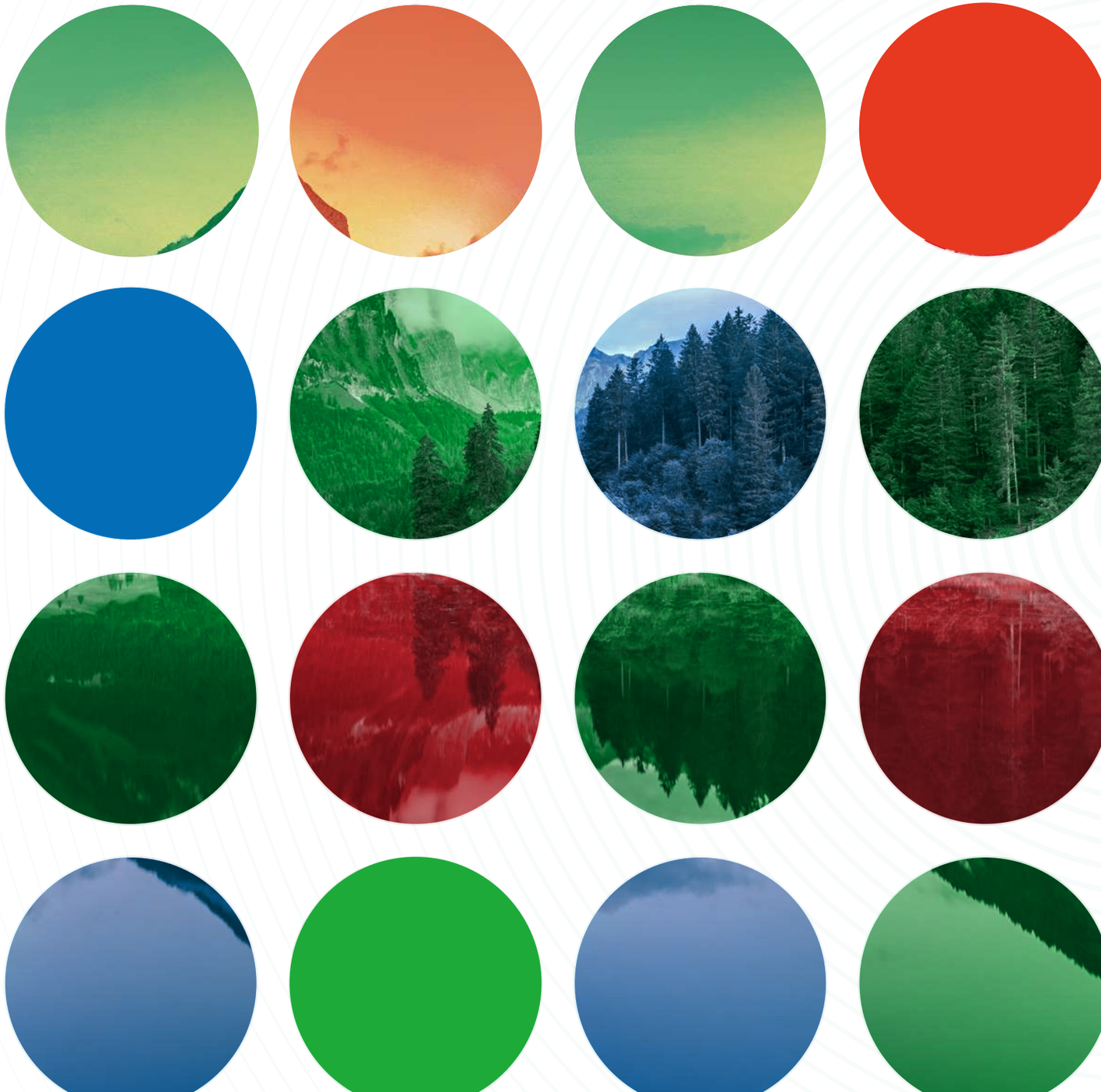


采鈺公司

2022 ESG Report

永｜續｜報｜告｜書

CONTENTS

經營者的話 3

1 導言

1.1 公司簡介 5
1.2 外部倡議與公協會參與 9
1.3 永續績效 10
1.4 肯定與榮耀 11

2 實踐永續管理

2.1 ESG管理架構 13
2.2 重大性分析與利害關係人溝通 15
2.3 重大性議題管理方針 22

3 永續角色-產品創新

3.1 創新管理 35
3.2 產品品質 44
3.3 客戶服務與管理 52

4 永續角色-責任採購

4.1 永續供應鏈 56

5 永續角色-綠色製造

5.1 環境政策與承諾 62
5.2 氣候策略 66
5.3 能源管理 74
5.4 水資源管理 81
5.5 廢棄物管理 86
5.6 空氣污染防制 92
5.7 環保支出與投資 93

