污染，展現企業責任 負面：廢棄物處理成本上升、處理不當恐造成環境汙染或法律風險	進行廢棄物減量與回收，讓產品、零組件及原物料可循環再生，展現永續資源的價值。	○	●	▲	環境保護 - 循環再利用

涉入程度：●直接關係 ○間接關係 ▲商業關係

重大議題衝擊管理

面向	重大主題	衝擊說明	策略	衝擊邊界與涉入程度			對應永續報告書章節
				上游	本公司	下游	
社會面	人才留任與員工關懷	正面：影響人力最佳化運用，確保企業永續發展的人才發展策略、提升員工能力、強化組織競爭力 負面：人才流失或發展機會不足將影響營運穩定	傾聽並包容多元聲音，瞭解員工需求與想法，推動多元化留才措施及薪資福利活動，朝向幸福企業之路。	▲	●	▲	共融成長 - 人才吸引與留任
	人權	正面：促進創新與企業文化健全發展 負面：影響勞工之身心發展，並阻礙公司之正常運行、未能落實平等可能造成內部衝突或外部批評	定期進行職場不法侵害之教育訓練及法務宣導，確保公司同仁皆知悉職場不法侵害之概念，並了解相關法律責任及公司規範，共同維護公司職場友善之環境。	▲	●	▲	共融成長 - 人權管理
	職業安全與衛生	正面：提升員工福祉與生產效率，吸引人才 負面：工作者作業安全風險、健康與安全事件可能造成勞資爭議或營運中斷	遵循職業安全衛生管理系統，預防職業傷害，並且進行防災演練，攜手承攬商落實安全管理，提倡員工健康促進。	▲	●	▲	共融成長 - 安心職場

涉入程度：●直接關係 ○間接關係 ▲商業關係

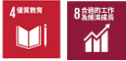
重大議題與永續目標

面向	對應GRI及SDGs	重大主題	2025年目標	達成/未達成	2026年暨中期目標
經濟面	GRI 2-23、GRI 2-24 GRI 2-27、GRI 205 SDGs 5、SDGs 16	誠信經營 	- 重大違法情事 0件 - 貪腐案件 0件 - 違反誠信經營之申訴舉報案件0件	達成 達成 達成	- 重大違法情事 0件 - 貪腐案件 0件 - 違反誠信經營之申訴舉報案件0件
	GRI 2-23、GRI 2-27 SDGs 9、SDGs 16	資訊安全 	- 訂定風險管理政策與程序 - 影響營運資安事件 0件	未達成 達成	- 訂定風險管理政策與程序 - 影響營運資安事件 0件 2026年取得ISO27001國際資安標準
	GRI 417、GRI 418	客戶服務	- 客戶滿意度 - 晶圓再生客戶滿意度排名第2或85分以上 - 晶圓薄化客戶滿意度排名第2或85分以上	達成 未達成	- 客戶滿意度 - 晶圓再生客戶滿意度達88分以上 - 晶圓薄化客戶滿意度達85分以上
	GRI 204、GRI 308 GRI 414、SDGs 8 SDGs 12	永續供應鏈 	原物料在地化採購 55%	達成	2026年原物料在地化採購 60%、2027年達67%以上。 2027年累計開發多元貨源方案達40項 2027年零配件在地化採購達74%以上 - 高用電供應商取得ISO14064溫室氣體排放查證證書，2027年完成率達100%
	SDG 12	產品品質 	- ISO9001/IATF16949 & QC080000 第三方認證100%有效性 - 產品品質重大客訴事件 或 因有害物質異常造成的客訴件數 0 件 - 管理審查與持續改善覆蓋率 100%	達成 達成 達成	2026 年持續取得三年重授證通過 2027 年供應商有害物質管制持續符合歐盟法規 2026 & 2027 年客戶稽核無重大缺失 & 客戶品質服務滿意高

重大議題與永續目標

面向	對應GRI及SDGs	重大主題	2025年目標	達成/未達成	2026年暨中期目標
環境面	GRI302 SDGs 7	能源管理 	基準年：2023年 • 2025年累積節電量>75萬度	達成	• 2026年累積節電量>120萬度 (基準年2023年・2024年節電量45萬) • 2027年綠電使用率達30% • 2030年綠電使用率達50%
	GRI 305 SDGs 7 SDGs 13	溫室氣體管理  	基準年：2023年 • 2025年較基準年↓8% (scope1+2)	未達成	• 2026年較基準年↓4% (scope1+2) • 2026年累積減碳量>1500噸CO2e • 2027年回到2021年水準
	GRI 303 SDGs 6	水資源管理 	• 2025年提升再生水回收率>10% • 2025年製程水回收率達50%	達成 達成	• 累積節水量>160萬噸(基準年2023年) • 2030年再生水回收率達65% • 2030年製程水回收率達70% • 氨氮放流水總汙染值減量50% (中期目標)
	GRI 306 SDGs 12	廢棄物管理 	• 2025年廢棄物再利用率95% • 2025年循環產品佔總廢棄物5%	達成 未達成	• 2030年廢棄物再利用率98% • 2030年循環產品佔總廢棄物50% • 2040年零廢棄物

重大議題與永續目標

面向	對應GRI及SDGs	重大主題	2025年目標	達成/未達成	2026年暨中期目標
社會面	GRI404 SDGs 4 SDGs 8	人才留任與員工關懷 	員工滿意度分數較前一次增加5%	未達成	員工滿意度填答率達80%
	GRI 2-24 GRI 2-25 SDGs 8	人權 	- 職場不法侵害防治教育訓練完訓率100% - 員工申訴案件結案率100%	達成 達成	- 職場不法侵害防治教育訓練完訓率100% - 員工申訴案件結案率100%
	GRI 403 SDGs 3	職業安全與衛生 	- FR及SR低於半導體行業3年平均値以下 - 無職業災害(不含交通)死亡件數	未達成 達成	- FR及SR低於半導體行業3年平均値以下 - 無職業災害(不含交通)死亡件數

02

公司治理

2.1 治理組織 26

2.2 誠信經營 29

2.3 風險管理 33

2.1 治理組織

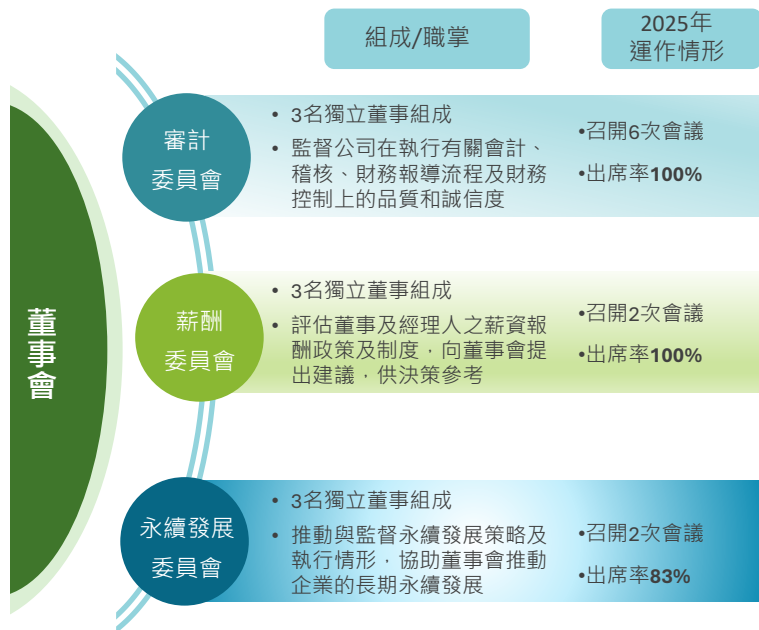
本公司秉持誠信經營、資訊透明及保障股東權益之理念，持續精進公司治理制度，深信健全且高效之治理架構為企業永續發展的重要基石。董事會作為公司最高治理單位，負責監督經營績效、風險管理及永續發展方向，並設置審計委員會、薪資報酬委員會及永續發展委員會，協助董事會執行各項監督職責。透過完善的治理機制與透明的資訊揭露，本公司持續提升決策品質與營運韌性，兼顧股東及各利害關係人權益，實踐永續經營理念。

董事會

本公司董事會為公司最高治理單位，負責監督經營管理、風險管理及永續發展策略，並提供經營團隊策略指導，維護股東及利害關係人權益。本公司董事會由9席董事組成，包含3席獨立董事及1席女性董事，成員專業涵蓋半導體、企業經營、財務、法律及永續發展等領域，提升決策品質及監督效能。2025年度共召開6次董事會，董事出席率96.3%。

功能性委員會

本公司設置審計委員會、薪資報酬委員會及永續發展委員會，各功能性委員會依其職掌協助董事會履行財務監督、薪酬政策、風險管理及永續發展職責，並定期向董事會報告運作情形，提升決策品質與治理效能。為強化公司治理，本公司設置公司治理主管，統籌協助董事會及各功能性委員會推動公司治理相關事務，落實法令遵循、董事會運作及資訊揭露，精進治理品質，保障股東及利害關係人權益。



董事會專業性、獨立性及多元化

專業

2025年度全體董事皆完成每人每年至少6小時之進修課程，公司治理主管進修15小時，展現本公司對專業知識精進之重視。

獨立

獨立董事與公司及主要股東間未有影響獨立判斷之情事，且董事間無配偶或二親等以內親屬關係，董事亦未兼任員工職務。

多元

董事會設有1席女性董事，將持續推動性別平衡政策，逐步提升女性董事參與公司治理之比例。

註：董事專業性、獨立性及多元性情形，請參閱本公司年報第10-13頁。

董事會精進ESG

為提升董事會對永續發展議題之監督效能，本公司鼓勵董事持續參與 ESG 相關研習與論壇，內容涵蓋永續績效管理、永續金融發展趨勢及氣候治理等重要議題。透過專業課程進修，協助董事掌握國內外永續發展趨勢，並將 ESG 思維融入公司經營策略與風險管理決策之中。2025 年董事主要參與課程如下：

E

打造永續績效指標與獎勵

S

2025國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇

G

溫室氣體管理實作工作坊暨永續發展宣導會

董事會利益衝突管理

為維護董事會運作之客觀性與公正性，本公司於「董事會議事規範」及「審計委員會組織規程」中明定利益衝突及利益迴避相關規定。董事對於會議事項審議，如有涉及以下事項，不得參與該案之討論及表決，亦不得代理其他董事行使表決權。



與其自身或其代表之法人



配偶



二親等內血親



具有控制從屬關係之公司

2025 年董事會涉及利益衝突議案時，董事均依法迴避。

註：董事及公司治理主管進修情形，請參閱本公司年報第50-51頁。

董事會及功能性委員會績效評估

本公司訂有「董事會暨功能性委員會績效評估辦法」，每年透過問卷自評方式進行，範圍包括整體董事會、個別董事成員及所有功能性委員會，並將評估結果呈報董事會。2025年評估結果已於2026年02月12日向董事會報告，請參閱本公司年報第19頁。

績效評估面向

- 公司營運之參與程度
- 提升董事會決策品質
- 董事會組成與結構
- 董事之選任及持續進修
- 內部控制

董事會



- 公司目標與任務之掌握
- 董事職責認知
- 對公司營運之參與程度
- 內部關係經營與溝通
- 董事之專業及持續進修
- 內部控制

個別董事成員



- 公司之營運參與程度
- 功能性委員會職責認知
- 提升功能性委員會決策品質
- 功能性委員會組成及成員選任
- 內部控制

功能性委員會



評估結果
超越標準

董事及經理人薪酬政策

依據「公司章程」、「董事報酬及酬勞分配辦法」及「員工獎金預算及分配運用辦法」辦理董事及經理人酬金發放程序，請參閱本公司年報第17-18頁。

董事及經理人薪酬項目

- **董事報酬**
董事長及獨立董事得按月支領固定報酬。
- **交通費及出席費**
董事出席會議者，得支領交通費及出席費
- **董事酬勞**
一般董事依貢獻度分配，獨立董事不支領；
- **退職金**
兼具員工身分者，依本公司勞退辦法辦理

董事薪酬

- **固定薪資**
每月所發放薪資、三節及久任獎金
- **變動薪資**
財務指標(80%)：
營運獎金：副總經理以四個月月薪為上限(總經理不適用)
非財務指標(20%)：
環境面：用電量、用水量、溫室氣體排放減少率
社會面：離職率下降比率、失能傷害件數
治理面：客戶滿意度、在地採購比率

總經理及副總經理薪酬

薪委會審議
董事會通過

2.2 誠信經營

誠信經營理念與政策

昇陽半導體秉持「誠信經營」為企業最基本的價值核心，堅信誠信是企業永續經營的基礎。誠信有助於建立良好聲譽，提升客戶、員工與股東滿意度，進而強化經營績效與公司競爭力。

本公司依循廉潔、透明及負責之經營理念，並以法務室為誠信經營及反貪腐之負責單位，制定以誠信為基礎之政策，並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。

公司亦嚴格遵守《證券交易法》等相關規定，杜絕任何內線交易與未公開資訊洩漏行為，以降低營運風險、強化治理透明度並促進永續發展。



廉潔



透明



負責

誠信經營推動四大面向

誠信經營守則

- > **誠信原則：**全體董事、經理人及員工應秉持公平、誠實、守信與透明原則，從事各項業務，杜絕任何舞弊或不誠信行為。
- > **禁止不當行為：**嚴禁賄賂、回扣、內線交易、機密洩漏與利益衝突，並應確實遵守法令與公司規章，保障公司聲譽與風險控管。

董事暨經理人道德行為準則

- > **利益衝突迴避：**董事及經理人應以公司利益為優先，遇涉及自身或關係人利益者，應主動揭露並迴避決策，以維護公司治理公正性。
- > **禁止不當利益收受：**董事及經理人不得收受供應商、客戶或第三方之回扣、禮品等不當利益，確保誠信經營與公平交易。

誠信經營作業程序及行為指南

- > **內控與通報：**為落實誠信經營，公司建立有效的會計與內控制度，並要求員工如遇道德疑慮或利益衝突，須主動說明，以防範不當行為。
- > **供應商審查：**與供應商合作前，承辦人員會查核交易紀錄與外部資訊，確認無不誠信紀錄後始可合作，強化供應鏈風險控管。

制定個人資料保護政策及實施情形

- > **制度建置：**訂定個人資料保護管理辦法，規範個人資料保護管理制度、訂定內部控制措施、建立個人資料保護管理程序及緊急應變程序。
- > **教育訓練：**本公司已完成2025年度全體本籍同仁之個人資料保護教育訓練，上課人數共655人，完訓率100%，藉此提升同仁個人資料保護意識，共同維護個資安全性。

2025年度落實誠信經營具體執行情形

為落實誠信經營政策，本公司持續透過教育宣導、供應商管理、檢舉制度及防範內線交易等機制，深化誠信經營文化，並將誠信原則落實於日常營運及公司治理。其中，防範內線交易為本公司誠信經營之重要推動措施，本公司依「防範內線交易管理辦法」落實相關管理機制，強化法令遵循意識，降低內線交易風險。

2025防範內線交易重要作為



宣導與教育

透過公司入口網站宣導內線交易相關規定，並提供課程供同仁學習。



封閉期間通知

每季財務報告前發送交易禁止通知，2025年共進行4次封閉期間通知。



新任人員教育

新任董事、經理人及受僱人皆依規定完成職前教育宣導。



外部專業課程

安排內部人參加外部內線交易宣導課程，強化公司治理

2025誠信經營推動成果

供應商管理

- > 邀請供應商共同承諾、遵守「誠信經營守則」及「責任商業聯盟行為準則」，已達590家廠商簽。
- > 除簽訂供應商承諾聲明書外，於合約載明若有不誠信行為發生者，本公司得隨時終止或解除契約。

簽署家數

590 家

教育訓練

- > 2025年度辦理【企業誠信經營與營業秘密之保護】實體課程，並提供線上教育訓練課程，供公司全體同仁參與，上課人數共692人，課程完訓率100%。
- > 定期於公司內部入口網站及公佈欄以時事新聞宣導誠信經營實例及重要性，共篇18文章。

參與人數

692 人

檢舉制度/定期檢核

- > 設有申訴舉報信箱，且由法務室為專責單位處理相關事務，並依公司內部「申訴舉報處理程序」之流程辦理。
- > 2025年度並未接獲違反公司誠信經營之申訴舉報案件。
- > 2025年度並未發生同仁違反從業道德之行為。

違反誠信案件

0 件

封閉期間通知

- > 為強化法規遵循與資訊揭露管理，本公司依「防範內線交易管理辦法」，於每季財報公告前封閉期間前發送交易禁止通知。
- > 2025年度封閉期間通知日期為1月21日、4月23日、7月11日及10月15日。

封閉期間通知

4 次

內部稽核

昇陽公司內部稽核為獨立單位，直接隸屬於董事會；除在董事會例行會議報告外，並於每季與必要時向董事長、審計委員會報告。內部稽核規程明訂內部稽核覆核公司作業程序的內部控制，並報告該等控制之設計及實際日常運作是否適當及兼顧效果與效率；其覆核範圍涵蓋公司所有單位、作業。



稽核工作主要是依據董事會通過的稽核計畫執行，該稽核計畫乃依據已辨識之風險擬訂，並依董事會及管理階層指示，執行特定專案查核。自2026年起，稽核報告已全面進行e化，並於內部稽核系統中，進行簽核作業及工作底稿的完整保存。

綜合上述年度一般性稽核及專案的執行，內部稽核提供內部控制制度運作上的客觀確認及建議予管理階層，同時提供管理階層另一個管道以了解現存或潛在的控制弱點，俾能及時因應。

內部稽核覆核公司各單位所執行的自行評估，包括評估該作業是否執行並覆核文件以確保執行的品質，並綜合自行評估結果，報告審計委員會及董事會。並依其評估結果送董事會核准後，由公司出具年度「內部控制制度聲明書」。自2024年起更推動自評作業系統化，由各單位透過e化平台自行評估並提交相關工作底稿佐證內控執行情形，提升自評作業透明度及各單位自行稽核能力，並可增加資料未來之追溯性。

本公司內部稽核單位配置專任稽核主管。其內部稽核主管之任免，需經審計委員會同意，並提董事會決議。稽核報告於呈報後，需加以追蹤並定期作成追蹤報告，以確定相關單位業已及時採取適當之措施，直到完全改善為止。內部稽核並依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定，將各項應申報資料於一定之期限內上傳至公開資訊觀測站申報系統。

稅務方針

本公司承諾秉持誠信原則，依據各地稅法準則如實申報，並與主管機關建立尊重、透明、即時溝通的合作關係，確保稅務策略與永續發展目標一致，提升資訊透明度及保障投資人權益。2025年所得稅額為新台幣1.25億元，有效稅率14.19%，較過去三年平均有效稅11.86%增加2.33%，主因部分研發專案轉入量產，適用《產業創新條例》研發投資抵減之專案及可抵減稅額減少，加上前期累積之所得稅抵減額度已全數抵減完畢，使本期實質所得稅費用增加。雖然租稅獎勵階段性變動，本公司對技術創新的承諾不變，未來將持續落實透明稅務政策，聚焦低碳生產、先進製程及智慧製造研發投入，在合法合規納稅、回饋社會的同時，持續維持核心競爭力。

稅務政策與承諾



互信誠信

秉持互信與誠信原則，與稅務機關建立相互尊重的關係



透明揭露

重視資訊透明化，稅務揭露皆遵循相關法令及準則規定



遵循法令

財務報告資訊揭露遵循相關法規與準則辦理



風險控管

公司分析營運環境須評估稅務風險；重大營運決策皆考量租稅影響

稅務治理單位

單位	職責說明
財會部門	統籌辦理所得稅申報、管理租稅資料及評估風險
內控/稽核	定期稽核稅務作業流程與合規性
外部稅務顧問	委任會計師提供重大交易、轉讓訂價、跨境稅制等稅務規劃建議與風險預警
審計委員會	評估重大租稅政策變動影響與控管措施

稅務控管機制

1. 持續監控法規更新與內部訓練

- 強化員工稅務技能與風險辨識能力。
- 委外稅務顧問（會計師）參與重大交易輔導與前瞻性稅務規劃。

2. 健全申報與核決流程

- 由會計部門統籌辦理所得稅申報。
- 採用核決權限制度進行有效控管。

3. 誠信稅務原則與外部關係

- 遵循財稅法規、準時申報與揭露資訊。
- 定期評估租稅風險與影響，以維護公司與投資人利益。

2.3 風險管理

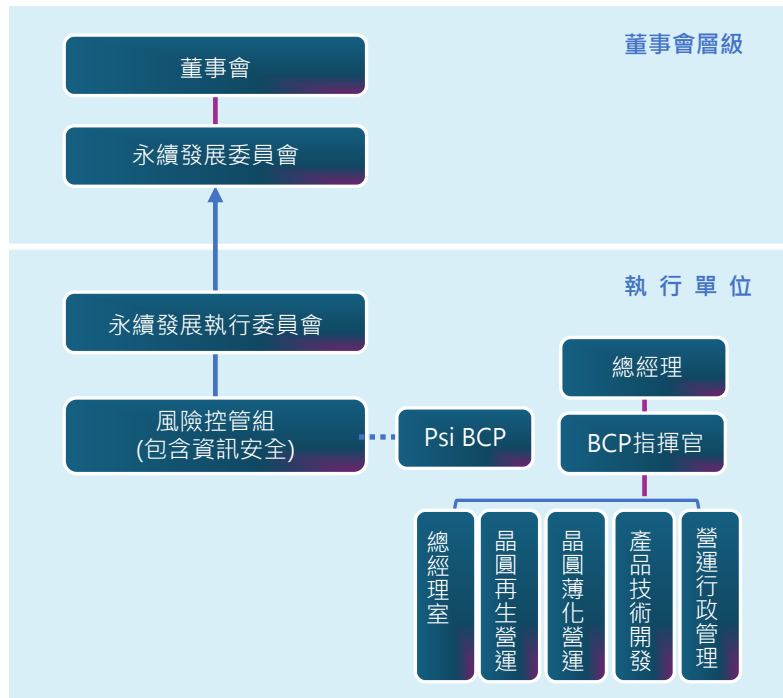
風險管理架構

本公司將風險管理納入永續發展治理架構，由董事會督導風險管理政策及制度，並透過董事會層級之永續發展委員會指導風險管理推動方向，由永續發展執行委員會項下風險控管組統籌執行風險辨識、評估、監督及改善等工作，建立由上而下、跨部門協作之風險治理架構。2026年2月10日董事會通過《風險管理政策與程序》，正式建立本公司風險管理制度基礎，作為各項風險管理作業推動、執行及持續精進之依據。

風險管理機制

為強化重大風險之預防與應變能力，本公司由 Psi BCP 專責小組推動營運持續程序 (Business Continuity Procedure, BCP)，並與風險控管組建立跨部門協作機制，各單位依職責執行風險預防、應變及復原作業，透過定期辦理演練、檢討及持續改善，確保重大事件發生時能迅速恢復關鍵營運功能，提升組織韌性與營運持續能力。

此外，公司定期辦理風險管理相關宣導與教育訓練，強化各單位風險辨識、評估、應變及管理能力。2026年2月於主管會議分享全球風險管理調查結果並進行討論，提升管理階層風險意識，並透過跨部門溝通，深化風險管理文化，持續精進風險治理效能。



風險管理政策與程序

本公司依循《風險管理政策與程序》，建立風險管理流程並明確涵蓋範疇，由各單位定期執行風險辨、評估、回應及監督改善，持續提升風險治理效能。

風險管理流程

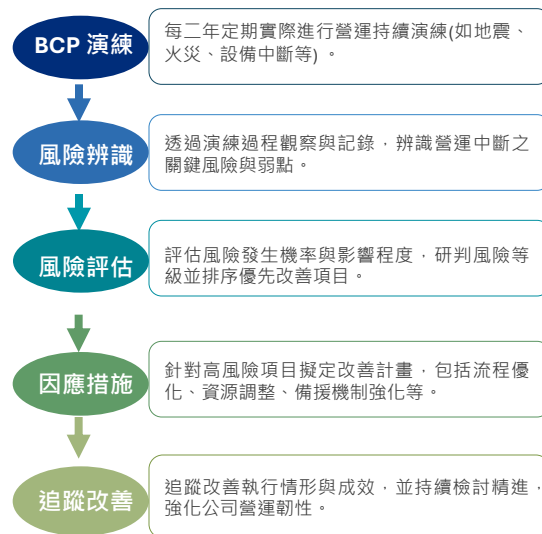


風險管理範疇

本公司風險管理涵蓋下列主要類別，以全面掌握內外部風險並擬定因應策略。



2025年風險管理運作情形



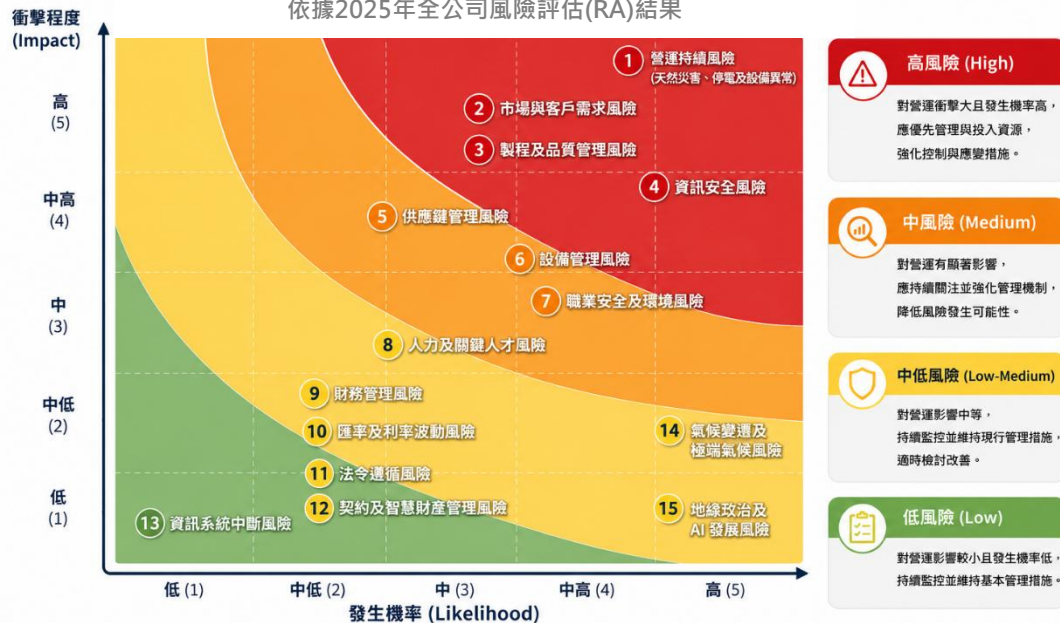
重大風險分析

本公司依《風險管理政策與程序》辦理風險管理作業，各部門每年執行風險評估（Risk Assessment, RA），依關鍵營運活動辨識潛在風險情境，並評估其發生可能性及衝擊程度。風險管理組彙整各部門評估結果，整併相同風險事件，建立企業風險矩陣，據以識別重大風險並規劃管理措施，作為風險管理及資源配置之重要依據。此外，本公司每二年辦理一次營運持續計畫（Business Continuity Plan, BCP）演練，以驗證應變機制及營運持續能力。

2025 年共完成 2,249項風險情境評估，歸納為六大風險類別及15項企業風險，作為風險管理及持續改善之重點。

企業風險矩陣圖(Risk Matrix)