6 永續角色-員工關係

6.1 人才吸引與留任 95
6.2 人才發展 105
6.3 人權 110
6.4 職業安全與衛生 112

7 永續角色-企業公民

7.1 企業公民 132

8 營運與治理

8.1 公司治理 139
8.2 從業道德 144
8.3 財務成長性 146
8.4 稅務治理 148
8.5 風險管理 149
8.6 資訊安全管理 153

9 附錄

9.1 關於報告書 158
9.2 ESG 績效摘要 159
9.3 GRI 準則內容索引 161
9.4 SASB準則內容索引 166
9.5 獨立第三方查證意見聲明書 167

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

經營者的話

所有關心采鈺科技的利害關係人：

2022 年對采鈺是一個先跳後蹲且極具挑戰的一年，從俄烏戰爭，上海封城，全球通膨，美國聯準會升息，半導體元件長庫存調整，台海危機，美國晶片法案對采鈺的經營團隊都是不小的衝擊需要因應，但是采鈺還是逆風前行，完成了諸多任務，例如：IPO 送件，0.61um 先進製程量產，IEEE 最佳會議論文獎，龍潭廠落成，上市掛牌，發行 1st ESG 報告，獲得國家企業環保銀級獎，即便面臨著國際地緣政治衝突與總體經濟不確定性，采鈺還是執著於產業技術突破與啟動轉型尋求公司新商機。

回顧 2022 年我們完成了：

- 綠電續購
- 供應商 ESG/RBA 自我評核與關鍵供應商 ESG/RBA 系統稽核
- 1st ESG report 置於官網，並建立采鈺 ESG website
- 入圍民國 111 年國家職業安全衛生獎
- 新增常日班彈性班別
- 取得衛福部健康職場優良認證
- 參與天下雜誌「2022 Talent, In Taiwan 人才永續行動聯盟」
- 獲得國家企業環保銀級獎

展望 2023 年我們也立下了 ESG 的工作計畫：

- 中英文 ESG Report 並列
- 取得 ESG Report 第三方驗證
- 繼續採購綠電
- 參加 2023 年 TCSA 台灣企業永續獎
- 增加供應商取得 RBA VAP 家數
- 全面替換含有害物質 (PFHxA) 光阻
- 繼續擴大節能、節水、減廢實績

2022 年的 ESG 報告更著重於：

- 重大性議題的中長期目標全面延伸到 2030 年
- ESG 報告做氣候相關財務揭露 (TCFD) 與聯合國永續發展目標的連結 (SDGs)
- 員工通勤碳盤查

采鈺於 2022 年七月正式發行了第一本屬於采鈺的 ESG 報告書，從「人才發展與留任、綠色生產、AI 智慧工安、永續供應鏈及社會參與」等永續管理活動，從組織面、產品面、製造面與供應鏈等多面向，同心向前邁步，實現采鈺公司對永續的承諾。同時我們亦致力於成為客戶最值得信賴的商業夥伴，創造利潤、遵循法規、資訊透明公開，讓良好的公司治理成為實踐永續的基礎。在全公司多方的努力與經營之下，我們也達成了一些成果並期望在新的一年能將 ESG 活動擴大其影響力，因為「采色環境、鈺成社會、科條治理、技術創新」是采鈺公司對 ESG 的自我期許！

董事長暨執行長

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

1 導言

- 1.1 公司簡介
- 1.2 外部倡議與公協會參與
- 1.3 永續績效
- 1.4 肯定與榮耀

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

1 導言

1.1 公司簡介

1.1.1 所有權

采鈺科技股份有限公司（以下稱為「采鈺公司」或「本公司」）設立於 2003 年 12 月 1 日，原為台灣積體電路製造股份有限公司（以下簡稱為「台積公司」）與外資夥伴合資成立的公司。於 2016 年由台積公司買回股權，目前為台積公司之子公司。以「成為全球最佳及最大的專業半導體光學元件及製造服務之領導者之一」為願景，2022 年 6 月本公司股票於「臺灣證券交易所股份有限公司」掛牌交易。

- 總公司地址：新竹市科學園區篤行一路 12 號
- 股票代碼：6789
- 資本額：新台幣 31.55 億元（截至 2022/12/31）
- 員工人數：1,445 人
- 營運據點：

營運據點	地址	建物面積（單位：m^2）	生產商品種類
新竹廠	新竹市科學園區篤行一路 12 號	64,652	影像感測器及微型光學元件
中壢廠	桃園市中壢區永福里中園路 188 號 3 樓、6 樓	1,282	微型光學元件
龍潭廠	桃園市龍潭園區龍園一路 89 號	63,783	影像感測器及微型光學元件

年度	重要記事
2003	成立采鈺科技股份有限公司，提供彩色濾光膜之服務 實收資本額新台幣 204,000 仟元
2005	獲科管局核准在新竹科學園區投資設立晶圓級彩色濾光膜製造廠 向台積電購入彩色濾光膜生產設備，並承租台積電部分廠房及廠務設施，從事彩色濾光膜與微透鏡製造
2006	彩色濾光膜與微透鏡廠正式營運量產 彩色濾光膜與微透鏡用於車用影像感測器獲得 ISO 品質認證
2008	新竹自有廠房正式啟用
2009	彩色濾光膜與微透鏡八吋背光照度 (BSI) 產品量產
2012	彩色濾光膜與微透鏡十二吋 第一個 RGBC 感測器量產
2015	投資與開發晶圓級光學薄膜技術
2017	晶圓級光學薄膜 (OCMF) 產品量產
2018	光學指紋感測器 (OFP) 產品量產 接近光感測器產品量產
2019	光學生物晶片技術開發完成，並取得 ISO 13485 醫療供應鏈認證
2020	彩色濾光膜十二吋 0.7 微米產品量產，六千四百萬畫素影像感測器產品量產 創下當年度約當八吋超過一百五十萬片 wafer 產出紀錄 財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心核准本公司股票公開發行
2021	本公司股票登錄興櫃市場買賣 全球領先推出獨家光學結構設計的彩色濾光膜十二吋 0.61 微米影像感測器量產 榮獲經濟部工業局頒發第 6 屆卓越中堅企業獎
2022	彩色濾光膜十二吋 0.61 微米，一億畫素影像感測器量產 微型有機發光顯示器 (micro-OLED display) 量產 龍潭自有廠房正式啟用 本公司股票於「臺灣證券交易所股份有限公司」掛牌交易

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

1.1.2 主要產品說明

采鈺公司專注於影像感測器以及晶圓級光學元件的代工生產，主要從事影像感測器之後段製程生產與服務，包括彩色濾光膜製造、晶圓級測試服務、晶圓級光學薄膜製造，是全球少數能夠同時提供彩色濾光膜製程、微透鏡製程與光學薄膜製程，並能將技術整合，用於產品製造的專業代工廠。

產品別	技術服務項目	主要市場產品項目
影像感測器	晶圓級彩色濾光膜與微透鏡技術 超穎透鏡技術	光學影像感測器，主要用於手機、車用、監控、醫療、ARVR 及其他消費性電子產品等
微型光學元件	晶圓級光學薄膜技術	3D 感測元件、多通道環境光感測器、接近光感測器
	整合性晶圓級彩色濾光膜與光學薄膜技術 超穎透鏡技術	屏下光學指紋感測器、3D 感測器、光感測器、光學生物感測元件
其他	其他服務 微型顯示器	低溫彩色濾光膜及微透鏡製程、影像感測器工程測試服務、晶圓級量子效率測試、晶圓級斜向入射光量測系統、光學模擬與設計、光罩設計服務、製程整合及光譜轉換效率分析