依據2025年全公司風險評估(RA)結果



註：風險等級係依本公司風險評估結果，由衝擊程度 (Impact) 與發生機率 (Likelihood) 綜合評估。

風險管理與因應對策

風險類別	主要風險	風險等級	風險描述	應變措施及因應對策	2025年管理成果
營運風險	營運持續	高	天然災害、停電、設備故障或公用系統異常，可能造成生產中斷、設備損壞及交期延誤，影響營運持續性。。	- 定期辦理 BCP 及緊急應變演練並檢討改善。 - 建置緊急發電機、UPS 及關鍵設備備援。 - 定期執行設備預防保養及巡檢。	- 每二年辦理一次BCP演練。 - 針對新增議題完成3次BCP演練。 - 每月/季/半年/年度100%完成設備保養，無重大異常造成營運中斷。
策略風險	市場與客戶需求風險	高	半導體市場景氣循環、客戶需求變化或訂單波動，可能影響公司營運績效及產品銷售。	- 持續關注市場趨勢及客戶需求變化。 - 強化客戶關係管理及即時回覆客戶需求。 - 定期檢視銷售計畫及訂單執行情形。	- 營收較去年成長26.9%，展現良好成長動能。 - 客戶滿意度持續提升，再生90分、薄化84分，整體表現優於2024年。
營運風險	製程及品質管理風險	高	製程異常、品質不穩定或產品不符合客戶要求，可能造成產品報廢、客訴及影響公司商譽。	- 建立品質管理制度及標準作業程序。 - 定期辦理製程監控及品質稽核。 - 加強教育訓練及品質意識。	- 品質意識課程，全體同仁完訓率100%。 - 品質系統內部稽核33場，持續提升品質管理有效性。 - 製程及產品稽核15場，確保製程與品質符合要求。
資訊風險	資訊安全風險	高	網路攻擊、惡意程式、資料外洩或權限管理不當，可能影響資訊安全、營運穩定及公司商譽。	- 建立資訊安全管理制度及權限控管機制。 - 導入防火牆、防毒及端點防護等資訊安全措施。 - 定期辦理弱點修補、資安檢測及風險評估。	- 每季定期審視遠端存取紀錄，確認其合理性。 - 辦理3場資安訓練，累計2,820人次參與，參與率100%。 - 每年執行一次系統弱點掃描並修補。
營運風險	供應鏈管理風險	中	原物料短缺、供應商交貨延遲或關鍵物料供應中斷，可能影響生產排程及產品交付。	- 建立供應商管理及評鑑制度。 - 定期評估供應商供貨能力及交期。 - 建立安全庫存及多元供應來源。	- 供應商年度稽核結果，A級廠商達90%以上，整體績效表現優良。 - 每季平均評估77家供應商，有效維持供應鏈穩定與供應商品質表現。 - 導入7項第二供應來源，提升供應鏈彈性並降低風險。
營運風險	設備管理風險	中	生產設備異常、故障或維修不及，可能影響產能及生產效率。	- 建立設備點檢及預防保養制度。 - 定期校驗及維護關鍵設備。 - 持續監控設備運轉狀況。	- 完成78台薄化設備機台備份，達成率100%。 - 建置薄化重點機台監控與警示系統，降低單機生產中斷風險。 - 完成薄化設備物理防護措施（FEM）點檢導入，並納入戰情看板每日監控。
營運風險	職業安全及環境風險	中	作業環境安全管理不當或環境事故，可能造成員工傷害、設備損失及影響營運。	- 建立緊急應變及事故通報機制。 - 定期辦理安全巡檢及教育訓練。 - 定期執行消防及防災演練。	- 完成巡檢事項改善，持續提升作業安全與管理品質。 - 辦理15場應變器材穿戴訓練，強化人員應變處置能力。 - 執行4場消防演練及6場防災演練，提升緊急應變與災害防救能力。

資訊安全管理政策

資訊安全組織

資訊安全組織在公司中扮演著至關重要的角色。它可以提高公司的資訊安全管理能力、保護公司資產、符合法規要求、促進業務發展，同時提高員工意識，降低資安事件的發生。昇陽半導體成立資安委員會，成員共計27人，並於2023年8月3日任命法務室主管擔任昇陽半導體資訊安全長(CISO)，並設有資安主管一名及資安人員一名。2025年共計召開12次資訊安全會議暨管理審查會議，定期向資訊安全委員會彙報資安風險管理、公司資訊安全政策、計劃與執行成效、營運衝擊分析與規劃災難復原演練等作業，還推動資訊系統帳號權限管理審查、弱點掃描及社交工程演練等管控措施，且定期向董事會報告。近期向董事會報告日期為2025年11月6日，以取得來自公司最高層級的建議與指導，藉此確保實現本公司資訊安全政策目標。

資訊安全委員會

總經理、副總經理
資安長、資訊主管

資訊安全小組

負責資訊安全管理制度實施、維護、審查與持續改善

緊急處理小組

應評估資訊由監控所收到的資訊、審查資訊安全事件及建議適當的動作，以回應已識別的資訊安全事故

資訊安全稽核小組

評估資訊安全管理制度之執行狀況

資訊安全政策



資訊安全與機密資訊保護是本公司對客戶、股東及夥伴的承諾。本公司為強化資通安全防護及管理機制，設立資訊安全長與資訊安全專責組織，配置專業之人力與資源，明訂資訊安全政策、管理程序及規範，發表《資訊安全宣言》，宣示捍衛資訊安全的決心與推動資訊安全的目標—維護本公司的市場競爭力及保障客戶與合作夥伴利益。

資訊安全宣言



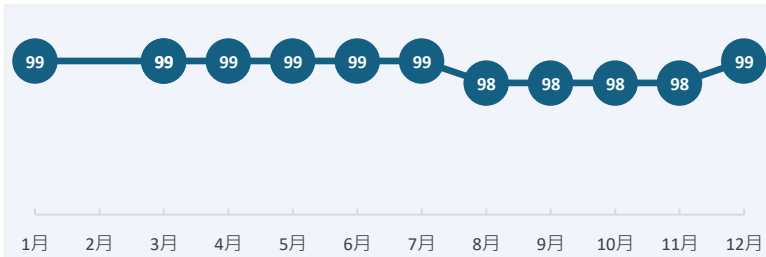
昇陽半導體持續提供晶圓加工及晶圓薄化之卓越半導體製造服務給全球客戶並與之建立長期互惠夥伴關係之際，願意積極深化資訊安全與機密資訊保護機制，以維護昇陽半導體的市場競爭力及保障客戶與合作夥伴之利益。

第三方資安風險管理平台



昇陽半導體以第三方風險管理平台檢視整體資安風險，持續維持98分以上。

2025年昇陽半導體資安評分趨勢



資訊安全管理與AI治理

為強化資訊安全管理與降低營運風險，昇陽半導體已取得ISO 27001:2022國際性資訊安全標準，透過風險鑑別及控制措施執行，持續確保機密性、完整性與可用性，藉由內部稽核、管理審查及資安教育訓練，不斷精進資訊安全管理制度與全員資安意識，提升企業營運韌性與客戶信任。

因應數位轉型趨勢，昇陽半導體將2026年定位為AI元年，分階段投資AI領域，推動流程優化及營運效率提升等AI應用專案。並將AI治理納入既有資安管理架構，建立權限控管及使用規範機制，兼顧創新發展與資訊安全，持續提升企業競爭力與永續經營能力。

資訊安全管理機制

ISO 27001:2022

國際資訊安全管理標準

資安政策與規範

建立制度與管理辦法

資安風險鑑別

盤點資訊資產與風險處理

持續改善(PDCA)

定期檢視與優化資安機制

2025年資安管理成果

14 次

資安宣導

提升同仁資安意識

655 小時

教育訓練

強化資安專業能力

35 人

釣魚郵件點擊

完成改善宣導

100 %

資安課程完成率

確保學習成效

資訊安全具體管理方案



電腦資訊安全

- 終端設備與系統防護，防病毒與弱點管理
- 資訊系統開發、維運及變更管理機制
- 網路安全防護與存取控制。



遠端存取安全

- 定期審核 VPN 使用權限與連線紀錄
- 多因子驗證機制，確保身分驗證安全
- 存取紀錄留存與異常監控



個資與機密資訊

- 依個資法及機密資訊管理辦法
- 辦理新進人員教育訓練與定期
- 宣導落實最小權限原則與資料管制



災難復原演練

- 建置備份與異地備援機制
- 定期進行復原演練，確保系統可用性
- 建立危機應變與通報流程



資安聯盟組織

- 加入 TWCERT/CC 資安情資分享平台
- 與同業及政府單位資訊交流與合作
- 即時掌握資安威脅與應變資訊



資安國際認證

- 通過 ISO 27001:2022 國際資訊安全管理系統驗證，認證範圍涵蓋 IT 維運相關作業與SAP及BPM資訊系統。
(驗證範圍涵蓋總公司及中港分公司)
有效期間：2023/09/25 ~ 2026/09/24

03

創新服務

3.1 創新與研發	<u>40</u>
3.2 客戶服務管理	<u>45</u>
3.3 產品品質	<u>48</u>
3.4 永續供應鏈	<u>52</u>

3.1 創新與研發

昇陽半導體將研發創新、品質管理及客戶關係視為維持永續競爭力的重要基礎。面對半導體產業快速變化的市場需求，本公司透過產銷協作與研發資源整合，持續推動產品與技術升級，並建立完善的專利申請及智慧財產權管理機制，保護研發成果，強化技術競爭優勢。

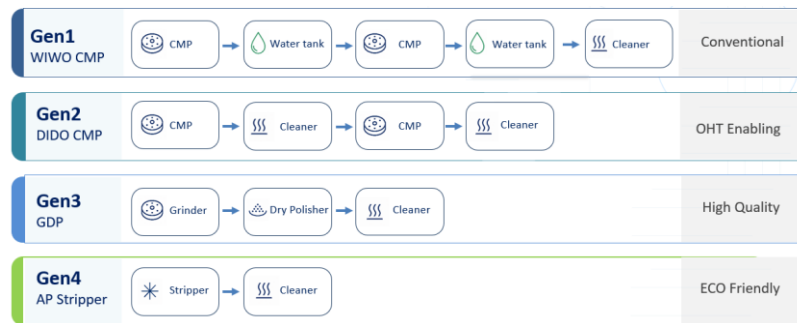
在產品責任方面，本公司落實品質與製程管理，嚴格管控產品有害物質，確保符合相關法規及客戶要求。同時，透過定期會議、客戶交流及滿意度調查等多元管道，掌握客戶需求與回饋，並將相關意見納入產品及服務改善機制，持續提升客戶滿意度，深化長期合作關係。



核心技術升級

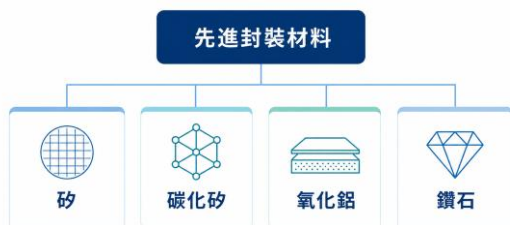
本公司持續透過製程創新與設備升級，提升生產效率並降低環境負荷。藉由簡化研磨及清洗流程、導入自動化搬運系統，以及採用高效率製程技術，在維持產品品質的同時，有效減少製程道數與生產時間。隨著製程持續優化，化學品、水資源及能源使用量逐步降低，不僅減輕環境衝擊，也有助於改善生產成本結構。

同時，本公司透過提升自動化程度及擴大產能規模，進一步提高設備稼動率與整體生產效益。未來將持續以「效率提升、自動化導入及規模效益」為核心方向，透過技術創新降低資源消耗及單位產品成本，兼顧營運效益與環境永續，強化長期競爭力。



低碳、創新技術

昇陽半導體長期深耕晶圓再生及全新測試晶圓技術，建立自主研發的剝膜、研磨、拋光及清洗製程，並結合先進量測工具，持續提升製程精度與產品品質。因應AI晶片與先進封裝市場成長，本公司將既有矽晶圓加工技術延伸至先進封裝領域，投入新材料與基板加工技術開發，並規劃於2026年底在台中自動化工廠建置研發產線，作為新材料及新製程的開發驗證平台。為降低傳統製程大量使用酸鹼化學品所帶來的環境影響，本公司持續推動低碳製程升級，由第一代濕製程CMP發展至第二代乾製程CMP，並投入第三代乾式研磨與拋光技術，預估可降低再生晶圓加工約50%的化學品使用量及廢液處理需求。在兼顧產品品質與製程穩定性的前提下，進一步提升資源使用效率、降低環境負荷，並強化PSI於先進封裝供應鏈的技術競爭力。

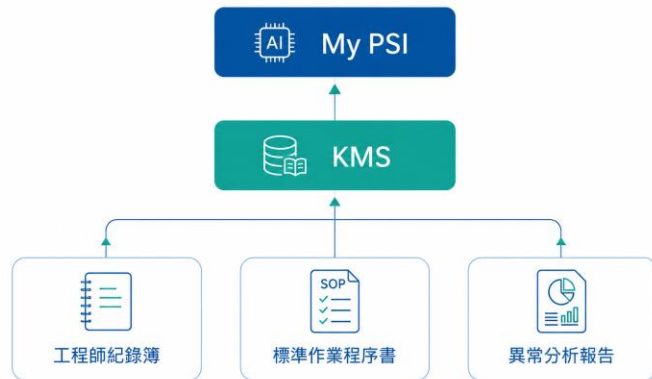


AI治理與生成式AI管理

為促進人工智慧技術之安全與負責任應用，昇陽半導體訂定《生成式AI使用管理辦法》，作為員工於日常業務中使用生成式AI工具之管理依據。本公司透過建立明確的使用規範與風險管控機制，引導員工合法、合規且有效運用生成式AI技術，在兼顧資訊安全與法規遵循的前提下提升工作效率與營運效能。在AI治理方面，本公司針對資訊安全、營業秘密保護、個人資料隱私及智慧財產權等風險建立管理機制，並要求使用者對AI產出內容負最終審查與決策責任，確保內容之正確性及適法性。針對封閉式地端部署的生成式AI系統，則建立權限管理、使用監控及定期查核機制，持續檢視系統運作成效與風險控制有效性。透過完善的AI治理制度，昇陽半導體在推動數位創新與提升營運效率的同時，兼顧資訊安全、法規遵循及企業永續發展，建立安全、負責任且可持續的AI應用環境。

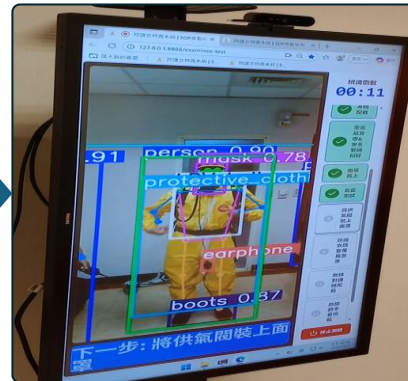
AI 創新 – My PSI 大語言模型 (LLM)

昇陽半導體IT部門自主開發專屬大語言模型「My PSI」，將AI技術導入日常工作與知識管理。工程師可將工程紀錄、標準作業程序及異常分析報告等資料整合至知識管理系統 (KMS)，透過My PSI即時查詢生產問題並取得相關解決建議。My PSI可協助縮短問題處理時間、降低營運成本，並支援新進人員教育訓練，加速知識傳承與工作熟悉度，提升人員投入產線及執行業務的效率。



AI 創新 – AI 影像辨識行為偵測

為強化緊急應變能力與作業安全，昇陽半導體建置防護衣穿戴自主訓練平台。受訓人員可依標準作業程序自主進行練習與測驗，系統透過AI影像辨識即時檢查穿戴步驟，並提供錯誤提醒及改善建議，有效突破傳統訓練在人力、時間及場地上的限制。系統亦可保存訓練紀錄及測試結果，作為教育訓練管理與職安風險分析依據。2025年導入後，環安人員訓練工時降低50%，提升訓練效率，並進一步強化員工緊急應變能力與安全文化。



智慧工廠再升級

因應客戶需求成長，昇陽半導體於2025年10月啟動智慧新廠建置，整合AI智慧調度、高速搬送及智慧倉儲系統，打造高度自動化的關燈工廠。透過智慧排程與高速搬送，新廠將提升設備與在製品調度效率、縮短製程週期，並提高生產彈性與穩定性。相較傳統擴產模式，AI自動化可降低量產初期對人員學習曲線的依賴，加速產能爬坡與新產線導入，使本公司能更快速回應客戶需求，並提升整體營運效率與市場競爭力。



2025年知識網決賽，參賽團隊於本公司公開場合進行提案說明。

知識網與全員創新機制

昇陽半導體自2024年下半年建置內部「知識網」平台，每半年舉辦全廠創新競賽並提供獎勵，鼓勵同仁運用科學方法分析與驗證問題，提出具改善效益的創新及AI應用方案，並落實於日常營運與生產管理。提案涵蓋技術製程、品質、成本、效率、節能減碳、資訊安全及職業安全等領域。透過跨部門交流與成果共享，本公司將員工創意轉化為提升效率、降低風險及強化永續競爭力的具體行動。2025年，PSI透過知識網平台持續累積關鍵核心技術，相關研究紀錄及營業秘密件數較2024年成長20%，逐步建立全員參與的創新與知識傳承文化。

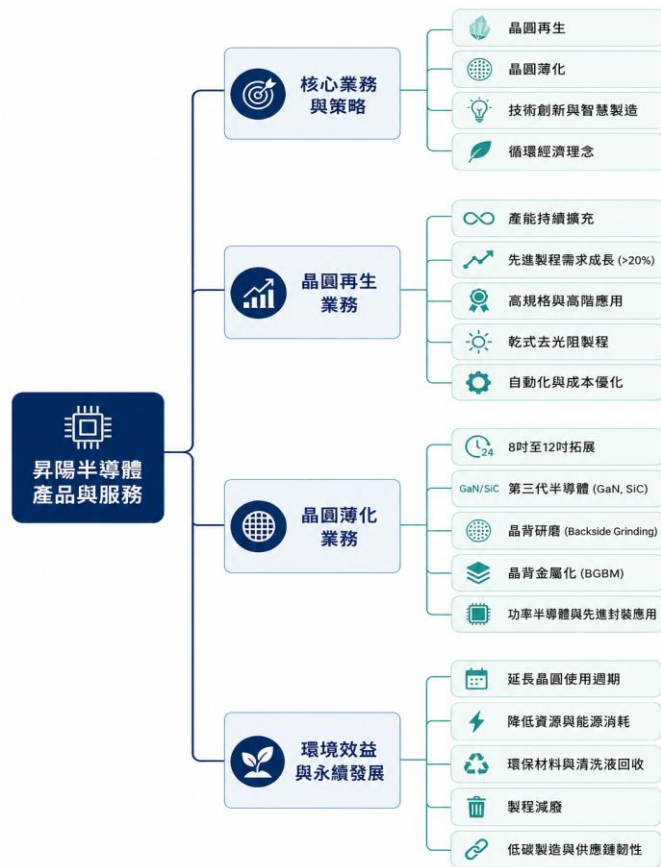
3.2 客戶服務管理

昇陽半導體以晶圓再生與晶圓薄化為核心業務，持續透過製程技術創新、高規格產品開發及智慧製造導入，提供客戶高品質、高可靠度的產品與服務。除滿足先進製程對品質、效率及穩定性的要求外，本公司亦將循環經濟理念融入產品與服務，協助客戶提升資源使用效率，共同強化半導體供應鏈韌性。

因應未來3至5年客戶先進製程需求預估將以逾20%的年複合成長率成長，昇陽半導體持續擴充再生晶圓產能，並朝高規格產品、高階應用及高效率自動化生產發展，同時導入乾式去光阻等先進製程設備，以提升生產效率、優化製程成本並降低化學品使用量。

晶圓薄化業務則由8吋逐步拓展至12吋晶圓，並積極開發氮化鎵（GaN）與碳化矽（SiC）等第三代半導體之晶背研磨（Backside Grinding）及晶背金屬（Backside Metallization / BGBM）製程，以支援功率半導體及先進封裝等應用需求。

在環境效益方面，晶圓再生服務透過回收、加工與再利用，延長晶圓使用週期，降低對原生晶圓及相關原物料的需求，有助於減少資源與能源消耗，落實循環經濟。晶圓薄化服務則持續導入環保材料、清洗液回收及製程減廢措施，在提升產品附加價值的同時，降低製程環境負荷。透過產品創新與製程優化，昇陽半導體持續與客戶共同推動低碳製造及永續發展。



客戶滿意度績效

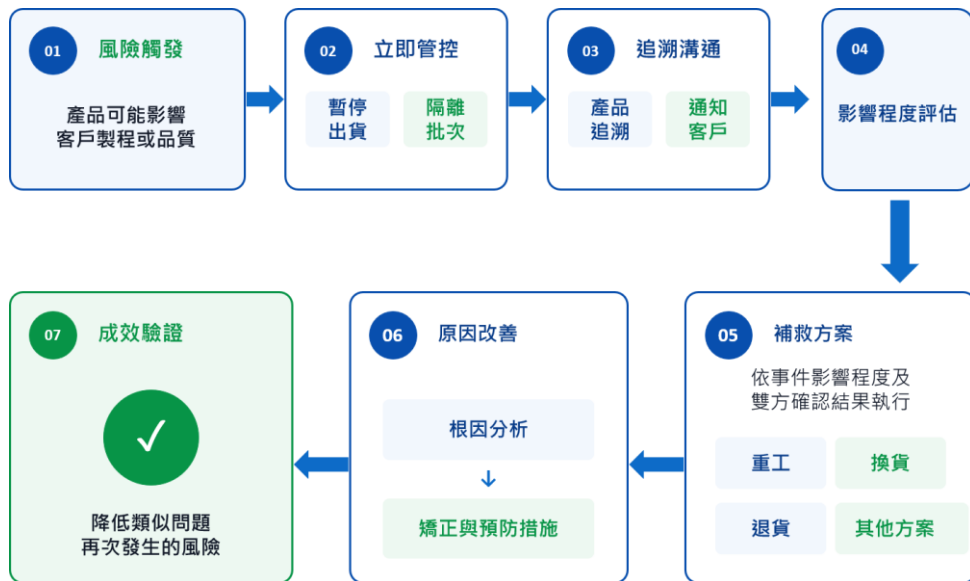
2025年昇陽半導體再生晶圓與晶圓薄化業務之客戶綜合滿意度分別達90分及84分，雙雙優於2024年水準，反映本公司在產品品質、工程支援及客戶服務等面向持續精進的成果。

昇陽半導體持續透過客戶合作推動異常改善及新技術開發，並提升產品回貨率。本公司針對品質、交期、工程支援及服務回應等項目進行分析，透過客戶月會、季會及改善追蹤機制，掌握客戶需求與回饋，並將相關意見轉化為具體改善行動。

客訴處理程序與補救措施

為確保產品品質及客戶製程穩定，若發現產品可能影響客戶製程或品質，本公司將立即啟動風險評估及異常處理機制，包括暫停出貨、隔離受影響批次、進行產品追溯及主動通知客戶。依事件影響程度，本公司提供重工、換貨、退貨或其他經雙方確認之補救方案，並透過根因分析、矯正與預防措施及成效驗證，降低類似問題再次發生的風險。

為強化客戶信任與品質管理，昇陽半導體建立明確的客訴處理時程：24小時內完成初步回覆、3日內提出8D Report初版、7日內完成完整報告。透過制度化的異常處理、改善追蹤及成效確認機制，將客訴轉化為持續改善動能，降低異常再發風險並提升客戶滿意度。

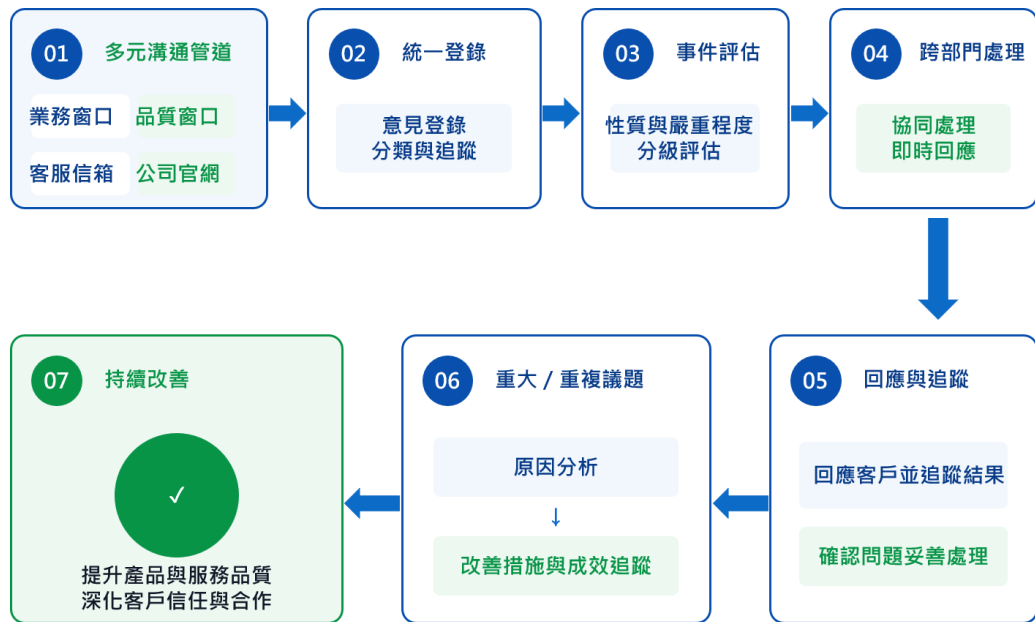


客戶溝通與申訴管道

昇陽半導體重視與客戶之間的雙向溝通，並建立多元且暢通的意見反映與申訴管道。客戶可透過業務服務窗口、品質服務窗口、客服信箱及本公司官網「聯絡我們」提出產品品質、交期、技術支援及服務等相關意見。

所有客戶意見與申訴均由專責單位統一登錄、分類及追蹤，並依事件性質與嚴重程度啟動跨部門處理機制，確保相關問題獲得即時回應與妥善處理。針對重大或重複性議題，本公司亦進一步進行原因分析及改善措施追蹤，並將客戶回饋納入品質與服務持續改善機制。

昇陽半導體將客戶回饋視為持續精進的重要依據，透過制度化溝通、申訴處理及改善追蹤機制，將客戶意見轉化為具體改善行動，持續提升產品與服務品質，深化客戶信任與長期合作關係。



客戶聯繫窗口

再生晶圓業務聯絡信箱：wafering@psi.com.tw

晶圓薄化業務聯絡信箱：thinningsales@psi.com.tw

3.3 產品品質

以高標準管理深化品質文化

昇陽半導體將品質視為企業永續經營與客戶信任的重要基礎。本公司所有廠區均導入 ISO 9001:2015 品質管理系統，其中晶圓薄化封裝及針測晶圓產品更取得汽車產業 IATF 16949 品質管理系統認證。本公司並將 IATF 16949 的高標準管理要求延伸至各廠區，提升品質管理的一致性與有效性。

為落實全員品質管理，本公司持續推動「Zero Defect」與「Stop & Fix」理念，透過教育訓練、異常即時處理及持續改善機制，將品質要求融入日常營運與生產流程。此外，各廠區均取得 IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統認證，強化有害物質管控，確保產品符合相關法規及客戶要求，深化以預防、改善及客戶信任為核心的品質文化。

品質系統教育訓練

昇陽半導體為落實品質系統管理，每年規劃員工接受品質相關教育訓練，以強化全體員工之品質意識與專業能力。2025年品質管理系統相關課程共11堂，參訓達2,714人次，總訓練時數3,423小時，投入訓練費用約新台幣19萬元。

訓練內容涵蓋品管七大手法、統計製程管制（SPC）、量測系統分析與機台校正、失效模式與效應分析（FMEA）、新產品開發與規劃、工程變更、文件管制、IATF 16949:2016 稽核員訓練，以及相關程序書、作業指導書與檢驗檢測儀器操作等課程，透過制度化訓練及能力驗證，確保品質管理要求有效落實於日常作業。

品質改善成果獲客戶肯定

2025年昇陽半導體參加客戶第33屆 TQE 持續改善競賽，榮獲供應商品質組第三名，展現本公司在品質管理、製程改善及跨部門協作方面的執行成果，亦反映客戶對本公司持續改善能力的肯定。本公司持續導入數據分析與品質管理工具，從異常辨識、原因分析、改善措施至成效驗證，建立完整的改善循環，並將優良案例轉化為標準化作業及內部知識，進一步提升產品品質、製程穩定性與客戶滿意度。



產品品質與安全管理

昇陽半導體自2014年取得 IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統認證以來，持續強化產品品質與安全管理。本公司訂定 HSF（無有害物質）政策與管理目標，致力於使產品100%符合 RoHS、REACH 及 Sony 綠色環保要求，並將管理範圍延伸至供應鏈，要求供應商針對所提供之原物料檢附安全資料表（SDS）。此外，本公司每年將再生晶圓及薄化晶圓產品送交 SGS 進行 PFAS、REACH 與 RoHS 第三方檢測，透過供應商管理、製程管控及產品驗證，確保產品符合相關法規與客戶要求，降低有害物質風險並提升產品安全性。

產品品質與安全

檢測項目	適用產品	驗證重點	檢測機構
PFAS	再生晶圓 薄化晶圓	檢測產品中全氟及多氟烷基物質的符合情形	SGS
REACH	再生晶圓 薄化晶圓	確認產品符合歐盟化學品註冊、評估、授權及限制規範	SGS
RoHS	再生晶圓 薄化晶圓	確認產品符合有害物質限制使用規範	SGS

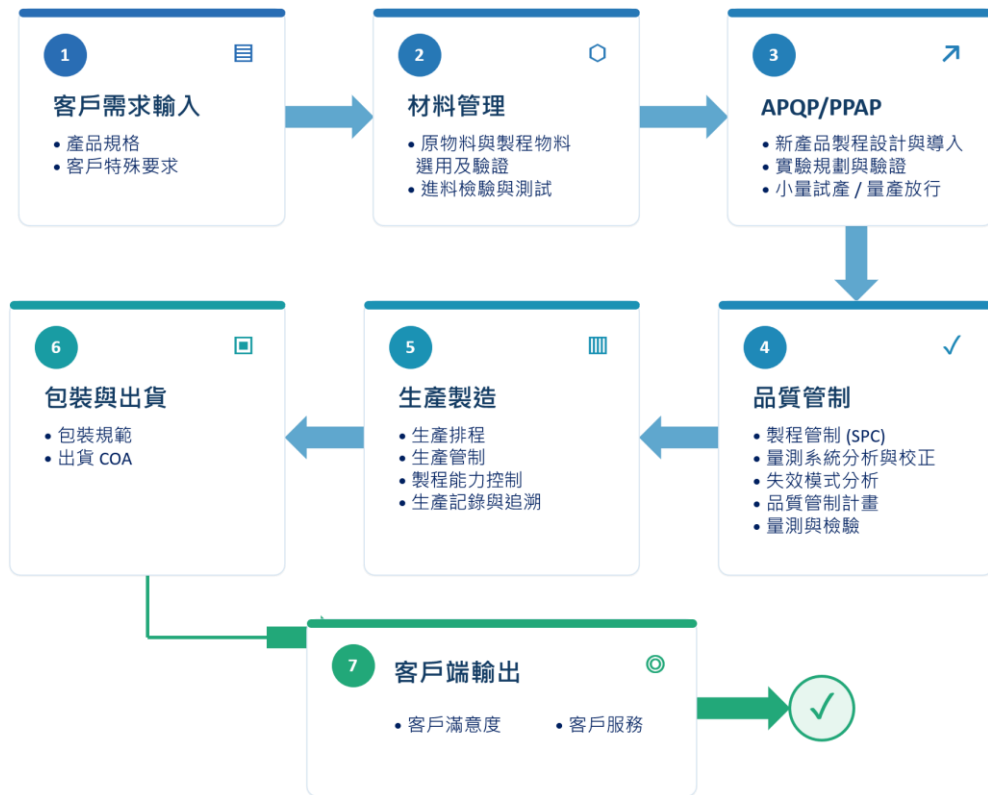
品質系統認證

認證標準	適用廠區 / 產品	管理重點	證書效期
ISO 9001:2015	新竹廠	建立品質管理制度，強化製程管控及持續改善	2029/7/5
ISO 9001:2015	中港廠	建立品質管理制度，強化製程管控及持續改善	2029/7/8
IATF 16949	新竹廠 晶圓薄化產品	落實汽車產業品質要求、缺陷預防及製程改善	2029/7/5
IECQ QC 080000	新竹廠、 中港廠	管理產品及製程中的有害物質，確保符合相關法規與客戶要求	2029/7/23

品質流程

昇陽半導體以客戶需求為品質管理流程的起點，從新產品製程設計與導入規劃，延伸至實驗驗證、物料選用、進料檢驗及測試，落實各階段品質把關。

進入量產後，本公司透過品質系統六大工具、製程管制及產品檢驗，持續監控製程能力與產品品質，確保產品符合客戶規格及品質要求，並透過改善機制持续提升製程穩定性與客戶滿意度。



品質治理與持續改善機制

昇陽半導體透過內外部稽核、品質月會及管理審查，定期檢視品質管理系統之適切性與有效性，並由高階管理階層參與重要品質議題及改善成果之審議，建立由日常管理、異常改善至高階監督的品質治理機制。

內外部稽核

本公司依循 ISO 9001 及 IATF 16949 要求，每年執行全廠內部稽核，確認各功能單位落實管理規範及客戶要求；同時配合外部驗證機構定期進行稽核，以維持品質管理系統之符合性及相關證書有效性。針對稽核發現事項，均要求責任單位提出改善措施並追蹤執行成效。

品質月會

本公司每月召開品質月會，由高階主管及各功能單位共同參與，檢視文件管理、製程能力、檢驗與測試、量測系統分析與校正、變更管理、APQP / PPAP、綠色產品、供應商稽核、FMEA、管理計畫及製程稽核等品質管理項目。針對異常或未達標事項，要求相關單位進行原因分析、提出改善報告並追蹤改善成效，確保品質議題獲得即時處理與持續改善。

管理審查

本公司每年召開品質管理系統管理審查會議，由最高管理階層檢視各單位品質 KPI、目標達成情形及系統符合性，並檢討年度改善專案成果與次年度規劃，確保品質管理系統持續具備適切性、充分性及有效性，並支持產品品質及客戶滿意度持續提升。

責任礦產政策

昇陽半導體善盡企業公民責任，支持商業道德、勞動人權、職業安全衛生及環境保護等國際準則。本公司持續建置並完善責任礦產管理機制，要求本公司及直接供應商遵循責任礦產政策，並透過供應鏈盡職調查與持續改善，降低礦產採購可能衍生的人權及社會風險。

本公司承諾不採購或使用來自剛果民主共和國、其鄰近國家或其他衝突影響與高風險地區，且涉及資助武裝衝突、侵害人權或其他不當行為之礦產。管理範圍涵蓋金、鉍、錫、鎢、鈦、雲母、銅、天然石墨、鋰及鎳，以及未來經責任商業聯盟（RBA）或責任礦產倡議組織（RMI）納入管理之礦產。本公司要求直接供應商追溯礦產來源，並優先採用責任礦產保證流程（RMAP）符合性名單中的冶煉廠或精煉廠；如使用尚未列入符合性名單之冶煉廠或精煉廠，則要求供應商推動其接受相關稽核與驗證。

透過供應商管理、來源追溯及盡職調查，本公司持續提升供應鏈透明度，降低責任礦產相關風險，落實負責任採購與供應鏈管理。

3.4 永續供應鏈

昇陽半導體 永續經營理念與承諾

作為全球領先的再生晶圓企業，昇陽半導體與全球上百家供應商維持緊密的合作夥伴關係，攜手建構兼具品質、韌性與 ESG 價值的供應鏈網絡。本公司秉持「視供應商為夥伴，攜手長期合作」的理念，將品質管理、環境保護、企業社會責任及供應鏈風險管理納入經營策略，持續打造穩健且具韌性的供應鏈體系。

供應鏈技術創新合作

本公司積極與供應商建立長期穩定的合作夥伴關係，共同提升設備技術與製程創新能力。在設備設計、製程優化及智慧化應用等領域，持續透過技術交流與經驗共享深化合作，提升生產效率、降低資源耗用與製程風險，並進一步強化產品品質與市場競爭力。透過供應鏈夥伴共同投入技術創新，本公司不僅強化供應鏈韌性，也持續拓展永續價值，攜手推動產業升級與長期永續發展。

供應鏈韌性與在地化布局

為提升供應鏈穩定性與營運韌性，本公司持續推動供應來源多元化與在地化布局，優先與在地供應商合作，並積極促進國際合作夥伴於臺灣設置生產據點。透過縮短供應半徑及運輸里程，可提升供貨彈性、縮短交期及降低運輸成本，同時減少碳排放與供應中斷風險。此外，本公司落實責任礦產及有害物質管理，嚴格把關產品品質與原物料安全，降低供應鏈營運對環境與社會可能造成的衝擊，持續建構兼具效率、韌性與永續價值的供應鏈體系。

主要供應鏈分類示意圖



建構在地、韌性與永續之價值鏈體系；從 承諾 到 實踐，鏈結永續未來。

永續供應鏈管理流程

昇陽半導體建置完善的供應商管理流程，透過規範遵循、風險評估、績效評比、現場稽核及持續改善等管理機制，有效辨識與管控供應鏈風險，並持續強化供應商在品質、技術及永續管理等面向的能力。透過明確的管理制度與作業流程，本公司確保供應商符合品質、技術能力、有害物質管理及 ESG 等相關要求，並藉由持續溝通與改善機制，提升整體供應鏈韌性。



本公司同時推動供應鏈朝向高品質、低風險及低環境衝擊方向發展，優先支持在地供應鏈，落實責任礦產及有害物質管理，並持續深化與供應商的合作關係，共同提升永續治理能力與整體競爭力，打造低碳、安全且具永續價值的供應鏈體系。

供應商風險管理

- 供應商矩陣審查(含風險評估)

遵守規範

- 行為準則法規 / 無衝突礦物 / 綠色管理

評估風險

- 自我評估問卷 / CSR風險評估 / 供應商資訊系統

稽核確認

- 現場or視訊稽核 / ESG審查 / 文件審查 / RBA檢核文件 / 員工抽訪

持續改善

- 成效檢核 / 教育訓練/辦理供應商大會

供應商行為準則

昇陽半導體深知企業在追求營運成長的同時，亦應兼顧對環境與社會所產生的影響。為將永續管理理念延伸至供應鏈，本公司要求供應商共同遵循環境保護、勞動人權、職業安全衛生及誠信經營等原則，並遵守相關法令及商業道德規範。本公司要求供應商 100% 簽署「供應商承諾聲明書」；如供應商已訂有自身行為準則，則由本公司法務單位進行審查，以確認其內容符合本公司相關管理要求。

100% 承諾聲明書簽署率

供應商承諾聲明書簽署	2023年	2024年	2025年
新供應商家數	56家	62家	62家
已簽署比例	100%	100%	100%

綠色管理及採購

為降低產品及營運活動對環境可能造成的影響，本公司要求供應商簽署「不使用危害物質承諾書」，並遵循 PSI 危害物質管理要求、歐盟 RoHS 指令、Sony SS-00259 及 REACH 高度關注物質 (SVHC) 等相關規範，以強化供應商化學物質管理。在一般採購方面，本公司於採購家電、辦公用品及其他總務類物品時，優先選購具環保標章、節能標章、節水標章或使用再生材料之產品，以實際採購行動支持綠色消費與資源循環。

底物類用品.家電	2023年	2024年	2025年
綠色採購比例	56家	62家	79家



選購標章產品

責任礦產承諾

0 家

供應商使用來自剛果民主共和國或周圍國家之責任礦產;全面禁止金、鉍、錫、鎢、鈷、雲母、銅、石墨、鋰、鎳,及自定:銀、鋁、鈦、鈳、矽等共15項材料使用並以 CMRT / EMRT / AMRT調查報告落實溯源

01 責任礦產規範

公告禁用礦種清單,要求
供應商書面聲明

02 供應商調查

以CMRT、EMRT與 AMRT
工具追蹤冶煉廠

03 公開揭露

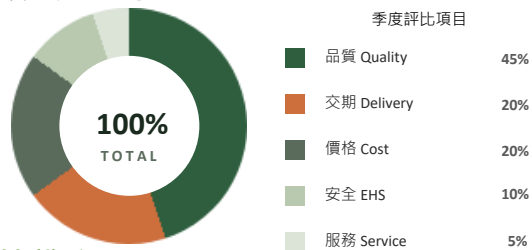
年度提交至 RMI 並回應
利害關係人

PSI重視全球供應鏈中的人權及責任礦產議題，承諾不採購或使用來自衝突地區且涉及非法武裝組織資助之礦產，並定期檢視相關管理要求。本公司亦要求供應商善盡企業社會責任，確認所提供產品及原物料符合責任礦產相關規範，降低供應鏈涉及人權侵害及衝突融資之風險。昇陽半導體責任礦產聲明及政策：<http://www.psi.com.tw/eicc.asp>

責任礦產調查	2023年	2024年	2025年
新供應商家數	0	0	0
責任礦產調查	5	4	4
責任礦產調查比例	100%	100%	100%

供應商永續性評比

本公司每季針對當季有交易之合格原物料供應商進行績效評核，由相關權責單位共同參與，並依各項評核指標的重要性設定不同權重，以掌握供應商品質、交期、服務及管理績效。昇陽半導體秉持「Zero Defect」與持續改善精神，亦期許供應商以零缺失為目標，持續檢視並改善營運與管理績效，共同提升供應鏈品質及整體競爭力。



供應商永續性稽核

我們每年篩選出主要原物料供應商，依據品質狀況或製程要求納入評估，並以評估的結果排定稽核計畫。

針對重要供應商之管理，依品質系統稽核表 QSA(Quality System Audit)及風險暨環安管理相關單位會特別進行年度現場稽核，以確信其符合人權、安全、衛生、環保及消防等法令規章及作業之要求，並據以作成公司與該供應商繼續合作之決策考量。依稽核缺失輔導供應商持續改善並追蹤其成效。

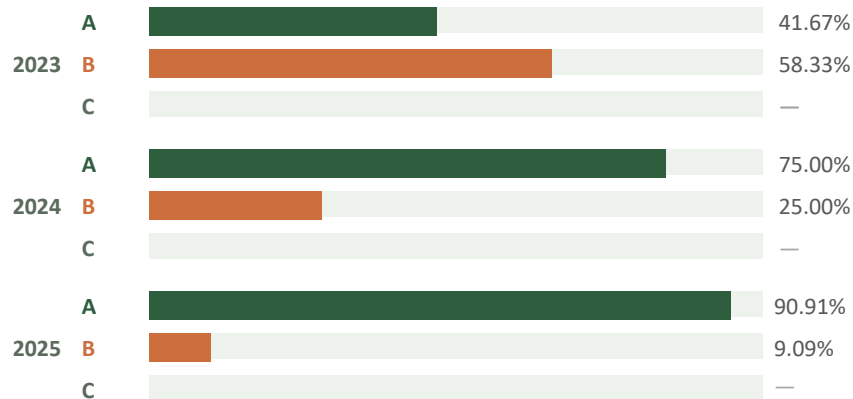
供應商年度稽核



QSA

供應商稽核合格率 (A/B/C 級)

依 QSA 標準進行實地稽核，結果作為合作決策依據。

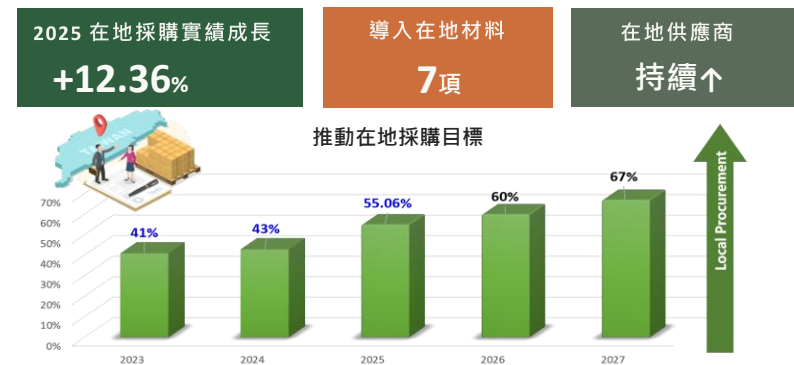


在地採購

為落實企業永續經營管理方針，昇陽半導體以持續推動在地採購為目標，除了與國外合作伙伴洽談並促進在台設置生產據點，並透過與在地供應商積極合作，增加供貨彈性，縮短交期，降低運輸費用，減少碳足跡，創造當地就業機會，與供應商攜手合作創造高效率及具韌性的供應鏈。

在地採購 4 大效益

創造高效、具韌性的在地化供應鏈



ISO
14064

ISO
14067

推動低碳供應鏈計劃

隨著永續發展成為全球趨勢，PSI 自 2011 年開始致力於節能減碳，通過 ISO 14064-1 認證及 2025 年完成 ISO 14067 產品碳足跡查證與國際氣候變遷議題結合，並協助及推動供應商取得碳盤查認證，利於供應商辨識溫室氣體排放熱點，找出節省能源和改善方式的可能性，帶動其供應鏈的減碳行動。

本公司取佔採購金額前 80% 之供應商進行碳足跡盤查，並推動高用電供應商取得 ISO 14064 溫室氣體排放查證證書。

關鍵供應商	2023	2024	2025	估2026	估2027
關鍵供應商取得 ISO 14064 證書目標	71%	77%	84%	92%	100%

註：關鍵供應商係採購金額前 80% 且高用電之供應商（位於台灣以及單一廠區用電 > 500 萬 kWh / 年）

與供應商合作廢棄物減量計劃

昇陽半導體製程中需要用到大量的化學藥劑，透過轉換供應方式及再生利用方式，達到廢棄物減量目標。

化學品空桶回收	2024	2025年	估2026年
減廢重量	25.894T	28.15T	29T

深化合作夥伴關係 齊心推動永續轉型

永續供應鏈不僅是企業永續管理的重要一環，更是強化營運韌性與長期競爭力的關鍵。本公司深知無法單靠企業自身力量推動，更需攜手價值鏈夥伴共同實踐。為引導並鼓勵合作夥伴落實永續管理（ESG），持續提升關鍵技術能力與品質管理標準，本公司於 2025 年 12 月以「深化合作夥伴關係，齊心推動永續轉型」為主題舉辦年度供應商大會，邀請關鍵原物料供應商、設備商及廠務工程夥伴共襄盛舉，透過交流凝聚永續發展理念，深化夥伴關係，推動供應鏈永續發展。

以評比表揚為激勵 深化合作夥伴關係

本次評選依供應商交易規模及合作表現進行初步篩選，擇優選出前6.5%關鍵夥伴進入入圍評比，再經跨部門多輪審議，最終遴選7家卓越供應商，並於供應商大會公開表揚，肯定其優異表現與長期合作貢獻。



經多階段評選與審議，最終遴選 7 家卓越供應商公開表揚



共創永續價值供應鏈



年度表揚獎項

獎項名稱

卓越量產支援獎
在地永續供應獎
技術創新合作獎
工程品質卓越獎

評選重點與核心貢獻

產能彈性與供貨韌性
在地化採購與減碳效益
共同研發/製程技術突破
零災害與高品質建置

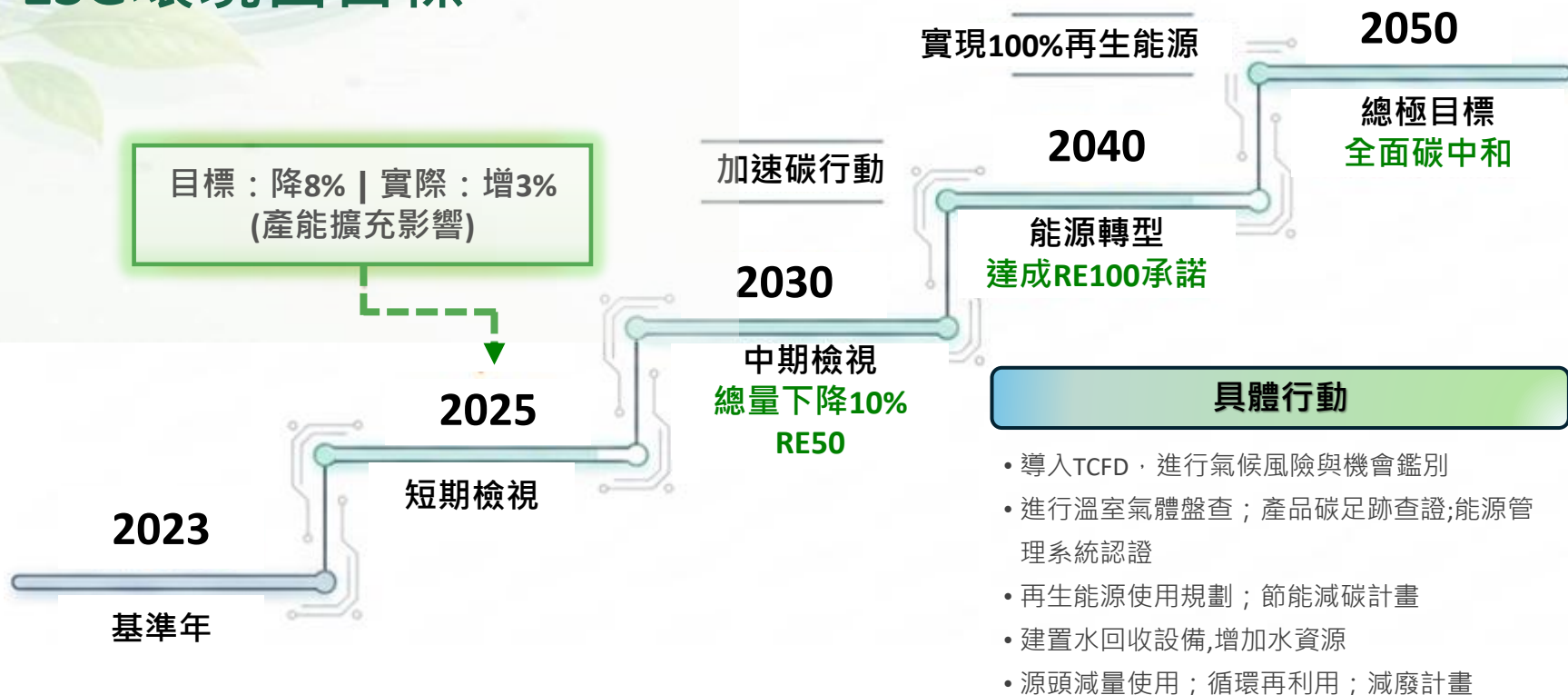
04

環境保護

4.1 氣候變遷管理	<u>60</u>
4.2 溫室氣體管理	<u>67</u>
4.3 能源資源管理	<u>72</u>
4.4 水資源管理	<u>75</u>
4.5 循環再利用	<u>80</u>
4.6 空氣污染防制	<u>85</u>



ESG環境面目標



4.1 氣候變遷管理

2050碳中和之永續承諾與核心行動

遵循《巴黎氣候協定》，齊心努力全球升溫控制，透過TCFD架構鑑別氣候風險與機會，攜手價值鏈邁向低碳綠色製造



綠色能源計畫

- 使用再生能源
- 建置太陽能設備



調適與緩解

- 導入TCFD鑑別氣候風險與機會
- 評估潛在財務影響與溫室氣體盤查



綠色生產

- 計畫性展開節能專案
- 優先增設/汰換高耗能設備
- 減碳生產、製程節能減省水減廢



倡議與影響力

- 建立全體員工永續思維
- 善用政府資源及計畫，發揮企業綠色影響力
- 攜手供應商共同低碳轉型

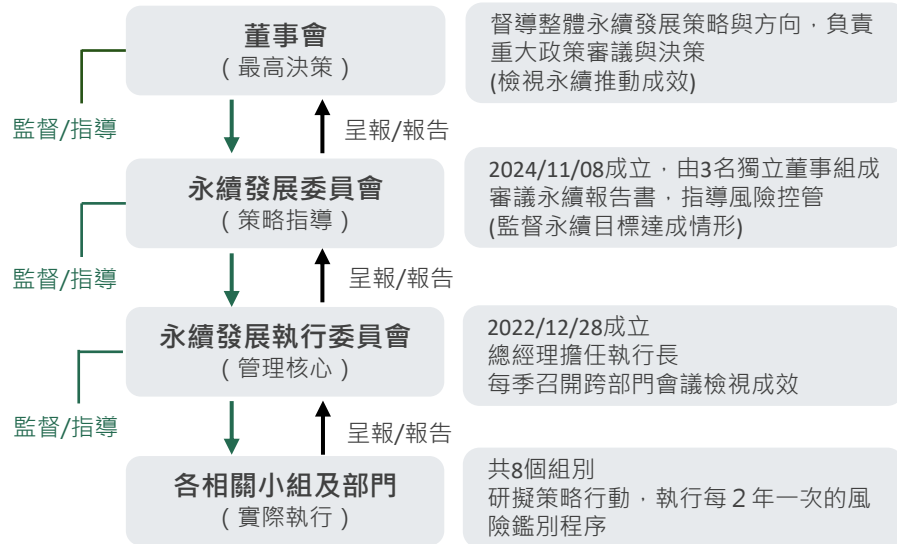
全球氣候變遷已成為企業永續經營的重要議題，極端氣候事件日益頻繁、各國淨零排放政策持續推進，以及國際供應鏈對低碳製造與氣候資訊揭露要求不斷提升，皆對企業營運帶來新的風險與挑戰。身為半導體產業供應鏈的一員，本公司深知氣候變遷不僅可能影響能源供應、水資源穩定、原物料取得及生產營運，更將影響企業競爭力與客戶信任，因此將氣候變遷管理納入企業永續發展的重要策略。本公司持續關注國內外氣候政策、法規發展及市場趨勢，透過完善的環境管理制度，推動溫室氣體盤查、節能減碳、能源效率提升、水資源管理及污染預防等措施，以降低營運對環境的影響。同時，依循氣候相關財務揭露（TCFD）及國際永續揭露準則（IFRS S2）之管理精神，持續鑑別氣候變遷可能帶來之轉型風險與實體風險，評估其對營運、財務及供應鏈之潛在影響，並研擬相對應之因應策略，以提升企業氣候韌性。展望未來，本公司將持續落實低碳營運理念，結合節能技術、製程改善及資源管理，逐步降低溫室氣體排放強度，並與客戶、供應商及其他利害關係人共同推動永續價值鏈，朝向兼顧環境保護、企業成長與永續發展之目標邁進，為全球氣候行動及淨零轉型貢獻企業力量。

 治理 Governance ▪ 董事會每年定期 2 次審視執行結果。 ▪ 永續發展執行委員會每季報告氣候、水資源與循環經濟進度。	 策略 Strategy ▪ 每 2 年進行跨部門情境分析 (涵蓋 1.5°C 與 SSP5-8.5)。 ▪ 精準評估重大風險對營運財務之衝擊。
 風險管理 Risk Management ▪ 氣候風險全面整併至公司「營運持續管理程序」。 ▪ 評估管理措施所需之資源與財務成本。	 指標與目標 Metrics & Targets ▪ 依據 ISO 14064 擬定減量計畫。 ▪ 積極投入再生能源與水資源回收，定期檢視成效。

本公司落實履行企業公民責任，2022年12月28日董事會通過設置「永續發展執行委員會」，授權總經理擔任執行長，以永續發展執行委員會為跨部門溝通及管理的平台，接軌國際標準，建立由上而下、橫向串聯的運作方式。並於2024年11月08日由董事會成立永續發展委員會，由三名獨立董事組成，委員會成員除具備多元的專業背景外，並具有豐富的實務經歷，負責推動與監督公司永續發展策略及執行情形，協助董事會推動企業的長期永續發展。由總經理擔任執行長領導各組織委員擬定永續議題的年度策略、短中長期目標並追蹤執行成效，積極平衡各利害關係人的利益，驅動產業與供應鏈的正向發展。氣候治理行動概要分別為監督治理與高階管理、政策、碳管理及綠色影響力。



永續治理架構



永續管理做法



治理監督與策略管理

- 每年檢視永續目標與執行成果，定期向董事會呈報執行進度



政策與管理制度

- ISO 14001、ISO 14064-1、ISO 50001、
- 每年依CDP問卷檢視管理成效



綠色製程與供應鏈

- 推動低碳製程與資源有效利用
- 攜手供應商落實綠色管理



利害關係人溝通

- 定期蒐集利害關係人關注議題
- 積極溝通並回應關注事項

風險與機會情境

本公司於2024年首次建置氣候相關財務揭露報告書，將每2年舉辦「氣候變遷風險與機會鑑別會議」，並依循TCFD 框架制定氣候相關風險鑑別與管理程序，風險管理最高權責單位為董事會，負責覆核本公司氣候風險管理政策並做出決策，並由永續發展執行委員會轄下之環境保護組召集相關單位執行氣候變遷風險鑑別程序，將此氣候風險鑑別機制納入公司風險管理流程，定期重新鑑別氣候風險並檢視評估結果，以確保公司在劇烈變化的氣候環境下仍具備因應氣候變遷能力。為推動風險管理政策及建立危機管理機制，同時培養同仁重視風險管理與危機處理意識，且遵循ISO 14001等規定，以落實風險管理及危機處理作業，達成企業永續經營之目的，於2024年將氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程整合至公司之風險管理制度，以建置有效健全之風險管理機制與作業程序。風險管理流程包括風險辨識、風險分析、風險評估、風險因應與監控、風險報告與揭露納入本公司「營運持續管理程序」，將氣候變遷之風險鑑別整併至營運風險。為落實誠信經營與公司治理並強化資訊透明以回應利害關係人期待，風險管理執行之過程及其結果均應通過適當的機制進行紀錄、審查與報告，並妥善留存備查，包含風險管理流程中之風險辨識、風險分析、風險評量、風險因應與監控、相關資訊來源及風險評估結果等。永續發展執行委員會於每年向董事會報告風險管理運作情形。參考國際能源總署(IEA)及聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)發布的最新科學評估報告建立氣候情境，採用最嚴重情境分析評估氣候風險與機會可能帶來的財務或營運衝擊。由於未來氣候變化充滿高度不確定性，更參考臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台(TCCIP)、國家科學及技術委員會(NSTC)國家災害防救科技中心(NCDR)的資料，以多種可能的氣候模型進行情境模擬，以更全面掌握中長期氣候發展趨勢。



轉型風險與機會

- 情境設定：**1.5°C 情境 (參考 IEA 及臺灣「2050 淨零排放路徑及策略」)。
- 測試焦點：**2050 淨零碳排趨勢下，政府高度控管溫室氣體排放量 (四大轉型及兩大治理基礎) 對企業與價值鏈營運產生的影響。



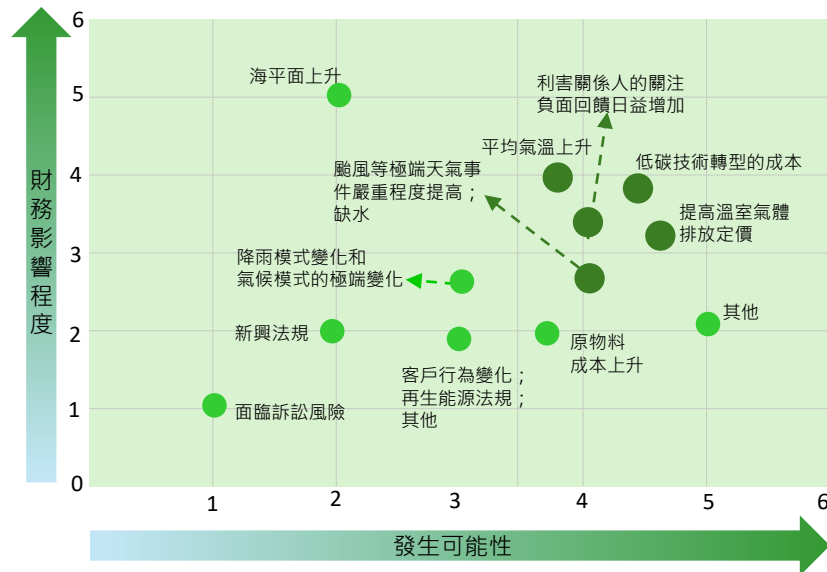
實體風險

- 情境設定：IPCC (AR6) 全球暖化最劣情境 SSP5-8.5。
- 測試焦點：極高溫室氣體排放下，平均氣溫上升、極端高溫、強降雨變化加劇，對公司與供應鏈營運之衝擊。

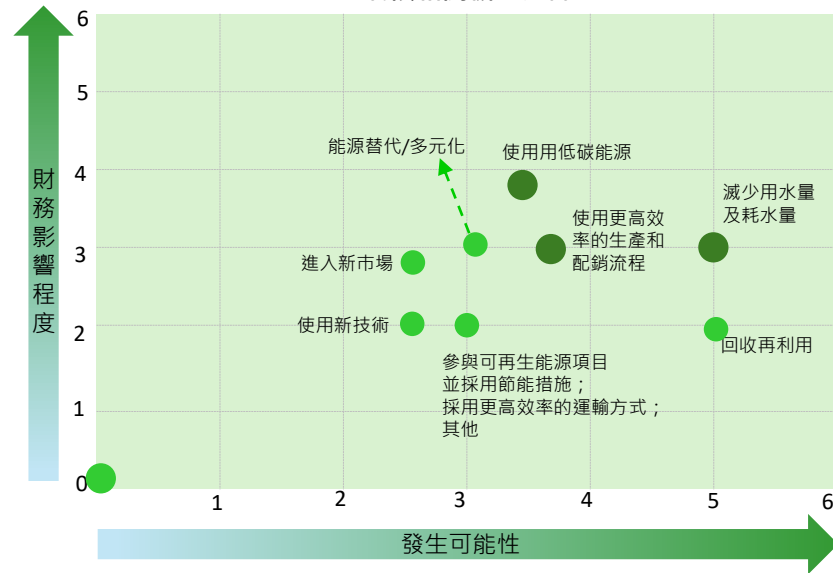
風險與機會鑑別

本公司每2年依TCFD為指導原則進行風險與機會鑑別，風險議題涵蓋轉型風險及實體風險，歸納出法規政策、市場/技術、及營運中斷等風險類別，碳轉型風險共計18個項目，屬重大碳風險共3項、非重大碳風險共15項；實體風險共計24個項目，屬重大風險共計3項、非重大碳風險22項。碳機會共計28項，屬重大碳機會共3項；非重大碳機會共25項，總計70項風險與機會項目。我們依風險衝擊可能發生時間（短期、中期、長期）、衝擊程度因子（財務、營運/人力、法令、商譽），排序出風險與機會等級，最終鑑別出6項重大碳風險及3項重大碳機會，共9項重大風險與機會，評估潛在財務影響、研擬相關對策與因應措施，以期減緩氣候風險的衝擊與掌握未來商機。

氣候相關風險矩陣



氣候相關機會矩陣



風險/機會	類型	風險內容	風險說明	時程	財務影響	管理措施及策略
轉型風險	政策和法規	提高溫室氣體排放定價(碳費徵收)	依《氣候變遷因應法》向企業徵收之碳費,目前未達管制量,但因應政府碳排總量要求持續加嚴或碳費徵收門檻降低,營運成本將預期提升。	中長期	增加營運成本	1. 使用再生能源(2025年啟用) 2. 設置PFCs氣體處理設備 3. 持續關注碳費政策
轉型風險	技術	低碳技術轉型的成本	低碳轉型及淨零門檻愈來愈高,將付出更多的綠能成本	中長期	增加營運成本	1.購買再生能源 2.並於擴建廠房棟頂樓建置太陽能設備 3.設定能源管理目標,年平均節電率大於1%。
轉型風險	商譽	利害關係人負面回饋增加	因為氣候變遷議題的因素,客戶對供應商減碳要求力道加深,要求達到客戶設定之減碳目標,營運成本增加	中長期	增加營運成本	1. 透過參與客戶環境會議,掌握其對氣候變遷關注的議題與需求,設定排碳路徑及承諾,按照期程進行以符合客戶要求。 2.參與再生能源團購計畫,降低再生能源購買成本
實體風險	長期性	平均氣溫上升	目前暫未因氣溫提升而造成影響,但若未來(~2050年)全球氣候行動失敗而導致升溫失控情況下,廠區用電量增加,用電成本與碳排放量上升,使得營運成本增加	中長期	增加營運成本	1. 建立智慧能源監控系統,以效能最佳化方式調整空調冷卻系統。 2. 定期檢視廠內設備,汰換耗能老舊製冷及空調設備,提升製冷及空調設備效率。 3. 未來新建廠辦建築將以綠建築為規劃,減少建築物因溫度提升受影響幅度。
實體風險	立即性	颱風	颱風發生機率提高,帶來巨大雨量,影響人員出勤意願及交通安全,造成生產影響	短期	增加營運成本	1.透過內部管理,舉辦應變/防災演練,以因應突發性自然災害事件,降低或避免淹水可能造成的影響面對未來強颱所帶來的財務衝擊 2.購買相關保險轉嫁此風險,以降低公司所增加的營運風險。
實體風險	立即性	缺水	本公司製程需使用大量水源,缺水將嚴重影響生產,備用水源,備用水源將造成營運成本增加	短期	增加營運成本 營運中斷	1.廠內持續推動各項節水計畫,找出節水關鍵點 2.提高回收水率、增加儲水容量、多元水源

風險/機會	類型	機會內容	機會說明	時程	財務影響	管理措施及策略
機會	資源效率	使用更高效率的生產	透過採購高效能設備，以降低能源消耗，並同步提高產品的生產效率，亦可降低長期營運成本	中/長期	提高生產效率 節省成本	1.逐步汰換老舊耗能設備，具體措施範疇包括：生產機台設備升級、空調系統、照明系統、生產設備節電等作業，並建置能源管理系統，提升能源效率，亦可獲得穩定收益之財務機會 2.整併生產區域，減少無塵室面積，減少空調用電
機會	能源來源	使用低碳能源/ 替代能源	合理的再生能源來源配比，有助於提升公司能源韌性及減少碳排放，並降低外購能源不穩定對公司的影響。 此外，公司所提出的再生能源布局將有助於提升公司品牌聲譽，同時吸引俱低碳服務需求之客戶訂單。	中/長期	提高生產效率 節省成本	1.訂定再生能源使用目標：2030年RE50，2040年RE100 2.使用再生能源(2025年RE8)
機會	資源效率	減少用水量 及耗水量		中/長期	節省成本	1.不影響生產良率情形下，調整用水量，達到生製程生產節水目標 2.回收製造生產用水，監控回收水之水質，並分流回用至相關系統，持續提升水資源回收再使用率

建構氣候韌性 實踐永續價值



全面治理整合

透過TCFD框架，系統性辨識風險，
並深植營運決策與資本支出規劃



跨部門協作升級

持續精進溫室氣體減量行動，提升
整體組織面對氣候變化的韌性



實踐綠色創新

發掘低碳轉型機會，推動綠色製程
與循環經濟，實踐永續發展責任

4.2 溫室氣體管理



氣候變遷已成為全球企業永續經營的重要議題，昇陽半導體深知半導體產業具有高能源使用及高溫室氣體排放特性，因此將「降低碳排放、提升能源效率、建立低碳供應鏈」列為企業永續經營的重要策略。本公司依循聯合國永續發展目標(SDGs)、巴黎協定、TCFD、IFRS S2及國家2050淨零排放政策，將溫室氣體管理納入公司營運決策，由董事會監督氣候治理方向，永續發展執行委員會負責策略推動，各功能單位共同執行減碳計畫，形成由上而下之氣候治理架構。公司秉持「盤查、分析、減量、改善」的管理循環，每年定期檢視碳排放績效與減碳成果，持續投入高效率設備改善、製程優化及供應鏈合作，以降低企業營運對氣候變遷之衝擊，並提升企業面對低碳經濟之競爭力。本公司並於2025年完成新竹廠12吋再生晶圓產品碳足跡查證，並計畫於2026年完成中港廠12吋再生晶圓產品碳足跡查證。

2025年因產能持續擴充及高階製程需求增加，製程使用之含氟氣體(PFCs)用量較2024年提升，使類別1溫室氣體排放量預估較前一年度增加。公司已提前規劃並持續擴充PFCs氣體處理設備，並透過製程參數最佳化、氣體使用效率提升及防制設備運轉管理，降低製程排放對環境之影響。雖然類別1排放量因營運成長而增加，但受惠於節能改善、高效率設備導入及能源管理措施，2025年溫室氣體排放強度(tonCO₂e/百萬營收)將較2024年持續下降，顯示公司已逐步提升單位產值之碳效率，並朝「營運成長與碳排放脫鉤」之方向邁進。

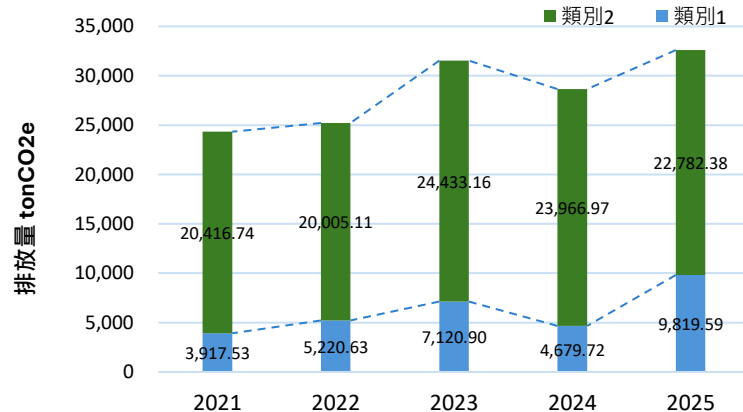
未來，公司將持續以PFCs排放管理為重點，逐步提高防制設備覆蓋率與去除效率，同時推動供應鏈減碳及能源效率提升，以兼顧營運成長與長期減碳目標，朝2030年減碳目標及2050年碳中和願景穩健前進。2025年溫室氣體排放量，69.88%皆為類別2排放；類別一排放佔總排放量30.12%，其中製程排放佔類別1排放量之98.82%，主要來源為製程使用之全氟碳化物(PFCs)。

公司同步採用「排放總量」與「排放強度」雙軌指標進行管理。排放總量為掌握企業對環境之絕對影響；排放強度為評估單位營收所創造之碳排放效率。2025年雖因產能成長使PFCs排放量增加，但排放強度持續下降，代表公司在營運擴張過程中，已透過節能與製程改善降低每單位產值之碳排放，顯示碳管理措施已逐步發揮成效。

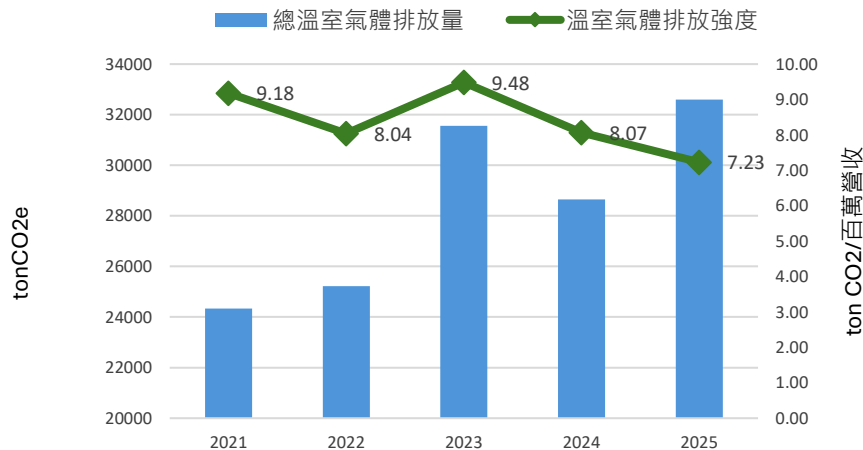


溫室氣體盤查

本公司深知全球氣候變遷對生態環境及企業永續經營帶來的重大挑戰，為全面掌握企業營運的碳足跡，我們依循 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準，逐年針對組織邊界進行全面盤查。盤查範疇包含類別1與類別2，以此作為制定節能減碳目標與轉型策略的科學依據。2021年至2025年，本公司的總溫室氣體排放量隨業務發展與減碳專案推動呈現波動趨勢。其中，類別2，歷年平均佔總排放量約 70% 至 84%，顯示綠電採購與日常用電效率優化為本公司的核心減碳熱點。針對2025年大幅增加的類別1排放，我們將持續建置PFCs防制設備及持續測試評估低全球暖化潛勢(GWP)的製程氣體，從源頭遏止直接排放。值得注意的是，類別2排放量已連續兩年穩定下降(由24,433.16公噸CO₂e 降至22,782.38公噸CO₂e)顯示公司逐步導入再生能源與落實節能管理已初見成效。延續類別2持續下降的優良成效。



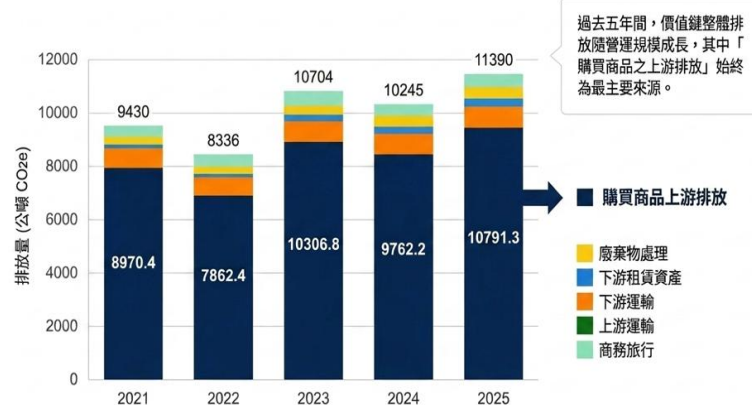
本公司積極回應全球淨零碳排趨勢，將氣候變遷視為企業永續經營的重大風險與機會。為科學化評估減碳成效，我們除逐年盤查、監控「總溫室氣體排放量」外，更導入以營收為基準的「合併溫室密集度 (tonCO₂e/百萬營收)」作為關鍵績效指標 (KPI)，用以客觀評估生產製程的能源使用效率與低碳轉型進展。2021年至2025年之營運數據，本公司在追求業務成長的同時，亦全力投入各項節能減碳專案。雖然總排放量隨產能規模擴張有所波動，但合併溫室密集度整體呈現顯著下降趨勢，顯示本公司低碳轉型策略已初見成效，營運績效與碳排放正逐步達成脫鉤。



雖然2025年因業務大幅擴展、訂單激增，使得總溫室氣體排放量回升至歷年高點，但在公司積極導入再生能源、能耗設備汰換，以及落實精實生產的綜效下，合併(類別1+類別2)溫室密集度創下歷年新低，大幅降至7.23。相較於2023年的高峰，密集度顯著下降了23.73%。這項關鍵指標充分證明，本公司在產值與營收高速成長的同時，成功抑低了相應的碳排放強度。面對未來營運規模持續增長的預期，本公司將堅定低碳發展路徑，以「降低密集度、邁向絕對減量」為目標。

本公司除嚴格控管廠區內部之直接與能源間接排放外，亦深知減碳責任應延伸至整條價值鏈。為此，我們依循ISO 14064-1:2018之組織邊界，全面擴大盤查類別3至類別6之其他間接溫室氣體排放。盤查範疇涵蓋：購買商品之上游排放、廢棄物處理、下游租賃資產、下游運輸、上游運輸，以及員工之商務旅行，以全面鑑別價值鏈中的碳排放熱點，積極推動綠色供應鏈轉型。我們透過鑑別價值鏈上的碳排放熱點，與上下游供應鏈夥伴攜手合作，共同構建具備氣候韌性的綠色供應鏈。

本公司的價值鏈整體排放量隨著營運規模與業務拓展而呈現成長趨勢。盤查結果顯示，「購買商品之上游排放」始終為本公司最主要的價值鏈碳排放來源，歷年佔比均達85%至95%以上，為未來推動供應鏈減碳的核心重點。



為了更精準地掌握低碳轉型方向，本公司進一步針對2025年新竹廠區與台中廠區在類別3至類別6的排放表現進行橫向交叉分析。

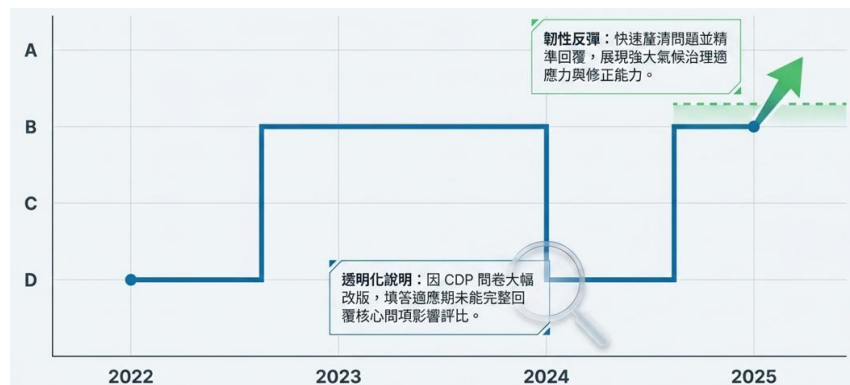
2025年，類別3至類別6溫室氣體排放總量為11,600.76公噸CO₂e，較2024年增加約10.5%。排放變化主要係受到公司營運規模擴大、原物料採購需求增加及產能提升所致，與公司整體生產活動呈現一致趨勢。因應價值鏈(類別3~6)的盤查結果，本公司將擬定綠色供應鏈管理方針，積極攜手供應商夥伴共同實施低碳轉型：

1. 推動綠色採購與供應鏈碳盤查(針對購買商品上游排放)：鑑於購買商品碳排放佔比達高類別3至類別6之總排放量之達93%，本公司將優先採購具備環保標章、低碳足跡或承諾再生能源轉型的供應商產品，從源頭降低產品生命週期的碳強度。
2. 深化廠區循環經濟與減廢專案(針對廢棄物處理)：針對兩廠區合計達588.04公噸CO₂e的廢棄物碳足跡(尤其是排放較高的中港廠)，本公司將全面推動製程廢棄物減量與資源化循環專案，提高廠內回收再利用率，降低委外廢棄物焚化比例。

本公司擬透過供應鏈合作、綠色採購及低碳設計等管理措施，仍可有效降低整體價值鏈碳排放，提升供應鏈氣候韌性及企業永續競爭力。

國際倡議參與

本公司自2022年起應客戶邀請參與CDP氣候變遷問卷評比，藉由國際性揭露平台檢視氣候治理與減碳管理成效。公司透過年度問卷填答作業，定期盤點氣候風險與機會、溫室氣體排放績效及管理措施執行情形，並依評比結果作為後續精進方向。未來將持續強化氣候治理架構，推動減碳轉型措施及提升揭露品質，以符合國際永續揭露趨勢及利害關係人期待，朝低碳與永續經營目標邁進。



本公司近年CDP評等介於D級至B級之間，其中2023年及2025年獲得B級評價，顯示公司在氣候變遷管理策略、風險辨識與管理措施、溫室氣體盤查及資訊揭露完整性等面向已建立一定基礎。針對評估結果所提出之改善建議，本公司持續檢視氣候治理架構及相關管理機制，並將氣候議題納入企業營運決策與風險管理流程。

為因應全球氣候變遷風險、各國碳定價政策發展趨勢及低碳轉型需求，本公司已建立內部碳定價(Internal Carbon Pricing, ICP)機制，將溫室氣體排放可能產生之成本納入營運管理、投資決策及風險評估流程中，作為氣候風險管理的重要工具之一。透過設定內部碳價格，以2024年11月簽訂之再生能源採購協議內容及廠內節能計畫執行費用...等環境投入成本作為碳定價訂定基準，制訂2025-2027內部碳定價費用，內部碳規劃應用於廠內新購能耗設備、節能方案...等減碳事項之效益評估，讓碳效益逐漸在公司內產生影響力，提升減碳驅動力。

內部碳定價= 環境倡議成本(NTD)/ 總減碳量(噸CO₂e)

生物多樣性

本公司重視生物多樣性保育與自然資本永續發展，認同健康的生態系統是維持環境永續及企業長期發展的重要基礎。雖本公司屬半導體製造業，主要生產活動位於既有工業區，營運過程未涉及森林開發、土地利用變更或天然棲地破壞，對自然生態之直接影響相對有限，但仍持續關注營運活動及供應鏈可能造成之環境影響。本公司承諾遵循相關環境法規，支持生物多樣性保育理念，並導入「生物多樣性不毀林政策，作為企業永續發展的重要原則，降低營運及採購活動對森林生態及自然環境之潛在影響。

生物多樣性暨不毀林宣言

1.降低營運對環境之衝擊

遵循國際準則及在地環境法規，於設址前審慎評估生態敏感性，避免於具生物多樣性高度風險之區域設立營運據點。

2.推動低碳循環與污染減量

持續提升再生能源使用比例，落實減廢與資源循環計畫，加強廢水及污染物管理，降低營運活動對生態系之影響。

3.推動廠區生態友善化

廠區綠化優先採用原生植物，以維護在地生態平衡並促進棲地多樣性。

4.倡議員工參與環境保護

鼓勵同仁投入環保行動，如綠地維護、淨灘等社區生態保護活動，提升環境意識與共同參與度。

5.避免破壞高保育價值地區

公司活動不涉及森林濫伐，並承諾不於受保護森林、高保育價值地區或敏感棲地進行開發，以避免危害受保護物種及自然生態。

本公司2個廠區皆未位於生物多樣性敏感區域，現階段尚未推動生態復育、生物多樣性盤查或自然相關財務揭露等措施。未來將持續關注國際永續揭露趨勢及利害關係人期待，依重大性原則逐步完善生物多樣性管理制度、風險評估及資訊揭露，以持續提升企業自然資本管理能力。

4.3 能源資源管理

能源密集度

↓21.98%

和2024年比較

累積節電量

88萬度

2023年累積至2025年

年度節電率

0.75%

2025目標>1%

面對全球氣候變遷與淨零轉型趨勢，本公司持續將能資源管理視為永續發展的重要策略，透過建立完善的能源管理制度，持續推動節能改善、高效率設備導入、製程最佳化及能源使用監控，降低能源消耗與溫室氣體排放，同時兼顧營運成長與資源使用效率。本年度因各部門的節能方案執行，累積節電量達88萬，唯節電率目標為1%以上，實際達成0.75%，未達預期目標。主要係因產能較基準期間成長33.48%，使整體用電需求增加。惟公司持續推動能源管理及節能改善措施，能源使用效率仍穩定提升，能源密集度較基準期間下降21.98%，顯示單位產出之能源耗用持續優化。未來將透過設備效能提升、製程改善及能源管理精進等措施，持續強化節能績效並朝既定目標邁進。預計於2026年完成ISO 50001能源管理系統認證，藉由系統化管理能源效率。

	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	單位
電網電力 註1	40,615	39,034	49,460	48,516	48,064	千度
	144701	140,523	178,055	174,658	173,031	千兆焦耳
再生能源					4,265	千度
					15,355	千兆焦耳
柴油 註2	6,993	6,053	7,328	3,385	4,670	公升
	247	213	259	119	165	千兆焦耳
汽油 註3	1,055	751	39	0	0	公升
	34	254	1	0	0	千兆焦耳
總計 (能資源)	144,982	140,990	178,315	174,777	188,551	千兆焦耳

註1：電力熱值換算 1度 = 0.0036 千兆焦耳(GJ)

註2：柴油熱值換算 1公升 = 0.0351 千兆焦耳(GJ)

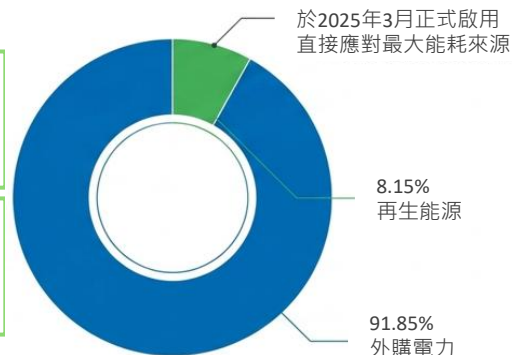
註3：汽油熱值換算 1公升 = 0.0326 千兆焦耳(GJ)

生產與廠務

100%電力皆用於兩大營運據點之生產製程與廠務系統

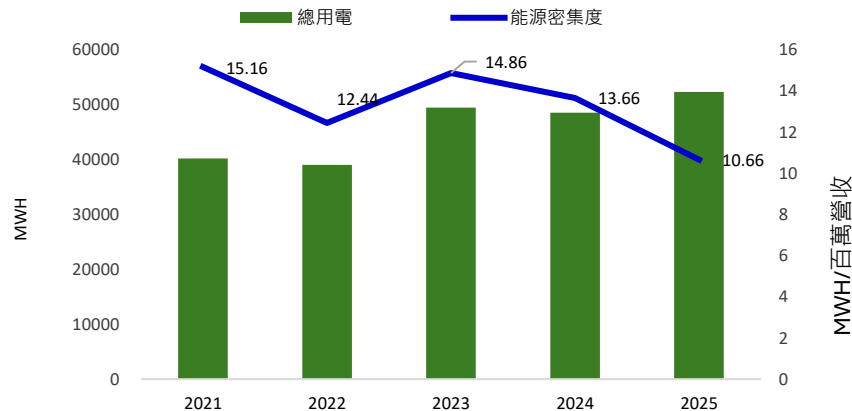
柴油用途

用於廠務緊急發電機備用燃料及公務車運送,無其他製程燃燒排放



節能績效

2025年本公司持續推動空調系統及製程設備節能改善，共投入逾 1,200萬元 推動空調系統及製程設備節能改善，透過高效率設備更新、系統最佳化及運轉參數調整，創造顯著節能與減碳成果，全年共節省電力 43.37萬度，減少約 205.59公噸CO₂e 排放，展現能源管理投資的實質成果。其中，空調節能專案雖投資金額相對較高，但亦創造最高節能效益，全年節省 301,846度電、減少 143.08公噸CO₂e 排放，貢獻近七成節電成果，顯示公用系統仍為能源管理改善的重要領域。另一方面，製程設備節能專案 透過設備待機管理、運轉最佳化及製程參數改善等措施，全年節省 131,866度電，減少 62.51公噸CO₂e 排放，逐步降低單位產品能源消耗，展現製造效率與能源效率同步提升之成果。

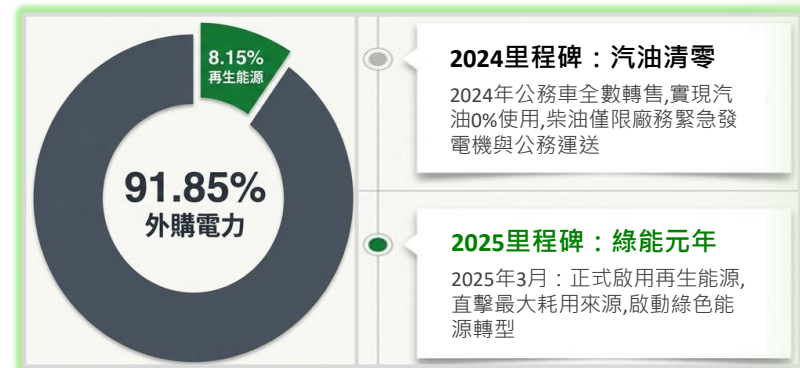


2021年至2025年間，公司總用電量介於約39,000至52,000 MWh之間，隨著市場需求增加及生產規模擴大，2023年至2025年總用電量呈現逐步增加趨勢。其中2025年總用電量約達52,000 MWh，較2021年增加約30%，主要反映公司產能提升及營運成長所致，而非能源使用效率下降。值得注意的是，雖然總能源使用量增加，但能源使用效率持續改善，顯示能源管理措施已有效降低每單位產品之能源需求。2023年能源密集度短暫上升，主要受市場大環境不佳產能減少所致。然而，隨著設備運轉效率提升及節能改善措施逐步發揮效益，自2024年起能源密集度再度下降，並於2025年創下近五年最佳表現。此結果顯示，公司已成功將能源效率改善與營運成長相結合，逐步達成「產能提升、能源效率同步提升」之管理目標。

能源說明

根據統計 2025 年本公司2個廠區所使用的用電總量為 52,330 千度，較前一年度增加約 3,813千度，外購電力佔能源使用約 91.85%、再生能源使用量約8.15%；於2024年將廠內之公務汽油車報廢，故自2024年起無汽油之使用；柴油主要用於廠務緊急發電機使用燃料及公務車運送使用。本公司自2025年開始進行擴廠，故總用電量較2024年上升。

面對全球氣候變遷與供應鏈低碳化的挑戰，本公司將持續秉持環境共好的承諾，將綠色基因植入智慧製造的每一個環節，以實質的綠色績效與前瞻性的淨零策略，打造具備高度氣候韌性的永續企業。



為強化綠色競爭力，邁向永續經營，本公司將持續深化以下三大淨零策略，積極回應國際永續標準



持續擴大再生能源

以2025年達成的8.15%再生能源佔比為穩固基石，未來將按階段持續擴大綠電採購與建置



深化智慧與硬體節能

持續推進廠務系統升級，擴大高效能馬達與智慧變頻控制系統之應用範圍，精進製程能效



供應鏈與法規遵循

積極回應國際ESG溝通要求，嚴格執行碳排查證，確保企業營運符合淨零碳排與之永續發展

4.4 水資源管理

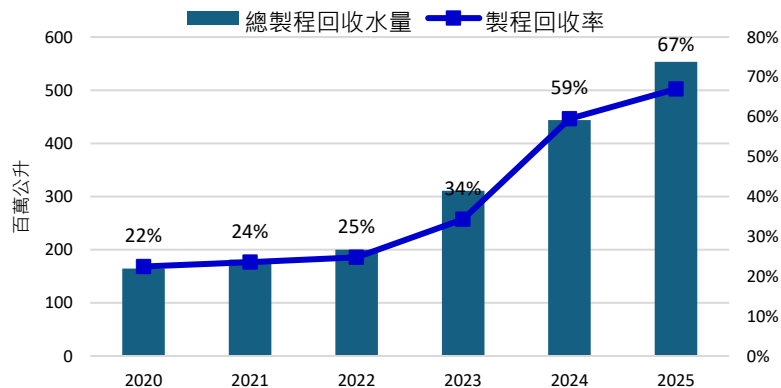


全球氣候變遷加劇，極端氣候引發的缺水與旱澇危機，已成為全球供應鏈不可忽視的實體風險。面對極端氣候帶來的供水不穩定性，本公司視「水資源管理」為提升企業營運韌性的重要基石，積極響應聯合國永續發展目標「SDG 6 淨水與衛生」，將水資源風險納入企業核心治理架構。我們從製程源頭出發，積極導入智慧化節水與高效率回收技術，將「一滴水循環使用多次」的循環經濟精神落實於生產線中。透過自動化數據監測與預警系統，我們精準掌握各廠區的用水與排水分佈，持續推動廠內廢水回收與再生水利用。我們承諾持續加大技術投入，降低對天然水源的依賴，建構出具備高抗災韌性的綠色永續生產模式，期許在追求產業成長的同時，能與地球生態共克氣候挑戰，達成水資源長遠的淨零共榮。。

節水績效

實踐「一滴水循環使用多次」的循環經濟精神，是本公司水資源治理的核心方針。面對高科技製造業密集的用水需求，本公司揚棄傳統「取水、使用、排放」的線性消耗模式，轉而將水資源視為可持續增值的「循環資產」。針對製程服務中用水量佔比最高等關鍵製程，我們連年投入技術創新與全廠系統升級，從源頭設計便導入「分流減量、全面回收、導入再生」的三大核心策略。透過廠務與製程單位的跨部門智慧協作，2025年本公司製程水回收率精準達成 50% 的既定目標，而再生水回收率更大幅躍升至 44%，遠超原定大於 10% 的年度預期，創下歷年績效的新高里程碑。此成效並非偶然，而是來自於對各關鍵用水節點的精準治理：

- ◆ 關鍵製程水優化：透過科學化的參數調配與動態用水監測，我們精進了新竹廠與中港廠(的製程用水效率，兩廠區聯手落實高達 979,014 公噸的年度產線節水量
- ◆ 高難度廢水再利用：我們不畏挑戰，自主投入資源建立「氨氮廢水回收系統」(年節水 33,950 公噸)與「化學研磨廢水回收系統」(年節水 12,254公噸)。此舉成功將傳統上難以處理的複雜廢水，轉化為可重新投入公設或次級用途的再生水資源，實現了廢水「從高污染到高產值」的價值再造。



用水管理

昇陽半導體取水來源主要來自台灣自來水公司之自來水供水，新竹廠供水來源為寶山水庫，中港廠供水來源為石岡壩水庫，運用世界資源研究所的「渡槽水風險地圖集」風險評估工具鑑別公司所在區域供水風險等級，透過取水來源及總取水量數據，瞭解公司整體用水情形及相關的潛在衝擊和風險，以強化節約用水，本公2個廠區用水風險等級皆屬低度風險。2025年臺灣受氣候變異影響，第一季降雨偏少，春雨延遲，導致新竹寶山、寶二水庫水量一度下降，新竹地區實施水情提醒與自主節水措施。隨著5月梅雨鋒面及西南季風帶來顯著降雨，寶山水庫迅速恢復滿庫，而中港產業園區的供水主要仍由石岡壩系統供應，而石岡壩的水源實際上來自德基水庫及大甲溪流域，同時有鯉魚潭水庫聯合調度支援；2025年並未嚴重限水的情況。

新竹廠

來源：台灣自來水公司 /
寶山水庫、寶二水庫

2025 蓄水狀態：>90% (水情充裕)

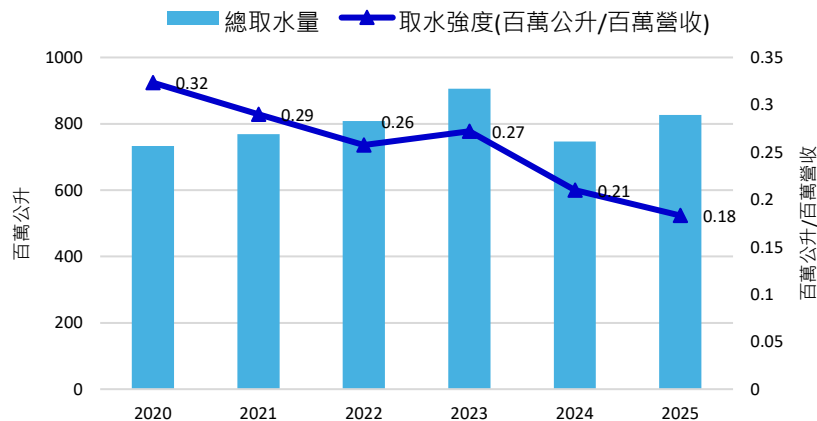
中港廠

來源：台灣自來水公司 /
德基水庫、石岡壩、鯉魚潭水庫

2025 蓄水狀態：德基水庫>90% (水情充裕)

持續且不間斷的製程廢水與廢液循環回用，實質上為本公司帶來了雙重的策略價值：在環境層面，極大化降低了對寶山水庫、寶二水庫、德基水庫等天然自來水源的依賴，減輕在地環境的耗水衝擊；在營運韌性層面，廠區水資源自給率的顯著提升，轉化為對抗枯水期、氣候變遷限水風險的「反脆弱能力」，同時亦實質降低了全廠廢水處理成本與末端排放量。本公司將持續秉持精進不懈的精神，落實與環境共好的永續承諾。

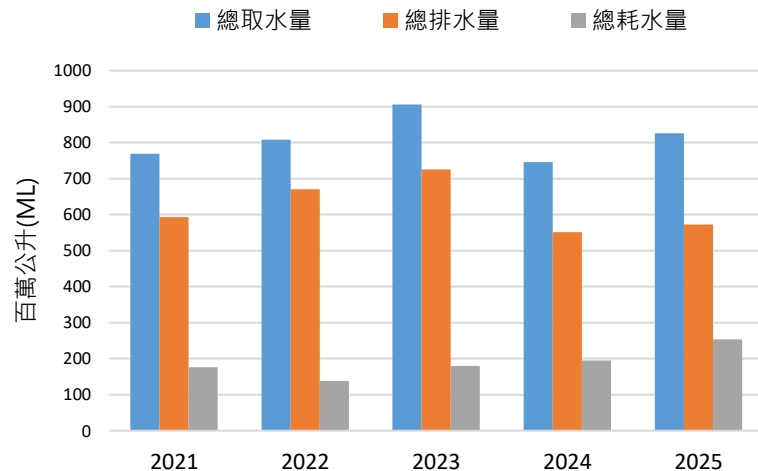
2025 年本公司因應市場需求進行製程區域的擴增，生產機台亦隨之同步增加。在半導體精密製造中，蝕刻及清洗製程在服務中佔據了最高的水資源使用比例；隨著新機台與產線的全面推進，本公司 2025 年總取水量來到 826.234 百萬公升(較 2024 年上升 10.71%)，總排水量亦略增至 572.523 百萬公升(較 2024 年上升 3.86%)。面對產能爬坡期所帶來的用水剛性需求，各相關部門採取「主動式用水管理」，動態調控新舊機台的用水參數，並在擴產之初便同步導入相應的水循環系統，確保每一滴水在進廠後都能發揮最大的製程價值。



在跨部門技術優化與多項重大節水方案的聯手推動下，本公司 2025 年在水資源數據上交出了極具指標意義的成績單：取水強度較 2024 年大幅下降了 14.29%。取水強度的顯著收斂，是本公司成功實踐資源脫鉤的強烈實證。這意味著雖然我們生產了更多、更高階的產品(總產量增加)，但生產每單位產品所需消耗的天然自來水卻大幅減少。這種「總體取水因擴產而上升、單位強度因技術而下降」的良性曲線，充分展現了昇陽半導體在製程優化上的精進與技術含金量。

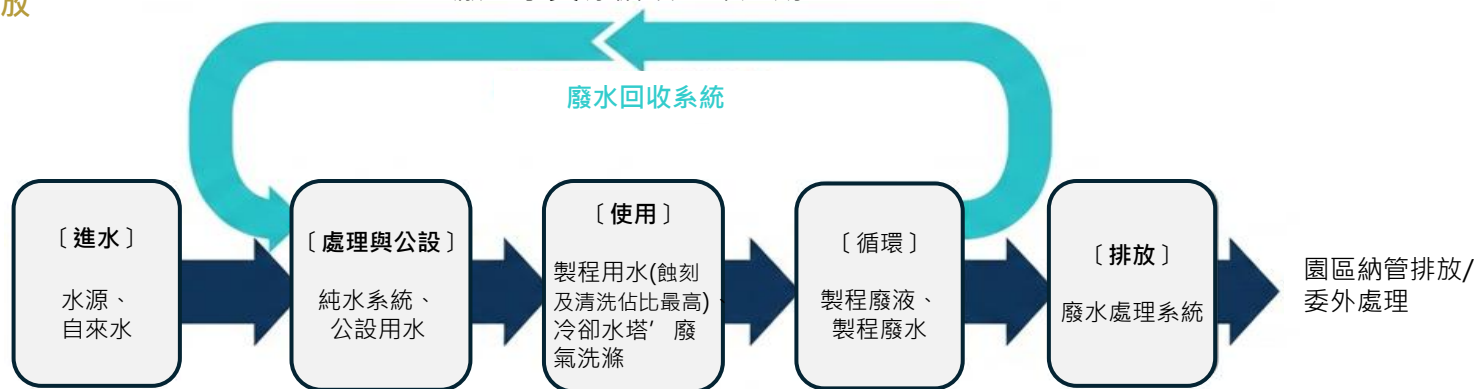
本公司秉持高度透明的資訊揭露原則，持續追蹤並公開歷年的關鍵水資源流量數據，透過長期數據監測，我們得以即時掌握營運規模變動對環境資源帶來的影響，進而彈性優化水資源管理策略。

2025 年因應市場需求，本公司再度進行了製程區域的擴增與新生產機台的進駐，帶動 2025 年總取水量回升至 826.234 百萬公升(相較 2024 年上升 10.71%)；總排水量則小幅略增至 572.523 百萬公升(較 2024 年上升 3.86%)；因製程用水需求提升及蒸發損失增加，總耗水量微略增至 253.711 百萬公升導致耗水量增加 30.1%。透過跨部門協作，本公司成功擴大了「廢水回收系統」的閉環利用效率，使 2025 年的製程水回收率精準達標 50%，再生水回收率高達 44%，進而讓全廠在產能增長的同時，成功實現取水與排水強度與經濟成長的良性脫鉤。



廢水處理與排放

廠區水資源循環生命週期



本公司依循科學化與系統化的管理思維，將廠區內的每一滴水區分為「進水、處理與公設、使用、循環、排放」五大核心階段，建構出完整的「廠區水資源循環生命週期」管理架構。透過全流程的智慧化追蹤與動態調配，我們確保水資源在廠區內能發揮最大化的使用價值，並將對周邊環境的外部衝擊降至最低，2025年主管機關稽查無違規情況。未能進入回收系統的剩餘廢水，將全面導入廠內先進的「廢水處理系統」。經過高效率的化學或生物降解處理後，確認符合「新竹科學園區管理局」與「臺中港科技產業園區」之嚴格污水下水道可容納排水質標準（如 pH值、氟鹽、氨氮等項目），最終採取園區納管排放或專業委外處理方式，安全放流至經環保機關核可之承受水體，善盡環境保護之社會責任。



監控機制

現有 2 個廠區設置24小時On-line放流水監測(pH、氨氮、氟離子)。定期委外執行廢水檢測，長期追蹤監測，高效率處理水中污染物，確保符合廠區所在地放流納管標準

用水績效

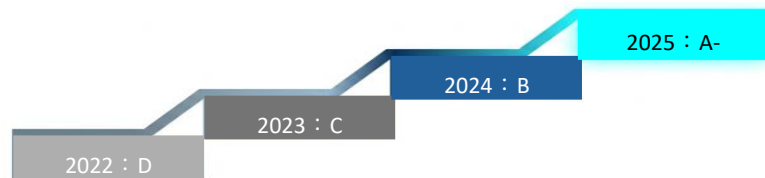
本公司將水資源視為企業永續營運與環境共生的戰略資產。面對全球極端氣候帶來的供水挑戰，我們從「氣候風險因應」、「製程效能核心」到「供應鏈與生態共榮」三大維度出發，全面推動製程用水效率提升與循環經濟深化。在跨部門團隊的共同努力下，2025 年本公司於各項水資源管理指標皆寫下突破性的優異實績，依循上述核心管理思維，本公司 2025 年在水資源的質化管理與量化減量上，交出了傲視原定目標的「關鍵績效儀表板」



本公司積極導入創新的廢水再生回用技術，成功擴大非傳統水源的利用，將廢水轉化為高價值的再生資源，顯著減輕對天然水源的索求，半導體精密製造中，水資源直接關乎生產效能。我們將「一滴水循環使用多次」的精神深植於廠區生命週期中，透過精準分流與高效設備處理，使半控制製程水在廠內發揮最大循環效益。經由多項關鍵系統改造的全面落地，包括調整新竹廠與中港廠的製程用水參數，以及自主建立氮氫廢水與化學研磨廢水回收系統，實證了本公司以創新技術驅動綠色製造的堅實實力，創造年度總節水量達 1,025 百萬公升的亮眼績效。

國際倡議參與

永續治理是一場長期的轉型旅程。回顧歷年管理軌跡，本公司透過數位化智慧監測與階段性節水專案，有計畫地推動水循環系統優化。從歷年數據趨勢可見，隨著製程回收水率的穩健爬升與用水強度的逐年收斂，本公司已逐步建構出高抗災韌性的綠色生產模式。本公司在 CDP 水安全評比中由 2022 年的揭露級(D)一路蛻變，於 2025 年正式榮獲 A- 領導級的殊榮。



對本公司而言，每一次水安全的評比晉升，都不僅僅是評分上的變動，更是內部水資源數據治理機制的全面淬鍊。我們藉由 CDP 的客觀評級結果作為體檢工具，持續檢視用水效率，並將評比指標融入日常廠務與製程改善中，促進了「氮氫廢水回收系統」與「化學研磨廢水回收系統」等高難度創新技術的落地實踐。這條由「揭露」走向「領導」的陡峭成長曲線，實證了昇陽半導體在高科技綠色製造領域的先鋒地位。展望未來，本公司將持續深化水資源治理機制，穩步朝向 CDP 全球頂尖 A 領導級目標前進，實踐企業與環境永續共榮的長遠承諾。

4.5 循環再利用

總體廢棄物再利用率 (目標 >95%)



非有害廢棄物

排放強度較2024年
下降 9.8%



有害廢棄物

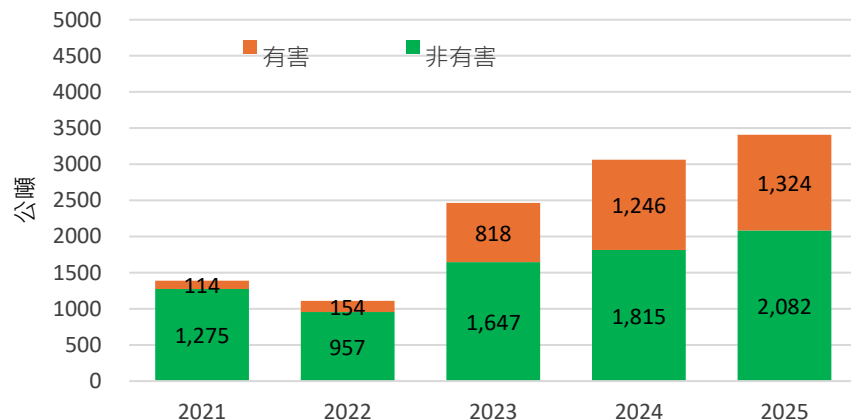
排放強度較2024年
下降 17.14%



隨著全球資源日益有限及循環經濟理念逐漸成為企業永續發展的重要趨勢，本公司持續秉持「源頭減量、資源循環、妥善處理」之廢棄物管理原則，將資源效率提升納入營運管理核心，致力於降低製程對環境之影響，並積極實踐環境保護與企業永續責任。本公司依循相關環保法規，建立完善之廢棄物管理制度，涵蓋廢棄物分類、貯存、清運、再利用及最終處置等各項管理程序，同時，將循環經濟理念導入製程及產品生命週期管理，優先推動源頭減量及資源循環利用，以降低廢棄物產生量。在源頭管理方面，公司持續與客戶及供應鏈夥伴合作，透過製程優化及原物料管理改善，經客戶同意調整蝕刻製程酸性化學品使用參數，降低化學品使用量；並將製程產生之廢酸導入其他適用製程循環再利用，提高資源使用效率，落實原物料最適化與最少化。此外，持續推動化學品容器回收再使用機制，與化學品供應商共同建構循環供應鏈，有效減少一次性包材使用及廢棄物產生，降低對環境之衝擊。對於廠內無法再利用之廢棄資源，公司依循廢棄物管理階層優先採取物質回收(Recycling)及能源回收(Recovery)等資源化方式處理，僅於無法再利用情形下始採焚化或掩埋，以提升資源循環效率並降低最終處置量。

2025年度整體廢棄物管理績效持續精進，廢棄物再利用率達96%，超越公司設定之95%管理目標，非有害廢棄物排放強度較2024年下降9.8%，有害廢棄物排放強度較2024年下降17.14%。其中，有害廢棄物排放強度降幅更為顯著，反映公司透過製程優化、化學品管理改善、原物料使用效率提升及廢棄物分類精進等措施，有效降低有害廢棄物產生量，兼顧環境保護與資源使用效率。

未來，本公司將持續以「減量優先、再利用最大化、最終處置最小化」為管理方向，深化製程改善及循環資源管理，積極提升再利用率與降低廢棄物排放強度，並攜手供應商及合法清除處理機構共同推動資源循環，持續朝向低廢棄、高資源效率及永續發展之目標邁進。



減廢措施

廢棄物管理原則以「能減量就減量、能重複用就不丟、能回收再製就不焚化、不合用才進入最終處置」。營運產生廢棄物分為一般事業廢棄物及有害事業廢棄物。廢棄物統一集中儲存管理，有效掌握廢棄物來源產出量，並透過事業廢棄物申報管理系統、廠內廢棄物清除處理記錄蒐集和追蹤廢棄物產出清運相關數據。2025年廢棄物總量較2024年增加345 公噸，主要因為新竹廠因應產能增加，製程產出之有機性廢液增加；中港廠因產能擴增，氨水用量上升，故造成氨氮廢水處理產生之中非有害廢液量增加，各廠區產生之廢液均委由合格之再利用機構處理。

我們利用每個月的永續執行委員會轄下之環境保護組之月會，追蹤2025年各減廢計畫之執行進度。

化學品與原料管理



- 經客戶同意調整原物料參數，減少製程用化學品
- 調整換酸頻率，減少酸性廢液產出
- 廢酸液循環至另一道製程使用，耗用最小化，增加循環再利用機會，減少廢液量

包材與容器循環



- 減少製程包材耗用
- 化學空桶改變處理方式，由委外清除改為由供應商回收再利用，減少環境衝擊

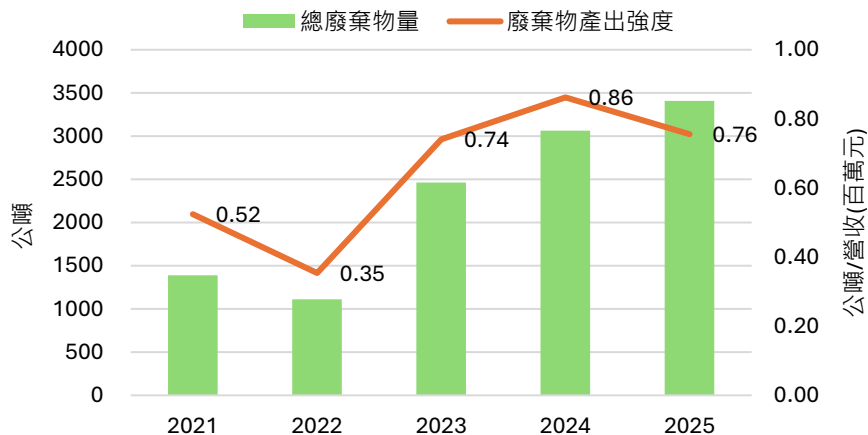
化學品與原料管理



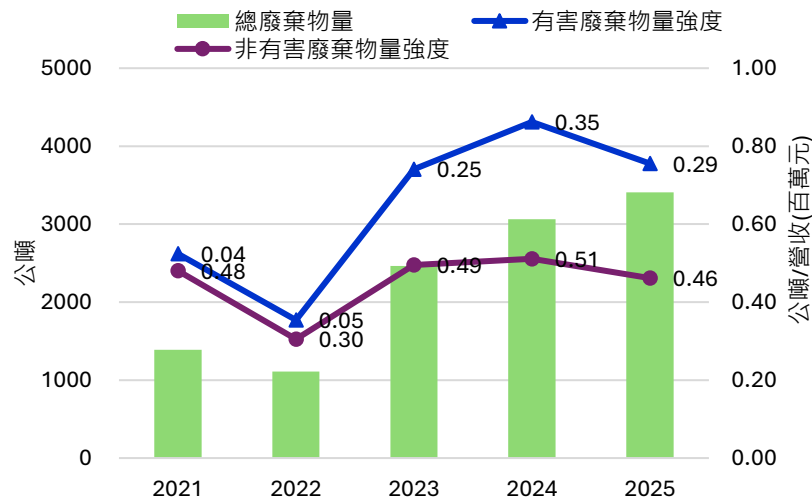
- 生產機台之耗材重複使用
- 設備耗材進行降階再利用
- 產線使用後之無塵布回收，轉作廠務系統清潔保養用，減少廢棄物產出

廢棄物管理

本公司之總廢棄物量自 2021 年的約 1,389 公噸，歷經 2022 年最低點的約 1,111 公噸後，受產能擴張影響而逐年攀升，至 2024 年已達 3,062 公噸，而 2025 年更進一步增加至約 3,406 公噸之歷史新高；然而，若深入對比 2024 年與 2025 年的關鍵營運差異，可發現代表生產效率與環境密集的「廢棄物產出強度」已出現顯著的良性轉折，2024 年因產線擴展初期之磨合，導致產出強度達到 0.86 公噸/百萬元的歷年頂峰，隨後本公司隨即深化源頭減量機制，全面落實製程優化與原物料循環利用，使 2025 年的產出強度在總產量持續增長的壓力下，成功大幅回落至 0.76 公噸/百萬元，兩年相較顯著降低了 0.10 公噸/百萬元。



近年廢棄物總量雖隨生產規模增加而成長，但公司持續透過製程改善及源頭管理，有效降低單位產值所產生之廢棄物。2025年非有害廢棄物排放強度較2024年下降約9.8%，有害廢棄物排放強度較2024年下降17.14%，反映公司藉由蝕刻製程酸性化學品最佳化、廢酸循環再利用、化學品使用量減少及化學品容器回收再使用等措施，有效降低有害廢棄物產生。整體而言，雖然公司近年因產能提升使廢棄物總量有所增加，但兩項廢棄物排放強度均呈現下降趨勢，展現資源使用效率持續提升及廢棄物管理措施之成效。



廢棄物處理方式

本公司積極推動廢棄物減量與資源化再生利用，2025年廢棄物總處理量為3,406噸，其中非有害廢棄物為2,082噸，佔總產量之61.13%；有害事業廢棄物為1,324噸，佔總產量之38.87%。本公司優先採用處置中移轉的廢棄物回收再利用處理方式，包含洗淨再利用、廢液純化及提煉成副產物；熱處理為處理無機污泥，使用變成水泥的次級配料，再利用率達96%。本公司秉持「資源循環最大化、最終處置最小化」之原則，全面落實分類回收與綠色製程優化，使2025年全公司整體廢棄物再利用率達到96%之優異水準；在非有害廢棄物方面，共有1,335噸透過再利用管道回收，再利用率達94%，其餘則依序透過物理/化學/固化(449噸)、熱處理(167噸)及焚化(132噸)等常規方式妥善處置；在有害事業廢棄物管理上，本公司展現高度的環境治理成效，透過嚴格的源頭分類與專業機構合作，將高達1,099噸之有害廢棄物進行循環再利用，使其再利用率達到100%之標竿表現，其餘224噸與1噸則分別進行物理/化學/固化與焚化處理。

綜觀全年度廢棄物處理結構，再利用比例高達71%(共2,434噸)，為本公司最主要的處置途徑，其次為物理/化學/固化佔20%(673噸)、熱處理佔5%(167噸)及焚化佔4%(133噸)，此一數據充分實證本公司在推動循環經濟與落實責任生產上的具體貢獻，未來將持續深化綠色供應鏈管理，朝向零廢棄物的永續目標穩健邁進。

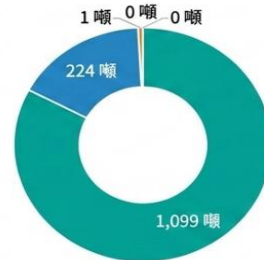
分類/處理方式	再利用	熱處理	焚化	物理/化學/固化	合計	再利用率
非有害	1,335	167	132	449	2,082	94 %
有害	1,099	0	1	224	1,324	100 %
總量	2,434	167	133	673	3,406	-
廢棄物比例	71 %	5 %	4 %	20 %	100 %	96 %



非有害廢棄物 (總量 2,082 噸)



有害廢棄物 (總量 1,324 噸)



■ 再利用 ■ 物理/化學/固化 ■ 熱處理 ■ 焚化

委外處理稽核

為確保本公司所委託之廢棄物清除與處理作業符合環境法規要求，並降低廢棄物處理過程可能衍生之環境污染及法遵風險，本公司透過廢棄物處理廠稽核制度，確認為合作廠商具備合法許可、完善管理制度及妥善處理能力，以落實企業環境責任與永續經營目標。廢棄物處理是企業環境管理的重要環節，若處理流程不當，可能造成土壤、水體及空氣污染，進而衍生法規違反、聲譽損失及營運風險。



2025年完成現場稽核之廢棄物處理廠

2025年度本公司依據年度稽核計畫，共完成 10家合作廢棄物處理廠之現場稽核作業。稽核內容涵蓋：廢棄物處理及清除許可文件查核廢棄物貯存與分類管理處理設備運轉與維護狀況環境安全及污染防治措施作業紀錄與申報文件管理法規符合性與相關證照有效性經稽核結果顯示，10家受查廠商皆符合本公司管理要求及相關環境法規規定，未發現重大缺失事項，主要為現場標示及環境整潔問題。顯示合作廠商均具備良好之環境管理能力與合規經營水準，有效確保本公司廢棄物獲得妥善處理。

外部稽核

本公司秉持環境保護與法規遵循之經營理念，持續落實廢棄物管理制度，嚴格遵循《廢棄物清理法》及相關法規要求，執行各項廢棄物管理作業分類、貯存、清除、處理及申報作業，確保廢棄物管理流程符合法令規定，透過完善的管理制度與定期內部查核，降低環境風險並善盡企業社會責任。

2025年度，本公司各項廢棄物管理作業均依相關法規規定辦理，申報資料完整且依期限完成申報，廢棄物貯存區域及管理措施均符合主管機關要求。年度期間，主管機關針對本公司廢棄物管理及環境保護相關事項進行查核，查核結果顯示：廢棄物申報作業符合規定。廢棄物貯存管理符合規定。相關文件及紀錄保存完整。未發現違反環保法規情事。無裁罰案件及改善通知事項。未來，本公司將持續精進廢棄物管理制度，定期檢視法規要求及管理措施，強化員工環境意識與法規遵循能力，並透過持續改善機制，確保各項廢棄物管理作業符合環保法規及永續發展目標，落實企業對環境保護之承諾，朝向綠色永續經營邁進。

2025主管機關稽核結果

稽核合格率
100%

裁罰與改善通知
0件

4.6 空氣污染防治

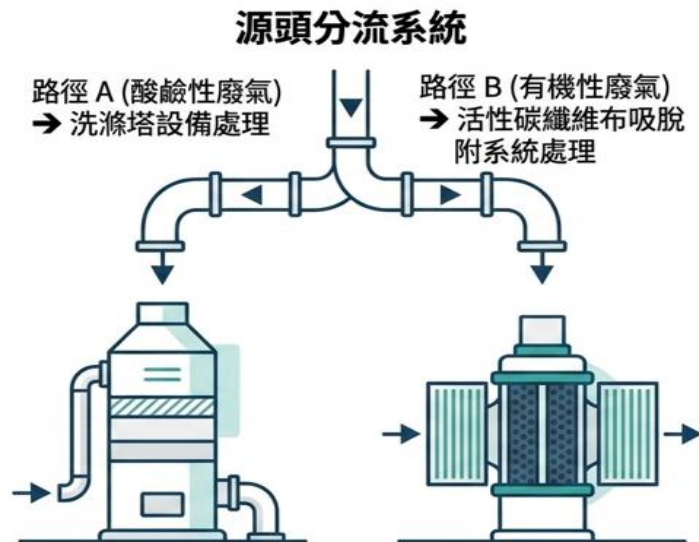
昇陽半導體秉持「預防污染、遵循法規、持續改善」之環境管理理念，致力於降低生產製程對環境之影響，將空氣污染防治視為環境永續管理的重要工作之一。公司依循《空氣污染防治法》及相關法規要求，針對依法列管之固定污染源取得操作許可證，並依許可內容落實污染防治設備操作、排放管理、自主巡檢、定期檢測及申報作業，確保各項排放均符合主管機關規範。本公司依源頭分流及依廢氣特性，分別設置不同廢氣處理設備，酸鹼性廢氣以洗滌塔設備處理廢氣；有機性廢氣以活性碳纖維布吸脫附系統處理，每年依環保法規(公私場所應定期檢測及申報之固定污染源)要求，執行揮發性有機物檢測，2025年揮發性有機氣體削減率94.2%，排放濃度11ppm，符合本公司適用法規(半導體製造業空氣污染管制及排放標準)之管制之揮發性有機物既存製程要求。

單位:公噸

	2021	2022	2023	2024	2025
VOC	0.786	0.874	0.0874	0.524	0.349
粒狀污染物	0.017	0.0874	(註2)	0.0874	0.0874
硫氧化物	0.437	0.437	(註2)	0.612	0.262
氮氧化物	0.175	0.175	(註2)	0.175	0.0874
削減率(%)	85.7	91	97	92.3	94.2

註1：僅竹科廠生產製程使用有機性化學品，經活性碳纖維布吸脫附系統處理

註2：2023年因檢測作業疏失，僅執行VOC檢測



2025年度共發生3件環境法規裁罰案件，均屬固定污染源操作許可證管理及資訊申報之行政管理缺失，未涉及污染物超標排放、重大環境污染事件或造成環境危害情形，此說明有助於利害關係人正確認知事件性質，同時展現公司對法規遵循、資訊透明及持續改善的承諾。

違規日	裁罰日	裁罰原因	罰款金額	改善措施
2024/7/4	2025/10/17	因應公司負責人變更，辦理固定污染源操作許可證異動，取得新許可證後未依法規規定於15日內，隱匿個人資料後，資訊公開於中央主管機關指定網站，違反空氣污染防治法第35條暨固定污染源管理資訊公開及工商機密審查辦法第3條第1項規定。	新台幣20萬元	將環保許可變更納入公司變更管理作業範疇，由權責單位提變更申請，許可變更完成後檢附公開資料作為結案佐證
2024/10/25	2025/10/17	空氣污染防治專責人員離職後，僅辦理新專責人員核備申請，未辦理離職人員註銷，違反空氣污染防治法第34條第4項暨空氣污染防治專責單位或專責人員設置及管理辦法第9條規定。	新台幣20萬元	於廠內電子化證照管理系統新增作業檢附選項(專責人員核備註銷)證明，需檢附完成，當次異動申請才得完成簽核
2025/8/14	2025/11/10	主管機關至新竹廠區進行固定污染源操作許可現場稽查，發現固定污染源操作條件未符合許可證核定範圍，違反空氣污染防治法第24條第2項規定	新台幣10萬元	1.更換異常監測器並完成校正 2.調整監測器移位置,移動至非干擾區 3.增加線上監測與攜帶式儀器定期雙重比對機制 4.藉由SPC監控提前預警

本公司已針對本年度環境法規裁罰案件完成全面檢討及改善，並將相關管制作業納入制度化及資訊化管理，強化內部控制與法規遵循機制。未來將持續落實預防管理、定期稽核及教育訓練，確保各項環境管理作業符合法令要求，避免類似事件再次發生，並以更嚴謹之環境治理作為推動企業永續發展。

05 共融成長

5.1 人權管理	<u>88</u>
5.2 人才吸引與留任	<u>93</u>
5.3 樂活昇陽	<u>100</u>
5.4 安心職場	<u>103</u>
5.5 社會影響力	<u>111</u>



5.1 人權管理

人權管理與個人資料保護

昇陽半導體遵循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》及《RBA責任商業聯盟行為準則》等國際人權標準，保障員工、客戶、供應商及利害關係人之基本權益，並定期進行人權風險評估與改善追蹤。公司依《PSI-GM01-09個人資料保護管理辦法》建置個資保護管理機制，適用於員工、客戶及供應商。2025年共655人次完成個人資料保護教育訓練，持續提升個資保護意識與資訊安全管理能力。

根據上述承諾，本公司訂定人權政策及具體推動方案如下：

透過人權相關之承諾與政策，本公司展現實踐的意圖並將其融入經營策略、公司文化與日常營運的一部分，同時在新人教育訓練中落實宣導並依據本公司的營運特性，關注右列議題，進而採取相關行動方案實踐。



具體方案	摘要
自由選擇職業	與員工之聘僱關係基於雙方合意前提下所建立，並依法簽訂勞動契約。公司不販賣人口及僱用任何形式奴隸、受強迫、抵債及監獄勞工；亦不得扣押員工身份證、護照及實行不合理的行動限制。不得要求勞工支付招聘相關費用以獲得工作，如發現此情形應返還員工
青年勞工	公司依法聘僱各職類從業人員；學生工必須依照適用的法規保護其權利，並提供適當的支持與培訓。
工時	員工之工作及休息時間應符合政府法令規定，每週工時不應超過60小時，且員工加班必須出於自願
工資與福利	員工之工資與福利應符合政府法令規定，薪資按月定時足額支付，並不得將扣減工資作為紀律懲處之手段。
人道的待遇	嚴禁苛刻和非人道地對待員工，包括任何形式的騷擾、性騷擾、性侵犯、口頭辱罵、體罰、精神或身體壓迫
不歧視	本公司在涉及聘用、報酬、培訓、升遷、解職、退休或其它事務上，不容許「歧視」之情況發生

具體管理方案成效：本公司針對人權相關保障宣導落實於新人訓練，2025年度計328人次參加新人教育訓練，針對性別平等工作及職場性騷擾防治課程，規定所有擔任主管職務者須完成相關訓練，全年共有115人完訓。未來，將持續關注人權保障議題，以提高人權保障意識，降低相關風險發生的可能性。

員工申訴管道

本公司致力打造安全、尊重與包容的職場環境，訂有《職場安全管理辦法》及《申訴舉報處理程序》，依據《職業安全衛生法》、《跟蹤騷擾防制法》及《性別平等工作法》並參考勞動部2025年公告之《執行職務遭受不法侵害預防指引（第四版）》，建立不法侵害預防、通報、調查及處理流程，同時完善性騷擾申訴與通報機制，確保制度與最新法規接軌，保障員工職場安全與人格尊嚴。

針對職場暴力、霸凌、跟蹤騷擾、性騷擾等執行職務遭受不法侵害情形，員工可透過意見箱、專用信箱及申訴專線等多元管道提出申訴或通報。公司由專責單位受理案件，並依保密、公正及不報復原則進行調查與處理，保障相關人員權益。此外，對於申訴或通報案件涉及之員工，公司將視需求提供員工協助方案（EAP）資源與關懷措施，包括心理諮詢、法律諮詢及相關支持服務，協助員工降低事件衝擊、維護身心健康。透過教育宣導、關懷協助及制度化管理機制，本公司持續落實對不法侵害及性騷擾「零容忍」的承諾，營造健康、安全且友善的工作環境，並將員工福祉與人權保障納入永續治理的重要實踐。



依工作適性調整人力

- 依據工作內容、職務需求及員工適性進行人力配置，降低工作負荷風險。
- 透過員工關懷及員工協助方案資源，適時提供心理、法律及相關諮詢服務。

建立事件處理程序

- 建立通報機制、應變程序並公開揭示之，確保有不法侵害事件發生時，相關人員可立即進行適當處置。

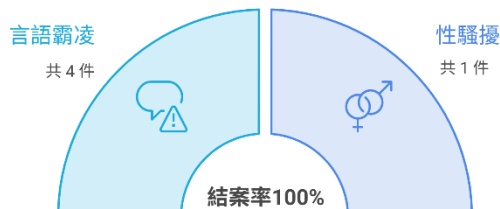
定期進行風險評估

- 各部門定期填寫職場不法侵害預防之危害辨識及風險評估表。
- 主管定期執行職場不法侵害風險自我檢視，辨識潛在風險並據以持續優化管理作為。

辦理危害預防及溝通技巧訓練

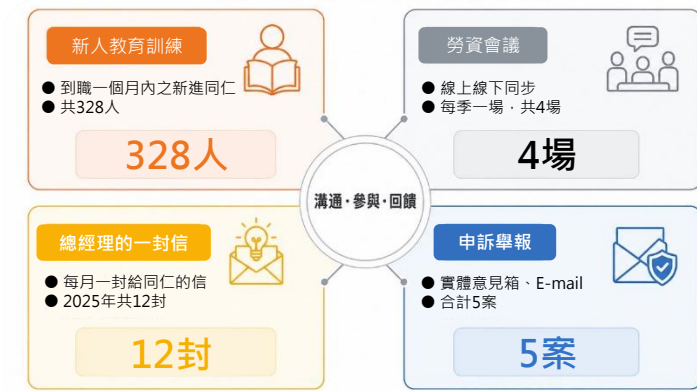
- 定期辦理職場不法侵害預防、危害辨識及溝通技巧等教育訓練，提升員工與主管之預防意識及應變能力。
- 培養人際互動及溝通協調能力，降低職場衝突風險，預防及緩解潛在之不法侵害事件。

2025年案件類型統計



勞資互動與員工關懷

為建立和諧勞資關係及促進勞資雙向溝通，昇陽半導體建置多元且透明的溝通管道，涵蓋橫向交流與縱向傳達機制，鼓勵員工針對職場安全、員工福利、工作環境及勞動條件等議題表達意見，並由相關單位即時回應與處理，持續提升員工滿意度與組織認同感，打造正向且互信的勞資關係。此外，公司每月於內部網站發布「A Letter from Tony」，由總經理分享公司經營理念、重要政策、營運目標及最新資訊，並向全體同仁傳達鼓勵與期勉。透過定期資訊揭露與雙向溝通機制，強化組織共識、提升資訊透明度，拉近管理階層與員工間的距離，讓全體同仁能共同朝企業發展目標努力，攜手創造永續成長動能。



為提升外籍同仁生活品質與工作適應，公司每月定期召開外籍宿舍會議，建立「議題蒐集、責任分工、改善追蹤及成效檢視」之管理機制。透過面對面溝通及跨部門協作，即時了解外籍員工於工作、住宿、餐飲、交通及生活適應等需求，並追蹤改善進度與辦理成效。2025年共辦理12場外籍宿舍會議，持續透過意見反映與雙向溝通機制，深化不同國籍員工間之理解與交流，營造友善、多元且具包容性的工作環境，提升外籍同仁歸屬感與留任意願。

人力結構

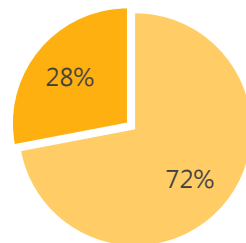
昇陽半導體秉持多元、平等與共融理念，致力打造多元、公平與共融 (Diversity, Equity and Inclusion, DEI) 的職場環境，透過完善制度及法令遵循，保障員工基本權益，營造公平的就業與發展機會。為展現公司對多元共融與人權保障的承諾，由公司負責人簽署多元宣言，將相關理念落實於人才招聘、任用、培育及職涯發展過程，持續提升員工認同與歸屬感，促進人才吸引與留任，實現公司與員工共同成長。相關人權政策與多元宣言詳情請參閱本公司官網「人權政策」。^{註3}

2025年度新進人員共328人，性別佔比分別為男性71%、女性29%，本國人及外國人佔比分別為80.2%、19.8%；全公司年離職率2025年22.83%，以直間接區分為直接員工24.1%、間接員工21.19%，換算月離職率平均為1.9%。因應公司營運成長，截至2025年底員工總數達910人，較前一年度增加83人，年增約10.0%；其中男性員工比率佔71.8%、女性員工佔28.2%。

分類		員工總人數	本國人數	外國人人數
性 別	男 性	654	489	165
	女 性	256	219	37
總 計		910	708	202
年 齡	30歲以下	171	83	88
	30-50歲	675	561	114
	50歲以上	64	64	0
總 計		910	708	202

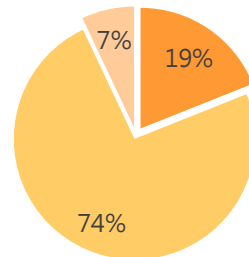
資料日：2025/12/31

在職員工性別比例



■ 男性 ■ 女性

在職員工年齡分布



■ 30歲以下 ■ 30-50歲 ■ 50歲以上

註1：本公司無非正式員工。

註2：年度離職率計算 = 年度離職人數 / ((年初在職人數) + (年底在職人數) / 2)，離職率計算對象不包括非自願離職、留職停薪及定期契約人員。

註3：公司官網 - 人權政策 <https://www.psi.com.tw/csr4.asp>

員工離職率性別及年齡別分析 (2024-2025年度)

本公司2025年離職率性別及年齡別分布				
年齡區間	女性		男性	
	人數	比例	人數	比例
30歲以下	43	5.0%	106	12.2%
30-50歲	13	1.5%	27	3.1%
50歲以上	3	0.3%	6	0.7%
合計	59	6.8%	139	16.0%
離職性別占比	29.8%		70.2%	

本公司2024年離職率性別及年齡別分布				
年齡區間	女性		男性	
	人數	比例	人數	比例
30歲以下	29	3.4%	86	10.2%
30-50歲	6	0.7%	20	2.4%
50歲以上	3	0.4%	5	0.6%
合計	38	4.5%	111	13.1%
離職性別占比	25.5%		74.5%	

離職率變化趨勢及原因分析

2025年本公司員工離職率較2024年有所增加，自17.6%提升至22.8%，2025年上升了5.2%。進一步分析離職族群結構，離職員工男性比例為70.2%、女性比例為29.8%，離職主因為職涯探索、工作適應及生涯規劃等因素，核心技術及管理人才之留任情形仍維持穩定。面對產業人才競爭及新世代求職者職涯選擇多元化趨勢，公司持續強化人才留任機制，透過新人關懷訪談、導師制度、試用期追蹤管理及新人離職預警機制，即時掌握新進人員適應狀況。同時持續推動員工持股信託、留任獎金、彈性工時及多元福利措施，提升員工向心力與留任意願。此外，公司建立定期離職原因分析及改善追蹤機制，針對薪酬福利、工作適應、職涯發展及個人因素等主要離職原因制定改善措施，並透過主管關懷面談及跨部門協作機制，持續優化員工工作體驗與組織環境，以提升人才穩定度及組織競爭力。

註1：離職員工比例(%) = 年度離職人數 / {(年初在職人數) + (年底在職人數) / 2}，離職率計算對象不包括非自願離職、留職停薪及定期契約人員。

註2：離職員工性別占比(%) = 各性別離職人員數/總離職人數

5.2 人才吸引與留任

昇陽半導體重視人才的招募和留任，透過多元性和留任員工策略，致力於打造一個永續發展的企業。以下是昇陽國際半導體的人才招募和留任策略，並探討其如何促進公司的永續發展。

在人才招募方面，為善盡企業社會責任並促進地方經濟發展，本公司於人員招募過程中，優先考量公司所在地及鄰近地區之求職者，透過在地徵才活動、校園徵才合作及就業媒合平台等方式，提供當地居民就業機會，並秉持公平任用及多元共融原則，廣納不同背景與專業領域人才加入組織。同時，公司定期舉辦外籍員工宿舍會議，建立跨部門溝通及問題追蹤機制，透過意見蒐集、責任分工與改善追蹤流程，即時回應外籍同仁於工作、住宿及生活適應等面向的需求，營造友善且具包容性的工作環境。

為提升人才留任與組織穩定度，公司持續深化新人培育制度，建立通識測驗、專業測驗、試用考核及新人關懷訪談等機制，並導入新人離職預警指標與追蹤管理措施，協助新進同仁快速融入組織並提升職務適應能力。在員工福利與留才措施方面，公司持續推動彈性工時制度、持股信託及退休保障優化方案，打造兼顧工作與生活平衡的友善職場環境。透過完善的人才發展機制、多元照護措施及具競爭力的福利制度，公司持續提升員工向心力與留任意願，實踐以人為本的人才永續發展理念。

多元與共容

昇陽半導體持續秉持多元共融精神，並透過制度建置與法規遵循，保障員工權益，致力於吸引人才、穩定留任，實現公司與員工的共同成長與雙贏發展。2025年持續推動宿舍交流活動，藉由趣味競賽與互動，促進台籍主管與外籍同仁在工作以外的交流認識，強化彼此連結與互動，深化不同國籍員工間的理解與包容，落實多元文化共融與員工關懷精神。



人才培育:永續成長與價值共榮之基石

昇陽半導體秉持「承先啟後，永續經營」之核心精神，持續深化人才發展體系。我們重視每位同仁的成長，透過落實專業訓練、培養優秀人才、推行Psi-E Power英文提升計畫與Mentor機制，形成良性循環的多元人才培育生態圈。

培育核心策略與目標

01 承先啟後·永續經營

將人才發展與企業願景高度結合，健全關鍵技術與企業價值的傳承軌跡。

02 系統培育·落實專業

構建標準與進階技能發展地圖，使各階層員工均具備與職涯對標之實力。

03 管理賦能·領導卓越

系統性規劃各級主管培訓，確保管理核心觀念一致並具備驅動創新能力。

管理力發展體系

中高階/基層主管

中高階主管培訓計畫

基層主管培訓計畫

新任主管培訓計畫

專業技術體系

資深/一般技術同仁

進階/初階專業訓練

OJT實務訓練

專業證照與期滿考核認證

國際化與基礎體系

新進/全體同仁

新人養成訓練

Mentor 一對一訓練

Psi E-Power 英文提升計畫

2025年人才培育實績

2025年，本公司持續依據員工職務需求與組織發展方向，深化人才培育機制，透過新人制度、關鍵職能課程推動及外部資源導入，打造完善的人才發展體系。2025年度員工平均訓練時數達54.07小時，持續提升員工專業能力、工作效能及未來發展潛力，強化組織人才競爭力。

本公司於2025年優化新人考核流程，透過通識筆試、專業筆試及試用考核機制等方式，協助新進同仁快速融入組織並掌握工作所需知識與技能。年度內共完成新人通識及專業測驗44人次、試用考核會議20人次及新人關懷訪談26人次，並同步建置離職預警指標及試用期追蹤機制，以降低新人適應風險，提升組織穩定度。

本公司持續強化人才發展品質，公司亦積極運用外部資源，導入政府訓練補助計畫，並成功通過TTQS（人才發展品質管理系統）認證。2025年共取得政府補助新臺幣43.8萬元，其中包含AI課程補助15萬元及青年人才發展相關補助28.8萬元，有效提升培訓資源運用效益，並強化員工數位化及新興技術能力。

績效管理制度



2025年人才培育實績

- 舉行實體課程 58 堂
- 舉行線上課程 297 堂
- 參與達 1萬 7348 人次
- 員工平均學習時數 54.07小時
- 品質意識線上課程完訓率100%

本公司採季度績效評核制度，透過主管評核、績效面談及發展回饋機制，協助員工持續提升工作績效與專業能力。績效結果作為獎酬、薪資調整及人才發展的重要依據；對於績效評等為『C』（含）以下員工，則啟動PIP績效改善計畫，透過主管輔導與定期追蹤，協助員工持續成長與提升職能，建立高績效組織文化。

薪酬福利

昇陽半導體遵守勞動法令對薪資之規範。衡量人才市場薪資行情、產業薪酬水平等相關指標、同步檢視公司營運績效，每年依據員工績效表現、擔負責任等要素，進行績效考核及合適的薪資調整。昇陽半導體薪酬福利秉持公平公正原則，依績效及目標貢獻度給予獎勵，性別、年齡、種族、宗教、政治、婚姻狀況...等任何禁止歧視項目均不列入考量。

本公司設有「薪資報酬委員會」，對於經理人任免及給付酬勞之政策，依循「薪資報酬委員會組織規程」規定運作。一般員工薪酬係依據「薪資管理辦法」，依其學經歷、專業知識技術、專業年資經驗來決定。按公司章程，明訂董事酬勞與員工酬勞發放標準，與員工共享經營利潤，藉此達到激勵員工、創造和諧勞資關係。2025年非擔任主管職務之全時員工薪資總額\$727,944(仟元)，薪資中位數\$827 (仟元)，薪資平均數\$880 (仟元)，較2024年度成長7.06%。

長期福利

依據勞動基準法，於2005年6月30日(含)前入職之員工，享有舊制退休金年資。舊制退休金皆按每位具舊制退休金年資者之至少4%月薪資，按月提存至中央信託局舊制退休準備金帳戶；累計至2025年底，退休準備金金額存於台灣銀行專戶約為1,572萬元，目前符合退休申請員工16人，經勞工退休準備金監督委員會召開確認，足額提撥可滿足目前員工退休之需求。

依據勞工退休金條例，於2005年7月1日(含)後入職之員工，新制退休金則依每位享有新制退休金資格者，按月提撥6%至員工個人退休金專戶，除僱主每月固定提撥6%之退休金外，員工另可依個人意願選擇提撥0%~6%不等之退休金，提存至個人退休金專戶中。自2024年7月起，進一步優化退休保障，對自願提撥6%之員工，雇主加碼提撥至7%，並於2025年4月再次提高公司提撥比例至8%，累計14%提撥至個人退休金專戶，提升退休準備完整性。

昇陽半導體 2025年薪酬比

各職別 薪酬比例	人數		薪酬比	
	女	男	女	男
管理職	35	84	0.79	1.00
非管理職	220	575	1.03	1.00

註1. 女性對男性的薪資報酬比率(年薪比率)：為該類別女性平均年薪/該類別男性平均年薪。

福利措施

提供多元化的福利措施，以「福利獎金」、「健康促進」、「工作與生活平衡」、「幸福職場」等不同構面，以同理心為出發，滿足各世代員工的實質需求，為實踐幸福企業而努力。

員工財務福祉與退休保障

為協助員工建立長期財務規劃與退休保障，公司持續推動員工持股信託及勞工退休金自願提繳制度。透過持股信託獎勵機制，鼓勵員工參與公司成長、累積長期資產，2025年持股信託參與率由31%提升至43%，展現對公司發展的高度認同。同時，公司積極宣導退休理財觀念並提供優於法令的退休福利措施，帶動勞退6%自提繳率由19%提升至29%，協助員工強化退休準備，打造兼顧現在與未來的友善職場環境。

福利措施	福利獎金	健康促進	工作與生活平衡	幸福職場
免費員工宿舍				●
免費飲料機/夜點				●
提供午晚餐補助				●
節慶獎金及福利 (年節/端午/中秋/勞工/生日)	●			●
醫生駐廠諮詢及健康講座		●		
團體醫療 / 壽險				●
婚喪喜慶補助	●			●
定期健康檢查		●		
營運獎金	●			
彈性工時/午休			●	
醫務/哺乳室				●
進修補助金				●
子女獎學金				●

員工福利與長期保障措施

以多元制度支持員工職涯發展，兼顧當下需求與未來保障



福利措施

昇陽半導體重視員工福祉與職場體驗，持續提供多元化福利措施，以「福利獎金」、「健康促進」、「工作與生活平衡」、「幸福職場」及「退休保障」等五大面向為核心，從員工需求出發，打造兼顧身心健康、家庭支持、職涯發展與財務保障的友善工作環境。公司除提供年終獎金、營運獎金及各項福利補助外，亦透過團體保險、健康促進活動、餐食補助、員工宿舍及彈性工時等措施，協助員工維持工作與生活平衡，提升整體工作滿意度與幸福感。

員工財務福祉與退休保障

為協助員工建立長期財務規劃與退休保障，公司持續推動員工持股信託及勞工退休金自願提繳制度。透過持股信託獎勵機制，鼓勵員工共享公司成長成果並累積長期資產，2025年持股信託參與率由31%提升至43%，增加12個百分點；勞退6%自願提繳率則由19%提升至29%，增加10個百分點。公司亦透過退休理財宣導及優於法令之福利措施，協助員工兼顧當前生活需求與未來退休準備，持續提升員工福祉與留任意願。

友善婚育與家庭照顧職場

本公司重視員工不同人生階段的家庭照顧需求，持續建構兼顧婚育、育兒、子女成長及家庭急難支持的友善職場環境。透過重大急難救助、「陽寶寶」育兒補助及「陽小將」獎學金計畫，將照顧範圍由員工本人延伸至家庭，減輕員工面臨生育、育兒、教育及突發家庭事件時的經濟負擔，支持同仁安心工作、安心成家。本公司累計2026年1月1日至8月31日，友善婚育及家庭照顧相關措施合計受惠24人次，相關補助及獎勵投入金額共計新台幣84萬元。

重大急難救助 | 即時支持員工及家庭

本公司設有重大急難救助機制，適用於入職滿三個月之全體在職員工，針對住院達7天以上或入住加護病房、新確診重大疾病、取得健保署重大傷病卡，以及遭遇天災、火災造成重大財產損失等突發、嚴重或高風險事件，提供一次性最高新台幣5萬元補助，並建立申請、審核及補助發放流程，協助員工於家庭遭遇重大變故時獲得即時支持。2026年度共協助1人次，補助金額共計新台幣5萬元。

「陽寶寶」育兒補助 | 0-6歲，6年陪伴

10萬承諾為鼓勵員工安心生育並減輕育兒初期負擔，昇陽半導體推動「陽寶寶」育兒補助計畫，自員工子女出生起提供持續性育兒支持，陪伴家庭度過0至6歲的重要成長階段。2026年度共有23名員工 / 子女受惠，年度補助金額共計新台幣79萬元。



「陽小將」獎學金 | 7-18歲，12年成長

完整陪伴為將家庭支持由幼兒階段進一步延伸至學齡及青少年成長階段，本公司於2026年8月推出「陽小將」獎學金全面提升計畫，擴大員工子女教育支持。其中國小及國中獎學金由原新台幣1,000元提升為2,000元，並新增高中階段獎學金3,000元，延續「陽寶寶」育兒補助精神，逐步建立從出生至18歲的完整家庭支持機制。

5.3 樂活昇陽

深化全民運動文化，打造企業健康新日常

本公司持續推動員工健康促進與永續發展，積極響應運動部推廣之「全民運動」政策，透過系統化規劃與資源投入，將健康行動融入企業文化。2025年成功取得全民運動署「運動企業認證」，展現公司於健康職場推動、運動參與機制及友善運動環境建置等面向之具體成果與肯定。今年進一步強化「健康昇活圈」理念，從生活化、場域化及社群化三大面向出發，打造員工可長期參與的健康支持環境，鼓勵員工建立規律運動與健康生活習慣。透過健康活動、健康教育及疾病預防措施的多元推動，讓運動與健康管理融入日常生活，實踐「健康即永續」的核心理念，為員工健康福祉及企業永續發展創造正向價值。

健康職場-健康促進活動成果

健康促進	投入成果	參與人次
健促活動	森林健走活動：共102人參與，累計步數達57,745,267步，公益植樹6顆^{註1}。 減重挑戰：共109人參與，累計減重300公斤。 科技體適能：共73人參與檢測。	284人次
疾病預防	免費低劑量電腦斷層篩檢：共56人參與（員工51人、眷屬5人）。 流感疫苗到廠施打：共38人完成接種（員工31人、眷屬7人）。 成人疫苗健康講座：共26人參與，提升預防醫學認知。	120人次
健康生活	多元運動課程：共開設18堂運動課程，累積232人次參與。 健康衛教資訊：全年累計發布65則。	297人次

註1：公益植樹係由活動平台廠商依參與者累積步數成果辦理。



多元運動社團

健康的員工是企业永續發展的重要基石，因此持續透過運動社團、多元課程及團體活動，鼓勵員工落實運動習慣，建構健康、友善且具凝聚力的職場文化。職工福利委員會持續投入資源支持各類運動與休閒活動，讓員工於工作之餘培養規律運動習慣，促進身心健康並提升生活品質。2025年於運動社團相關活動補助經費為483,104元。

運動社團推廣

本公司持續支持各類運動社團發展，目前已成立羽球社、桌球社及保齡球社，其中羽球社及保齡球社於竹科廠及中港廠皆有成立社團，使社團數量增加至5個，提供員工就近參與運動及交流的機會。未來將持續拓展更多不同運動類型之社團與課程，滿足不同員工族群的需求，深化健康職場文化，提升員工幸福感與企業永續韌性。



年度羽球雙打賽

年度賽事	參賽人次
羽球雙打賽	30
新竹廠保齡球賽	40
中港場保齡球賽	73
桌球雙打賽	38
園區盃桌球賽	10



2025園區盃桌球賽

年度運動賽事

2025年度除辦理多項運動賽事外，公司高階主管亦積極投入運動文化推廣，由副總經理親自帶領桌球社成員參加「新竹科學園區園區盃桌球賽」，以實際行動支持員工運動參與，展現管理階層對健康職場及團隊凝聚力的重視，透過企業間友誼賽及技術交流活動，促進園區企業互動與經驗分享，提升社團成員球技及參與熱情。

健康管理與職業健康服務

本公司重視員工身心健康，透過定期健康檢查、職業醫學專科醫師臨場服務、職業疾病預防及母性健康保護等措施，建立完善健康管理機制，及早辨識潛在健康風險並提供適當照護，打造安全、健康與友善的工作環境。

定期健康檢查

33 人

主管健康檢查受檢人數

100%

主管健康檢查到檢率

- **全額全方位健檢補助：**定期辦理高階主管健康檢查，提供全額費用補助，重視員工身心健康，落實自主健康管理與疾病預防。
- **實質資源投入：**2025年健康檢查補助金額為495,000元。

母性健康保護

9人

妊娠女性同仁

100%

風險評估完成率

6人

孕婦車位申請

- **個別化風險評估：**依母性健康保護計畫，由醫護人員進行風險評估，並依評估結果提供彈性工作調整與工作環境改善建議。
- **友善孕產資源：**設置孕婦車位及哺乳乳室，貼心守護每一位準媽媽及產後復職同仁集乳需求。

醫師臨場服務&專任/特約護理師健康照護

16場次

年度臨場服務

155人次

健康評估與諮詢

- **主動式諮詢：**攜手職業醫學專科醫師提供定期臨場服務，針對員工健康異常、高風險族群及特殊作業人員提供一對一健康評估與衛教指導。
- **動態高風險追蹤：**針對高風險同仁建立個案追蹤管理系統，由專任/特約職場護理師定期關懷與追蹤成效，2025年度服務累積達436人次。

職業病預防

為有效降低職業病風險，持續推動「異常工作負荷促發疾病預防」及「人因危害預防」兩大計畫。

核心預防計畫	評估總人數	中高風險/疑似危害追蹤
異常工作負荷危害	44	中高風險15人，由醫護人員100%追蹤面談。
人因性危害預防	19	疑似危害4人，由工安與醫護人員共同追蹤改善。

5.4 安心職場

在全球永續發展與企業社會責任備受關注的趨勢下，企業面臨的職業安全與健康風險日益多元且複雜，因此透過系統化的安全衛生教育訓練，提升員工的風險辨識能力與預防意識，已成為企業永續經營的重要課題。健全的職業安全衛生訓練制度不僅有助於符合法規要求，更能降低職業災害發生風險、保障員工身心健康，進而提升組織整體生產效能與營運韌性，展現企業對利害關係人的責任與承諾。藉由持續深化安全衛生文化，企業得以落實勞動人權保障與安全工作環境的建立，並為達成 ESG（環境、社會及公司治理）永續發展目標奠定穩固基礎。PSI每年均制定完整的職業安全衛生教育訓練計畫，並將法規遵循視為最基本要求。除依法辦理各項法定訓練課程外，亦主動規劃多元的非法定安全衛生課程，以全面提升員工及相關作業人員的安全意識與職安衛知能。因應後疫情時代的作業需求，PSI同步優化承攬商管理機制，將入廠前安全講習及測驗全面數位化。承攬商人員須先完成線上課程與測驗，並經系統審核通過後，方可取得入廠資格。線上教育訓練平台全年無休、24小時開放使用，參訓人員可依自身時間安排彈性學習，不受實體課程時間與地點限制，且可重複觀看課程內容，加深對安全衛生知識的理解與應用。此項措施不僅提升教育訓練的執行效率與覆蓋率，也有效強化工作人員的安全衛生觀念、自主管理能力及風險防範意識，進一步打造更安全、健康的工作環境。

訓練類別	訓練項目	訓練對象	時數(HR)	舉行場次	完訓人數
法定環安衛訓練	➢ 一般安全衛生訓練	新進同仁、調職同仁	6	65	327
	➢ 一般安全衛生在職訓練	全體同仁	1	2	1374
	➢ 危害通識訓練	接觸急需使用化學品同仁	1	2	784
	➢ 專業人員證照訓練	特殊作業人員	視證照需求	外部訓練	128
	➢ 消防暨疏散演練	全體同仁	8	21	842
專業訓練	➢ ERT專業訓練(新人ERT、指揮官及在職)	間接人員(製造、設備、廠務及工安)	1	7	280
承攬商安全訓練	➢ 承攬作業危害教育訓練	須交付承攬作業之同仁	1	4	303
	➢ 承攬商入廠前安全講習及協議組織運作說明	所有人廠承攬商	1	線上執行	3439

機械安全管理

為保障作業人員安全，並降低機械設備於操作、維修及保養過程中可能衍生之風險，本公司除定期檢視既有設備的安全性能，針對不足之處進行改善與強化外，亦持續編列預算推動老舊設備汰換更新。基於「預防勝於補救」的管理理念，本公司深知危害控制應從源頭著手，因此近年來將本質安全（Inherent Safety）理念納入設備導入管理流程，於新設備採購前即執行安全風險評估。從設備請購、設計審查、進廠驗收、測試驗證到正式運轉等各階段，均建立完善的管控機制，逐步辨識並消除潛在危害，以降低設備對人員及作業環境可能造成的風險，打造更安全、健康的工作環境。

管理階段	執行重點	主要內容
請購評估	設備安全規劃	通則要求、設備材質、通風排氣、安全連鎖、化學危害預防、電氣設計、地震防護
設備進廠	安全規格確認	警示標示、緊急停止、管路材質、保壓測漏、教育訓練
設備測試	功能驗證	安全連鎖、漏液偵測、過溫保護、乾燒防護
標準化管理	SOP建置	測試流程、標準作業程序、教育訓練、OJT
例行檢查	持續改善	FEM點檢、紀錄保存、異常通報、改善追蹤

職業災害調查及管理

本公司訂有「事故調查、通報及預防程序」，建立完整的異常事件通報、調查、處理及改善機制，以確保各類事故均能獲得即時且妥善的管理。為提升異常資訊傳遞效率，公司設置專屬通訊平台與通報群組，確保相關單位能於第一時間掌握事件狀況並迅速採取應變措施。工作者於發現作業可能危及安全或健康時，應停止作業並通報相關單位；經確認排除後才得復工。公司承諾不因善意通報或停止危險作業而予以不利處分，並鼓勵員工主動參與職業安全衛生管理。

異常事件通報範圍涵蓋人員受傷、火災、爆炸、化學品洩漏、設備冒煙及其他可能影響公共安全之事件，不僅限於職業傷害事故。當事件影響程度達到既定標準時，將依程序列為意外事故處理，並立即啟動事故調查機制，透過原因分析、風險評估及改善對策擬定，防止類似事件再次發生。事故調查過程除由相關部門共同參與外，亦納入勞工代表意見，確保調查結果兼顧管理面與工作現場實務需求。若事件涉及人員傷亡，本公司將依相關法令辦理職業災害認定及通報作業，並提供醫療、慰問、復工輔導等必要協助，以保障員工權益並落實企業照護責任。

2025年本公司共發生3件請假超過1日之職災事件，主要類型為化學品接觸及夾傷，導致失能傷害頻率(FR)高於半導體業平均0.61，儘管FR未達預期目標，損失日數未達一日之輕傷害案件較前兩年明顯下降。

針對失能傷害頻率(FR)高於產業平均值之情形，本公司將持續強化高風險作業的危害辨識與風險評估，深化職業災害根本原因分析，並全面檢視設備安全防護、作業流程及人員操作管理。後續將依風險程度優先推動工程改善與管理控制措施，持續追蹤改善成效，以降低職業災害發生風險，提升職業安全衛生管理績效。並自2025年起將職業災害績效納入各單位年度考核，同時透過每月環安衛健康燈號檢視預防成效與風險趨勢。並藉由案例宣導、安全觀察及主管走動管理等措施，強化全員安全意識與自主管理能力，持續朝「零重大職災」目標邁進。

	2021	2022	2023	2024	2025
員工平均人數(人/月)	820	900	957	829	880
總經歷工時(HR)	1,621,680	1,812,704	1,896,376	1,650,456	1,756,752
失能傷害次數(註1)	10	4	4	11	5
失能傷害人數(註2)	6	0	3	5	3
失能傷害損失日數(Day)	21	0	39	59	8
失能傷害頻率(FR)(註3)	3.70	0	1.58	3.03	1.71
失能傷害嚴重率(SR)(註4)	12.95	0	20.57	35.75	4.55
總合傷害指數(FSI)(註5)	0.21	0	0.18	0.32	0.09
每百人職業傷害發生率(註6)	0.1	0.03	0.03	0.11	0.04

註1.失能傷害次數：造成人員受傷之事件次數

註2.失能傷害人數：造成人員受傷&人員損失工時超過一日者

註3.失能傷害頻率(FR)：失能傷害人次數*1000000/總工時

(依法規採計至小數點以後取兩位，第三位以後捨棄)

註4.失能傷害嚴重率(SR)：失能傷害損失日數*1000000/總工時

(依法規採計至整數位，小數點以後捨棄)

註5.綜合傷害指數(FSI)：(FR*SR/1000)*0.5

(依法規採計至小數點以後取兩位，第三位以後捨棄)

註6.每百人職業傷害發生率：(失能傷害次數/總人數)*100

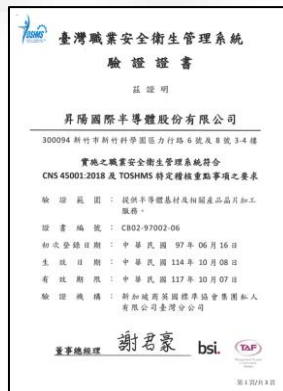
註7.上述職業傷害統計已排除交通事故

職業安全衛生管理系統

【職業安全衛生承諾與管理架構】提供全體員工及非由本公司直接雇用包括派遣人員、承攬商等.....相關人員完善、安全且衛生的工作環境，是本公司實踐企業公民責任的核心承諾。以遵守法規為營運基石，全公司以「環安衛政策」為核心主軸，積極推動職安衛工作並建構「十項安全衛生架構」。本公司全面遵循 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 循環理念，致力於職安衛機制的持續改善與優化。我們訂定完善的標準作業程序書 (SOP) 與系統化文件，使各項業務執行皆有所依循，並透過每年定期審查與修訂，確保管理體系的適宜性與時俱進，奠定建構最佳安全職場的堅實基礎。

【最高治理階層參與與 PDCA 績效檢視】為深化永續治理並落實職安衛監督，本公司設有安全衛生委員會，由總經理親自擔任會議主席，充分展現最高管理階層對同仁安全的課責與重視。該委員會每季至少召開一次定期會議，全面審查當季職業安全衛生業務的推動成效與核心指標；並固定於每年第四季進行全年度推動成果之整體盤點，同時策定翌年之執行方針與策略目標，落實由上而下的績效管理機制。

【國際標準驗證與永續職場實踐】目前新竹及台中廠區均已全面導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，並順利通過 CNS 45001 驗證，取得「臺灣職業安全衛生管理系統」國家級認證。透過此系統化管理，本公司積極落實災害預防、保障員工安全、維護環境衛生並捍衛公司資產，打造安全舒適的工作環境。同時也極為重視內外部利害關係人的溝通機制，期盼凝聚各界共識，持續朝向永續發展之安全健康職場邁進。



消防安全管理

本公司針對廠內多元化學品之火災風險，於各區域建置客製化消防防護系統。針對製程特性，配置火警探測器、VESDA（極早期火災偵測系統）、灑水、泡沫及CO₂滅火系統，確保火警初期即能精準啟動、有效控災，並大幅降低對機台與環境的二次損害。

本公司依循「減災、整備、應變、復原重建」四階段，落實消防設備保養與測試：

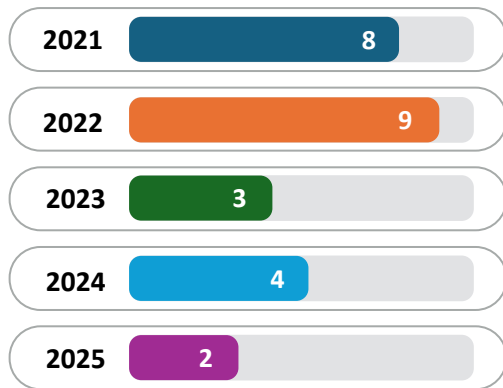
【定期執行】滅火設備功能檢查、消防泵浦壓力測試

【每季測試】消防廣播與AVC（自動語音疏散系統）功能演練

【每半年檢測】全廠感知器功能性校正

【數位化追蹤與動態誤報管控】所有維護紀錄皆導入電子系統化管理，以利精準追蹤改善成效、提升系統可靠度。同時建立主動汰換機制，凡偵測器重複誤報即立即更換，確保警報之絕對準確與現場安全。

近年火警警報誤動作次數



- 火警探測器
- VESDA
- 灑水系統
- 泡沫系統
- CO₂系統

消防系統

- 滅火設備檢測
- 每半年感知器檢測
- 消防泵浦壓力測試
- 每季消防廣播測試
- AVC功能性測試

設備保養

- 逃生演練
- 滅火器/消防栓操作
- ERT訓練及演練
- 動火作業教育訓練
- 消防系統操作訓練

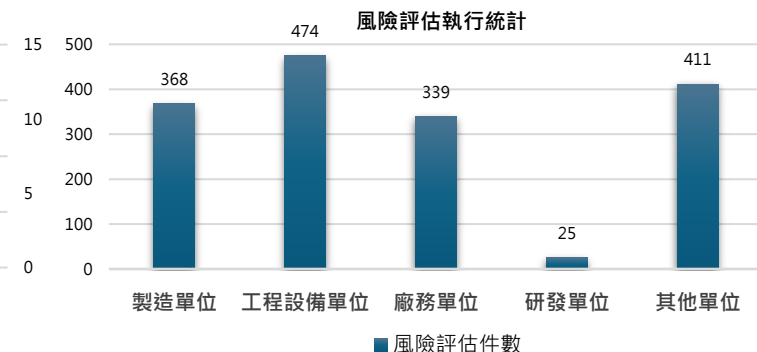
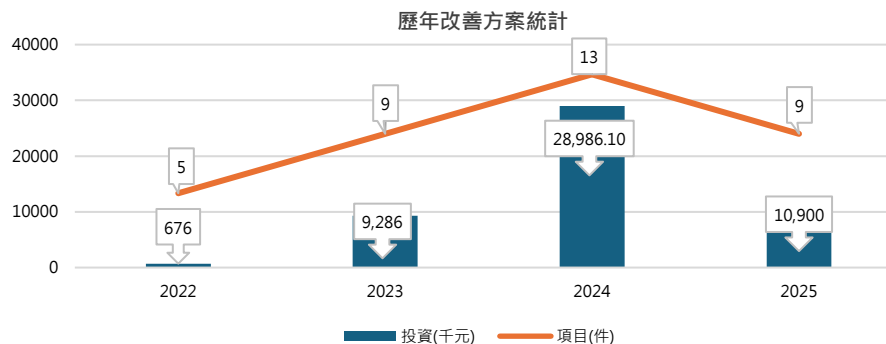
教育訓練

安全衛生評估與管理

為保障員工及合作夥伴的作業安全，建構完善的安全衛生防護機制，針對各部門例行性與非例行性作業，全面執行危害辨識及風險評估。評估過程綜合考量作業暴露發生率、危害發生率與危害嚴重性，據以判定風險等級並鑑別重大職安衛風險；防護範圍涵蓋員工、承攬商、訪客及其他因公進入廠區之外部人員。

針對重大風險，公司依循消除、取代、工程控制、管理控制、教育訓練及個人防護具等控制層級推動改善，並將歷年異常事件與矯正預防事項納入評估及追蹤。2024年共完成217項作業活動、1,615筆風險評估；2025年進一步完成9項重大職安衛風險改善行動，執行完成率達100%。

為持續提升安全、環境及能源管理績效，2025年投入新臺幣1,090萬元辦理預防措施與改善工程；2022年至2025年累計投入近新臺幣5,000萬元。公司透過系統化管理、工程改善與持續投資，降低作業危害，打造安全、健康且穩定的工作環境。



化學品管理

公司持續強化化學品全生命週期管理，涵蓋採購、進廠、儲存、使用及廢棄等階段，並以法規遵循、風險預防及員工健康保護為核心。透過化學品管理資料庫，整合化學品清冊、安全資料表 (SDS)、危害分類、使用資訊及風險評估結果，並定期更新，確保管理資訊完整且可追溯。

針對廠內化學品作業，公司運用化學品分級管理工具 (CCB) 進行危害辨識與風險分級，依評估結果採取替代、工程控制、管理控制及個人防護等措施，並依規定辦理優先管理化學品申報及作業環境監測。作業場所依風險配置危害標示、通風排氣及緊急防護設施，高危害化學品則依其特性採取適當的儲存與相容性管理。為掌握作業人員實際暴露情形，公司依作業型態及暴露風險規劃監測項目，並運用監測結果進行暴露評估，據以檢討製程、通風與防護措施。同時定期辦理化學品安全及個人防護具訓練，並對使用緊密貼合式呼吸防護具的人員實施密合度測試。透過監測、巡檢、訓練及持續改善，降低人員暴露與環境風險，打造安全健康的永續職場。



進廠

- 化學品使用審查程序
- 化學品資料庫建立
- 非生產性品管理

貯存

- 標示/不相容分類儲存
- 物料堆疊管制高度
- 貨架防震
- 儲存空間之消防系統

使用

- 建立化學品使用管理程序
- 作業人員危害告知
- 作業環境測定
- 機台局部排氣有效性

偵測

- 洩漏偵測設備/警報
- 防護/警報設備檢點測試
- 定期/不定期巡檢
- 即時監控設備

應變

- 洩漏處理程序
- 警報裝置
- 緊急應變器材設置/點檢
- 災害應變程序/通報程序
- 緊急應變演練

廢棄

- 廢棄化學品處理程序
- 運送申報/核備

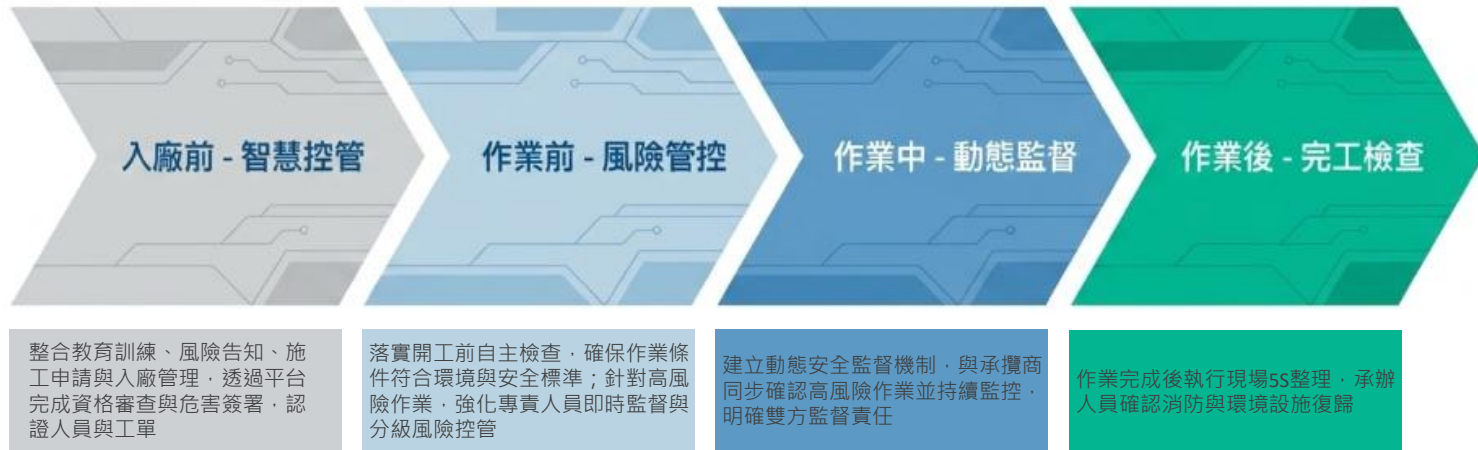
承攬管理

本公司持續「承攬商零工安事故」為核心目標，將職災預防列為營運管理的重要責任，並與員工及合作夥伴共同深化安全文化。承攬作業啟動前，均依作業內容執行危害辨識、風險評估及高風險作業審查，並落實危害告知、人員與設備進場管制，確保施工風險獲得妥善控制。

2025年，公司進一步推動承攬商安全管理智慧化，導入AI輔助高風險作業預警及數位巡檢機制，並要求高風險作業承攬商強化其自主管理能力。依循ESG治理架構，公司建立涵蓋入廠前資格審查、作業前風險管控、作業中動態監督及作業後完工檢查的「四階段承攬智慧控管制度」。針對多層承攬及共同作業，明確指定統合管理責任者，負責施工介面協調、現場巡檢及緊急應變，確保管理責任不因發包而中斷。

在工程及機械設備管理方面，公司落實源頭防災，於規劃設計階段納入安全考量與風險評估，合理編列安全衛生經費，優先採取危害消除、設計改善及工程控制。同時，透過標準化安全作業指引、教育訓練、現場稽核及雙向溝通，提升承攬人員的風險辨識與防護能力。

此外，公司持續完善職場霸凌防治制度，建立申訴、調查、保密及保護機制，並將污染預防、資源減量、綠色作業與低碳管理納入承攬要求，全面保障員工及合作夥伴的安全、健康與工作權益。



5.5 社會影響力



目標與願景

昇陽半導體以「在地共好、永續共融」為核心理念，深耕新竹與台中營運所在地，關注周邊社區需求，經評估以環境永續與社會公益融入企業營運與永續發展策略。除持續落實環境友善理念，關注公司營運所在地之環境與社區需求外，亦投入在地公益慈善，偏鄉弱勢關懷。本公司透過與公益團體及新竹地區在地組織合作，2025年共投入4大公益面向，累計945人次參與，以實際行動回饋地方、守護環境，持續創造企業與社會共享的永續價值。

公益面向	投入成果	參與人次
教育支持	家扶基金會：20名學童參與公司桌曆創作、捐贈5台再生電腦、活動志工3人。 新竹縣橫山國中：提供射箭隊9名隊員參加比賽之比賽獎勵金。 新竹縣福龍國小：擂鼓隊展演16人、暖心耶誕禮87份、活動志工12人。	152人次
社會關懷	新竹華山基金會：捐贈200盒中秋關懷禮盒，為獨居及弱勢長者送上溫暖節日祝福。 新竹家扶基金會：捐贈台東池上優質米64袋、生活物資268份。	532人次
健康公益	捐血活動：號召全體同仁積極響應，累計捐血量達54,000 c.c.，有效充實醫療血庫。	152人次
環境保護 生物多樣	新竹漁港環保公園：動員81名環保志工投入公園環境維護行動，清除廢棄物共計320公斤。 新竹大地農場竹林疏伐：28位主管參與竹林疏伐，共伐除約45支竹子，推估減碳效益約240至270公斤CO₂e^{註1}。	109人次

註1：減碳效益係依活動合作單位提供之估算數據計算。

總觸及人次



945

總投入經費



345,476

志工觸及人次



124

主管參與竹林疏伐行動



佳節傳愛 x 新竹在地共好

2025年中秋佳節採購新竹在地烘焙品牌RT Baker House(雅特烘焙)節慶禮盒，作為員工中秋贈禮及公關贈品，共採購1,030盒，投入金額新台幣476,779元，透過在地採購支持地方品牌與產業發展。2026年已預選台中清水在地品牌「喜利廉」作為企業中秋禮盒，持續支持營運所在地之地方產業，深化企業與在地社區的連結。

附錄

關於本報告書 113

GRI準則索引 115

SASB對照表 122

永續揭露指標 - 半導體業 124

上市公司氣候相關資訊 125

溫室氣體盤查第三方查證 127

關於本報告書

昇陽國際半導體股份有限公司(以下稱昇陽半導體或本公司)主要提供半導體晶圓專業的加工服務，兩大事業項目為晶圓加工及晶圓薄化，以技術創新與品質優先的敬業精神，拓展全新測試晶圓領域，提供客戶更具競爭力的全方位服務。

報告主軸

本公司持續致力於企業社會責任，落實健全公司治理，並善盡環境保護及社會重大議題關注的責任，本公司自2023起連續三年自主出版永續報告書，並於2025年起遵從法規編製與申報永續報告書。我們將遵從法規，完整揭露本公司在環境面、社會面、治理面與經濟面之相關資訊與執行成果，以及未來公司永續發展之願景與策略。

報告書依循

本報告書內容架構主要是參照全球永續性報告協會GRI Standards (2021) 新版所列之指導方針及架構撰寫，同時符合「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」之要求及永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board, 簡稱 SASB) 所發行的「永續會計準則」依循半導體行業類別指標。本報告書所揭露資料經由相關單位主管檢視，覆核後之修訂稿，經董事會於2026年8月3日審核通過後定稿出版。

報告書邊界與揭露期間

發行時間：2026年8月

涵蓋時間：2025年1月1日至2025年12月31日

涵蓋範疇：報告書涵蓋範疇包含昇陽半導體總公司及中港分公司

工廠據點：竹科總廠、竹科二廠、竹科三廠、中港廠

聯繫窗口

永續發展室 許家嘉

電話：03-5641888

電子信箱：ESG@psi.com.tw

公司網站：<https://www.psi.com.tw>

附帶報告之外部確保措施

在本報告所揭露之財務數據，來自於資誠聯合會計師事務所，依據國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS) 查核簽證之合併財務報告。此外，ISO9001:2015品質管理系統(Quality Management Systems)、IECQ QC080000:2017 有害物質管理系統(International Electrotechnical Commission Quality Assessment System Hazardous Substance Process Management System)、IATF 16949:2016 車用品質管理系統(International Automotive Task Force)、ISO 14001 : 2015環境管理系統 (Environmental management systems)、ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統Occupational Health and Safety Management Systems、ISO 14064-1:2018溫室氣體排放查證 (Greenhouse Gas Emissions)及ISO 27001資訊安全管理系統等皆通過獨立第三方驗證機構驗證。

各管理系統之認證資訊

管理系統	國際標準編碼及版本	證書起始日	證書有效日
品質管理	總 公 司 ISO9001:2015	2026-07-06	2029-07-05
	中港分公司 ISO9001:2015	2026-06-30	2029-07-08
	總 公 司 IECQ QC 080000	2026-07-17	2029-07-23
	中港分公司 IECQ QC 080000	2026-07-17	2029-07-23
	總 公 司 IATF 16949:2016	2026-07-06	2029-07-05
資訊安全	總 公 司 ISO27001:2022	2023-09-25	2026-09-24
	中港分公司 ISO27001:2022	2023-09-25	2026-09-24

管理系統	國際標準編碼及版本	證書起始日	證書有效日
環 安 衛	總 公 司 ISO14001:2015	2025-10-08	2028-10-07
	中港分公司 ISO14001:2015	2025-10-08	2028-10-07
	總 公 司 ISO45001:2018	2025-10-08	2028-10-07
	中港分公司 ISO45001:2018	2025-10-08	2028-10-07
	總 公 司 ISO14064-1:2018	發證日期 2026-04-23	

GRI準則對照表

使用聲明	昇陽國際半導體股份有限公司已依循GRI 準則報導2025 年（2025 年1月1日至2025 年12月31日）期間的資訊
使用的GRI 1	GRI 1：基礎 2021
適用的GRI行業準則	於本報告書報導期間尚無適用之GRI 行業準則發布

GRI 2 一般揭露

主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
組織及報導實務	2-1	組織詳細資訊	前言 - 關於昇陽半導體	9
	2-2	組織永續報導中包含的實體	附錄 - 關於本報告書	113
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	附錄 - 關於本報告書	113
	2-4	資訊重編	無資訊重編	-
	2-5	外部保證/確信	本報告書未經獨立之第三方查驗證機構確信。其餘外部保證/確信相關請參閱附錄 - 關於本報告書	114、126
活動與工作者	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	創新與研發 - 客戶服務管理	45
	2-7	員工	共融成長 - 人權管理	91
	2-8	非員工的工作	共融成長 - 人權管理	91

GRI準則對照表

GRI 2 一般揭露				
主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
治理	2-9	治理結構及組成	公司治理 - 治理組織	26
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	公司治理 - 治理組織	26
	2-11	最高治理單位的主席	公司治理 - 治理組織	26
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	公司治理 - 治理組織	26
	2-13	衝擊管理的負責人	公司治理 - 治理組織	26
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	永續經營 - 永續發展組織與策略	14
	2-15	利益衝突	公司治理 - 治理組織	26
	2-16	溝通關鍵重大事件	永續經營 - 利害關係人溝通	15
	2-17	最高治理單位的群智識	公司治理 - 治理組織	27
	2-18	最高治理單位的績效評估	公司治理 - 治理組織	26
	2-19	薪酬政策	公司治理 - 治理組織	28
	2-20	薪酬決定流程	公司治理 - 治理組織	26
	2-21	年度總薪酬比率	共融成長 - 人才吸引與留任	96

GRI準則對照表

GRI 2 一般揭露

主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
策略、政策與實務	2-22	永續發展策略的聲明	永續經營 - 永續發展組織與策略	14
	2-23	政策承諾	公司治理 - 誠信經營、創新與研發 - 永續供應鏈、共融成長 - 人權管理	29
	2-24	納入政策承諾	公司治理 - 誠信經營、創新與研發 - 永續供應鏈、共融成長 - 人權管理	29
	2-25	補救負面衝擊的程序	共融成長 - 人權管理	30
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	公司治理 - 誠信經營	29
	2-27	法規遵循	環境保護	86
	2-28	公協會的會員資格	前言 - 關於昇陽半導體	9
利害關係人議合	2-29	利害關係人議合方針揭露項目	永續經營 - 重大議題管理及回應SDGs	17
	2-30	團體協約	本公司雖未成立工會，無團體協約，但每季定期舉辦勞資會議，且具備透明溝通管道，勞資會議之決議適用所有員工。	-

GRI 3 重大主題揭露

主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
重大主題	3-1	決定重大主題的流程	永續經營 - 重大議題管理及回應SDGs	17
	3-2	重大主題列表		
	3-3	重大主題管理		

GRI準則對照表

GRI 200：經濟系列 Economic Series

主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	關於昇陽半導體 - 營運績效	10
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	環境保護 - 氣候變遷管理	60
	201-3	定義福利計劃義務与其它退休計畫	共融成長 - 人才吸引與留任	96
市場地位	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	共融成長 - 人才吸引與留任	96
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	本公司高階管理階層皆為當地居民	-
採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	創新服務 - 永續供應鏈	56
反貪腐	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	公司治理 - 誠信經營	29
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	公司治理 - 誠信經營	29
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	公司治理 - 誠信經營	29
反競爭行為	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	本公司2025年無違反相關情事	-
稅務	207-1	稅務方針	公司治理 - 誠信經營	32

GRI準則對照表

GRI 300：環境系列 Environmental Series				
主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
物料	301-1	所用物料的重量或體積	環境保護 - 循環再利用	80~84
	301-2	使用回收再利用的物料		
	301-3	回收產品及其包材		
能源	302-1	組織內部的能源消耗量	環境保護 - 能源管理	72~74
	302-3	能源密集度		
	302-4	減少能源消耗		
	302-5	降低產品和服務的能源需求		
水與放流水	303-1	共享水資源之相互影響	環境保護 - 水資源管理	75~79
	303-2	與排水相關衝擊的管理		
	303-3	取水量		
	303-4	排水量		
	303-5	耗水量		
排放	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	環境保護 - 溫室氣體管理	67~71
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放		
	305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放		
	305-4	溫室氣體排放強度		
	305-6	臭氧層破壞物質（ODS）的排放	本公司未使用破壞臭氧層物質	-
	305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）、及其它顯著的氣體排放	環境保護 - 空氣汙染防制	85
	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	環境保護 - 循環再利用	80~84
廢棄物	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理		
	306-3	廢棄物的產生		
	306-4	廢棄物的處置移轉		
	306-5	廢棄物的直接處置		
供應商環境評估	308-1	供應商環境評估	創新服務 - 永續供應鏈	53

GRI準則對照表

GRI 400：社會系列 Social Series

主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	共融成長 - 人才吸引與留任	93~99
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利		
	401-3	育嬰假		
職業安全衛生	403-1	職業安全衛生管理系統	共融成長 - 安心職場	103~110
	403-2	危害辨識、風險評估及事故調查		
	403-3	職業健康服務		
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通		
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	共融成長 - 樂活昇陽	100~102
	403-6	工作者健康促進		
	403-7	預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	共融成長 - 安心職場	103~110
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者		
	403-9	職業傷害		
	403-10	職業病		
訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	共融成長 - 人才吸引與留任	93~99
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案的顯著衝擊		
員工多元化與平等機會	405-1	治理單位與員工的多元化	共融成長 - 人才吸引與留任	93~99
	405-2	女性對男性基本薪資與薪酬的比率		
不歧視	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	共融成長 - 人權管理	88~92

GRI準則對照表

GRI 400：社會系列 Social Series				
主題	揭露指標		對應章節或說明	頁碼
童工	408-1	營運據點或供應商使用童工的重大風險	共融成長 - 人權管理	88~92
強迫或強制勞動	409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	共融成長 - 人權管理	88~92
供應商社會評估	414-1	使用社會標準篩選新供應商	創新服務 - 永續供應鏈	53
行銷與標示	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	創新服務 - 客戶服務管理	45
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	2025年無發生相關之情事	-
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	2025年無發生相關之情事	-
客戶隱私	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2025年無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴之事件	-

SASB 永續會計準則對照表 - 半導體產業

主題	揭露項目編號	揭露指標	性質	年度揭露情形	對應章節/頁碼
溫室氣體排放	TC-SC110a.1	範疇一溫室氣體排放量 1.來自含氟化物的總排放量	量化	2025年溫室氣體排放量，69.88% 皆為類別二排放；類別一排放佔總排放量30.12%，其中製程排放佔類別一排放量之98.82%，主要來源為製程使用之全氟碳化物(PFCs)。	環境保護 - 溫室氣體管理 / 67
	TC-SC-110a.2	針對範疇一溫室氣體管理，說明長期及短期策略規劃、減量目標、減量推動歷程	質化	2026年溫室氣體排放量較基準年減少4%以上，2030減碳10%以上，2050年達到碳中和。	環境保護 - 溫室氣體管理 / 67
能源管理	TC-SC-130a.1	總能源耗損 1.能源採用外購電力占總耗電百分比 2.採用再生能源的比例	量化	2025年用電總量為 52,330 千度，較前一年度增加約 3,813 千度，外購電力佔能源使用約 91.85%；再生能源8.15%。	環境保護 - 能源管理 / 72
水管理	TC-SC-140a.1	總取水量 1.總耗水量、由水資源高壓力、極高壓力地區取水的百分比	量化	2025年總取水量826.234百萬公升相較2024增加10.71%；2025年總耗水量253.711百萬公升，較2024年增加30.1%。	環境保護 - 水資源管理 / 75
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	製程產生的有害廢棄物總量、回收比例	量化	2025年廢棄物總處理量為3,406噸，其中非有害廢棄物為2,082噸，佔總產量之61.13%；有害事業廢棄物為1,324噸，佔佔總產量之38.87%。本公司優先採用處置中移轉的廢棄物回收再利用處理方式，包含洗淨再利用、廢液純化及提煉成副產物；熱處理為處理無機污泥，使用變成水泥的次級配料，再利用率達96%。	環境保護 - 循環再利用 / 80
員工健康安全	TC-SC-320a.1	說明企業採取哪些措施，以評估、監控、減少員工暴露於人體健康的危害	質化	本公司每年皆訂定完整的職業安全衛生教育訓練計畫，將符合法規視為最基本的要求。	共融成長 - 安心職場 / 103
	TC-SC-320a.2	員工健康與安全法規違反事件相關的財務損失總金額	量化	2025年本公司無因員工健康與安全法規違反事件造成的金錢損失。	-
招募管理全球和優秀人才	TC-SC-330a.1	以下類別的員工比例：1. 外籍人士 2. 於海外工作者	量化	2025年度本公司外籍人士比例 19.8%，於海外工作者比例0%。	共融成長 - 人才吸引與留任 / 91

SASB 永續會計準則對照表 - 半導體產業

主題	揭露項目編號	揭露指標	性質	年度揭露情形	對應章節及頁碼
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	包含 IEC 62474 材料聲明列表物質的產品比例	量化	使用 IEC 62474 材料聲明列表物質的產品比例0%。	-
	TC-SC-410a.2	在處理器整體系統層面的能源效率，依 (1)伺服器、(2)桌上型電腦、(3)筆記型電腦		不適用	-
原物料採購	TC-SC-440a.1	針對關鍵原料使用，揭露相關風險的管理方針	質化	本公司要求所有供應商簽署『供應商承諾聲明書』，其中原物料供應商對日常營運與生產有較顯著的影響。我們將原物料供應商依屬性分成A、B、C三類別。	創新服務 - 永續供應鏈 / 55
智慧財產權保護與競爭行為	TC-SC-520a.1	反競爭行為法規違反事件相關的財務損失總金額	量化	2025年本公司無因反競爭行為法規違反事件造成的金錢損失。	-
活動指標	TC-SC-000.A	總產量	量化	2025年本公司再生晶圓約當12吋年產能達960萬片	公司治理-營運績效 / 10
	TC-SC-001.B	產量來自自有廠房的百分比		本公司產品之產量皆來自自有廠房。	-

永續揭露指標 - 半導體業

編號	指標	指標種類	單位	年度揭露情形	對應章節及頁碼
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	十億焦耳(GJ)、百分比(%)	2025用電總量為52,330千度，較前一年度增加約3,813千度，外購電力佔能源使用約 91.85%；再生能源8.15%。	環境保護 - 能源管理 / 72
二	總取水量及總耗水量	量化	千立方公尺(m³)	2025年總取水量826.234百萬公升；2025年總耗水量253.711百萬公升。	環境保護 - 水資源管理 / 75
三	所產生有害廢棄物之重量及再利用百分比	量化	公噸 (t), 百分比 (%)	2025年廢棄物總處理量為3,406噸，其中非有害廢棄物為2,082噸，佔總產量之61.13%；有害事業廢棄物為1,324噸，佔佔總產量之38.87%。本公司優先採用處置中移轉的廢棄物回收再利用處理方式，包含洗淨再利用、廢液純化及提煉成副產物；熱處理為處理無機污泥，使用變成水泥的次級配料，再利用率達96%。	環境保護 - 循環再利用 / 80
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	比率(%), 數量	2025年本公司共發生3件請假超過1日之職災事件，主要類型為化學品接觸及夾傷。	共融成長 - 安心職場 / 105
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比(註1)	量化	公噸 (t), 百分比 (%)	本公司產品係屬客戶原料，無生命週期之揭露資訊	-
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	不適用	本公司完善供應商管理流程，藉由遵守規範、風險評估、現場稽核、持續改善等方式，管控供應鏈風險，強化供應商的永續韌性。	創新服務 - 永續供應鏈 / 53
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	新台幣	2025年本公司無因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失	-
八	依產品類別之主要產品產量	量化	仟片；新台幣仟元	2025年本公司再生晶圓約當12吋年產能達960萬片	公司治理-營運績效 / 10

上市公司氣候相關資訊

項 目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	本報告書環境保護 - 氣候變遷管理 / 60~66 2025年度股東會年報 / 42~47
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	
4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	
5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	
6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	
9. 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫。(表1-1,表1-2)	本報告書環境保護 - 溫室氣體管理 / 67 本報告書附錄 / 127~128

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

年度	指標(註1)	總排放量 (公噸CO ₂ e)	密集度(註2) (公噸CO ₂ e/百萬元)	確信機構	確信情形
2024年	範疇一	4,679.7174	1.318	LRQA 英商勞盛(股)公司	- 確信範圍：竹科廠及中港廠 - 確信準則：ISO 14064-1:2018 - 確信意見：符合ISO 14064-1:2018 (組織層級溫室氣體溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範)相關要求
	範疇二	23,966.9688	6.748		
2025年	範疇一	9,819.5883	2.177	LRQA 英商勞盛(股)公司	- 確信範圍：竹科廠及中港廠 - 確信準則：ISO 14064-1:2018 - 確信意見：符合ISO 14064-1:2018 (組織層級溫室氣體溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範)相關要求
	範疇二	22,782.38	5.052		

註1：直接排放量(範疇一，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源)、能源間接排放量(範疇二，即來自於輸入電力、熱或蒸氣而造成間接之溫室氣體排放)。

註2：溫室氣體排放量之密集度以營業額計算，本公司2024年及2025年營業額分別為新台幣3,551.6百萬元及新台幣4,509.6百萬元。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

1.溫室氣體減量基準年及其數據：

2023年為溫室氣體減量基準年，經查證機構(LRQA)查證：

類別一：7,120.8969 tonCO₂e；類別二：24,433.1625 tonCO₂e

2.減量目標：2026年溫室氣體排放量較基準年減少4%以上，2030減碳10%以上，2050年達到碳中和。

3.減量策略：將節能減碳納入營運管理中的重要議題，結合客戶、政府資源，積極投入多項節能減碳計畫，並設置環境委員會，定期檢視節能減碳執行成效。

4.具體行動計畫：

- 建置全氟碳化物(PFCs)處理設備，處理效率經檢測可達90%以上。
- 規劃減量製程生產能耗。
- 汰換老舊能耗大之設備。

5.減量目標達成情形：2025年目標為全公司年總減碳(類別1+2)≥6%，實際為增加3%。

溫室氣體盤查第三方查證



查驗聲明書

LRQA Independent Assurance Statement Relating to Phoenix Silicon International Corporation's GHG Report for the calendar year 2025

服務條件

本保證聲明書乃為昇陽國際半導體股份有限公司所準備。
昇陽國際股份有限公司(以下簡稱「LRQA」)受昇陽國際半導體股份有限公司(以下簡稱「昇陽國際半導體」)委託查證其2025年1月1日至2025年12月31日(期間)溫室氣體盤查報告(發行日期:2026年03月18日,第四版),以下簡稱「溫室氣體盤查報告」。

此溫室氣體盤查報告包含直接、能源間接以及其他間接之溫室氣體排放。昇陽國際半導體股份有限公司包含下列的地址範圍內的提供半導體材料及相關產品加工服務相關活動,與其他相關設施設備活動,知溫室氣體盤查報告中所組成,溫室氣體排放使用營運控制。

溫室氣體報告:昇陽國際半導體股份有限公司溫室氣體報告書
總公司:新竹市東區力行路6號&8樓3-4樓
中港廠:台中市梧棲區建仁路2號

Terms of Engagement

This Assurance Statement has been prepared for PHOENIX SILICON Electronics Corporation.

LRQA was commissioned by Phoenix Silicon International Corporation (hereafter referred to as the "PSI") to assure its GHG Report¹ for the calendar year 2025 (01 January 2025 - 31 December 2025) (hereafter referred to as "the Report").

The Report relates to direct GHG emissions, energy indirect GHG emissions and other indirect GHG emissions. The GHG emissions have been consolidated using "Operational control approach".

The main activities of the organization includes the operations and activities relevant with the "Provision of wafering service for semiconductor substrate and products", and the associated facilities & equipment as set out in the GHG Inventory Report².

PSI's geographical boundary includes its operations and site as mentioned below (as referred in the GHG Inventory Report):

- Headquarters:
- 3-4 Floors No. 8 and No. 6, Lixing Rd., East Dist., Hsinchu City 300094, Taiwan.
- Chung Kang Branch:
- No. 2, Jian 7th Rd, Wuqi Dist, Taichung City 435059, Taiwan.

管理責任

昇陽國際半導體股份有限公司的管理層對本溫室氣體盤查報告之準備及維持有效的內部控制,包含溫室氣體盤查報告中所揭露之資料負責。LRQA 的責任為依據我們與昇陽國際半導體股份有限公司間的合約執行查證。

¹ Final_GHG_report_IS014064-1-2018_Calendar year (2025)_PHOENIX SILICON, dated 18 March 2026, 4th edition.



最終的,溫室氣體盤查報告由昇陽國際半導體股份有限公司所核准並負有責任。

Management Responsibility

PSI's management was responsible for preparing the GHG Inventory Report and for maintaining effective internal controls over the data and information disclosed. LRQA's responsibility was to carry out an objective engagement on the GHG Inventory Report in accordance with our contract with PSI.

Ultimately, the GHG Inventory Report has been approved by, and remains the responsibility of PSI.

LRQA 的方法

LRQA 查證是依照 ISO 14064-3:2019 (溫室氣體主張之確認與查證附引之規範),以提供對昇陽國際半導體股份有限公司符合 ISO 14064-1:2018 (組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附引之規範)規定所準備的溫室氣體盤查報告之第一與二之合理保證查證以及類別三~五有限保證等級查證。

為作成結論,本保證以抽樣方式執行並涵蓋下列的活動:

- 依溫室氣體盤查報告中所界定的設施設備,進行現場查訪;同時審查與溫室氣體排放數據及資料管理相關的過程;
- 訪談組織中對於相關溫室氣體排放數據與記錄管理與維持之權責人員;
- 查核來自於行政記錄環境之相關傳真與 IPCC 2021 年第六次評估報告之 GWP 值;
- 查證類別一與類別二之歷史數據及資料來源;
- 查證類別三在上下游年度採購金額所佔比例: 16.78%以及中港廠佔比: 14.39%之供應商所採購物料範圍內運輸、下游由外來運送或客戶地點之多量從廠內運輸與配送產品、廢棄物清運與商務銀行之整合層級溫室氣體排放與活動數據收集彙整;
- 查證類別四佔據年度採購金額所佔比例: 16.78%以及中港廠佔比: 14.39%之物料使用、自來水、能源等使用、汙水處理以及廢電;事業廢棄物申報及管理資訊系統,申報資料之廢棄物變化匯整之整合層級溫室氣體排放與活動數據收集彙整;
- 查證類別五在承租用戶電-基地台用電分離之整合層級溫室氣體排放與活動數據收集彙整;以及查證報告排放類別之重大性原則。

LRQA's Approach

Our verification has been conducted in accordance with ISO 14064-3:2019, "Specification with guidance for verification and validation of greenhouse gas statements" to provide reasonable assurance for Categories 1 and 2 and limited assurance for Category 3's, that GHG data as presented in the Report have been prepared in conformance with ISO 14064-1:2018, "Specification with guidance at the organizational level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals".

To form our conclusions the assurance engagement was undertaken as a sampling exercise and covered the following activities:

- Conducted site tour of the facilities and reviewed processes related to the control of GHG emissions data and records;
- Interviewed relevant staff of the organization responsible for managing GHG emissions data and records; and
- Verified the historical GHG emissions data and records back to source for Categories 1 and 2 emissions.
- Verified an aggregated level GHG emissions data and records for Category 3 of domestic transportation from upstream material purchased that account for the annual purchase amount of Headquaters 50.96% & Chung Kang site 50.96%, downstream distribution products shipped from external vehicles to customer locations at each origin & destination, waste transportation, and business travel;
- Verified an aggregated level GHG emissions data and records for Category 4 from the use of materials that account for the annual purchase amount of Headquaters 16.78% & Chung Kang site 14.39%



water, energy, wastewater treatment and waste incineration treatment/waste data from the MOENV's "Business Waste Declaration and Management Information System").

- Verified at an aggregated level GHG emissions data and records for Category 5 of tenant electricity consumption (Telecommunication base station electricity consumption allocation); and
- Confirmed significance criteria on reporting of emission categories.

查證等級及實質性

本查證聲明書的查證意見基於合理保證等級(類別一與二)及 5%的實質性,有限保證等級(類別三~類別五)及 5%的實質性。

Level of Assurance & Materiality

In accordance with our contract agreement, the assurance was conducted at a reasonable level of assurance at a materiality of 5% for Categories 1 and 2 and at a limited level of assurance at a materiality of 5% for Category 3-5. The opinion expressed in this Assurance Statement has been accordingly formed.

LRQA 意見

基於 LRQA 的方法,依溫室氣體盤查報告中揭露日曆年而元 2025 年度之全部直接及能源間接的溫室氣體類別一與類別二排放總量真實正確,其他間接溫室氣體排放(類別三~類別五)沒有任何情形引起我們注意到計算沒有實質正確;溫室氣體盤查報告之準備也符合 ISO 14064-1:2018 (組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附引之規範)相關要求。

LRQA's Opinion

Based on LRQA's approach,

- The GHG emissions for Categories 1 and 2 disclosed in the Report as summarized in Table 1 below are materially correct.
- Nothing has come to our attention that would cause us to believe that the GHG emissions for Category 3-5 disclosed in the Report as summarized in Table 1 below is not materially correct.
- and that the Report has been prepared in conformance with ISO 14064-1:2018.

Signed

Gary Chen

Lead Verifier 主查驗員

On behalf of LRQA Group Limited Taiwan
14F No. 167, Dunhua N. Rd.,
Songshan Dist., Taipei City 105406, Taiwan

台北市松山區敦化北路 167 號 14 樓 D 區

LRQA reference number: TWN00003325_J0_2025

日期: Dated: 23 April 2026

Chiang-shan Chen

General Manager 總經理



溫室氣體盤查第三方查證



Table 1. Summary of Phoenix Silicon International Corporation, GHG Report for the calendar year 2025 (01 January~31 December 2025)

昇陽國際半導體股份有限公司新竹廠 2025 年度溫室氣體查證 Phoenix Silicon International Corporation -Headquarters	
Scope of GHG emissions(溫室氣體排放之範圍)	Tonnes CO ₂ e 當量噸
Direct GHG emissions (Category 1) 直接溫室氣體排放	5,337.0391
Direct GHG emissions from the combustion of biomass (自質物燃燒溫室氣體排放)	0.000
Indirect GHG emissions from imported energy (purchased electricity) 輸入能源產生之間接溫室氣體排放(電力採購) (Category 2, Location-based 地區基值)	16,429.3661
Indirect GHG emissions from imported energy (purchased electricity) 輸入能源產生之間接溫室氣體排放(電力採購) (Category 2, Market-based 市場基值)	16,429.3661
Indirect GHG emissions from transportation (Category 3) 由運輸產生之間接溫室氣體排放	79.7397
Indirect GHG emissions from products used by the organization (Category 4) 由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放	6,568.1569
Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization (Category 5) 與組織的產品使用相關連之間接溫室氣體排放	81.2511
Indirect GHG emissions from other sources (Category 6) 由其他來源產生之間接溫室氣體排放	Not identified
Location based and Market based are terminologies from Annex E of ISO 14064-1:2018	



昇陽國際半導體股份有限公司中壢廠 2025 年度溫室氣體查證
Phoenix Silicon International Corporation -Chung Kang Branch

Scope of GHG emissions(溫室氣體排放之範圍)	Tonnes CO ₂ e 當量噸
Direct GHG emissions (Category 1) 直接溫室氣體排放	4,482.5492
Direct GHG emissions from the combustion of biomass (自質物燃燒溫室氣體排放)	0.000
Indirect GHG emissions from imported energy (purchased electricity) 輸入能源產生之間接溫室氣體排放(電力採購) (Category 2, Location-based 地區基值)	8,374.8178
Indirect GHG emissions from imported energy (purchased electricity) 輸入能源產生之間接溫室氣體排放(電力採購) (Category 2, Market-based 市場基值)	6,353.0139
Indirect GHG emissions from transportation (Category 3) 由運輸產生之間接溫室氣體排放	60.4680
Indirect GHG emissions from products used by the organization (Category 4) 由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放	4,811.1426
Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization (Category 5) 與組織的產品使用相關連之間接溫室氣體排放	Not significant
Indirect GHG emissions from other sources (Category 6) 由其他來源產生之間接溫室氣體排放	Not significant
Location based and Market based are terminologies from Annex E of ISO 14064-1:2018	

Note 1: The national electricity emission carbon factor of year 2024 was quoted, the factor was taken from Taiwan Energy Administration as published on 14 April 2025.

Note 2: GHG emission figures above are being reported with four decimal places as required by Taiwan Ministry of Environment.

備註 1：國家電力溫室氣體排放係數(用能)溯至 2025 年 4 月 14 日公佈之民國 113 年度電力排放係數作為外購電力之排放係數。

備註 2：溫室氣體盤查數據相關小數點規定依執行行政院環境部規定執行。

This Assurance Statement is subject to the provisions of this legal notice.

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries, and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as "LRQA". LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. LRQA assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © LRQA, 2026.



2025

永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT



承諾 · 永續 · 創新
Promise · Sustainability · Innovation