影像感測器產品代工業務

在彩色濾光膜代工製程技術方面，8 吋產線主力為車用感測器以及監視器的需求，除了提升畫素的製程能力外，更完成黑色濾光膜製程的開發與量產，強化車用感測器以及監視器的解析度，客戶並成功以此製程打入市場。12 吋廠則持續進行研發微小像素以及高畫素的製程來提升彩色感測器的解析度以及感光度。像素微小化的製程研發，2020 年中已推出 0.7 微米像素的製程，2021 年第二季成功推出 0.61 微米像素的製程；而 0.56 微米像素也正在開發中。提升感測器畫素數目的研發方面，六千萬以上畫素感測器已經在 2020 年第二季進入量產，目前已投入可提供 4K 錄影性能的一億以上畫素感測器的研發。未來，本公司將持續往小像素的彩色濾光膜製程進行持續開發，以高良率及高性能的代工品質服務客戶。

在微透鏡製程技術方面，除了傳統回火式（Reflow）的微鏡頭製程技術外，本公司也導入蝕刻式的微鏡頭製程技術。蝕刻式微鏡頭技術可以大幅提升微鏡頭的球形準確性以及微鏡頭間的連續性，提升聚光的效果。同時，為了提升感測器的對焦速度，本公司開發完成相位差自動對焦技術（Phase Detection Auto Focus，簡稱 PDAF）的微透鏡製程，客戶也已經順利導入產品市場。

晶圓級光學元件代工業務

在光學式指紋感測器製程技術的部分，本公司所研發出的超薄屏下準直式光學式指紋感測器製程技術已進入量產，是目前市場上有能力提供這樣代工服務的主要廠商，此項製程技術已經獲得世界大廠的採用，出貨量持續創新高。在 3D 感測元件產品上，高品質鍍膜的製程技術已經被世界大廠驗證通過，並採用於歷代的產品上，目前持續穩定出貨中。

在其他光學薄膜產品上，新開發的多通道（Multiple Channel）光感測器鍍膜技術已經通過驗證，並在 2020 年第二季開始試產，2021 年投入量產。

未來除了在既有的彩色濾光膜製程以及光學薄膜製程技術繼續精進外，新技術研發重點將以超穎表面技術（Metasurface）與生物感測晶片為下一階段市場布局。本公司將持續開發各項光學製程技術，提升整合的效益，為客戶提供卓越的晶圓級半導體製程之光學元件代工服務。

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

近四年主要產品產量與自製率

單位：約當八吋晶圓仟片；新台幣仟元

年度 > 生產量值 > 主要產品	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年		
	產能	產量	產值	產能	產量	產值	產能	產量	產值	產能	產量	產值
影像感測器	1,125	626	1,760,649	1,301	1,231	2,338,067	1,662	1,390	2,953,010	1,907	1,154	3,018,855
微型光學元件	365	138	420,876	517	343	1,414,258	599	297	2,400,418	498	228	2,654,502
其他（註 1）	-	-	66,857	-	-	83,126	-	-	106,778	-	-	76,551
合計	1,490	764	2,248,382	1,818	1,574	3,835,451	2,261	1,687	5,460,206	2,405	1,382	5,749,908
自製率（%）	99.1			97.3			99.1			100.0		

註 1：其他係為工程品及測試服務收入
註 2：2021 年起因產線擴充，故產能增加；另因市場需求持續成長，故產量及產值增加

1.1.3 主要市場

晶圓級彩色濾光膜與微透鏡市場

晶圓級彩色濾光膜與微透鏡市場主要產品為影像感測器，用於智慧型手機、汽車、監視器等市場。本公司的影像感測技術主要為提供行動裝置、汽車、監視器等市場所需要的感測器，其中以行動裝置為大宗，占本公司 2021 年營收 65%，整體出貨量約占影像感測器市場 21.5% 市占率，較前年大幅成長，主要歸功於高階影像感測器（大於四千八百萬）的成長與來自兩百萬與一千三百萬畫素主流市場的貢獻。2022 年雖遭遇手機市場逆風與 CIS 庫存調整，整體出貨量略微下滑，但主要高階市場出貨畫素則提升為六千四百萬，主流市場八百萬畫素持續上升，整體市場仍是持續往高畫素方向前進。在 2022 年預估采鈺在高畫素、小像素（<0.7 微米）的技術仍處於技術仍處於行業代工領先地位，未來將持續與市場前幾大客戶合作，持續布局手機市場及車用市場。

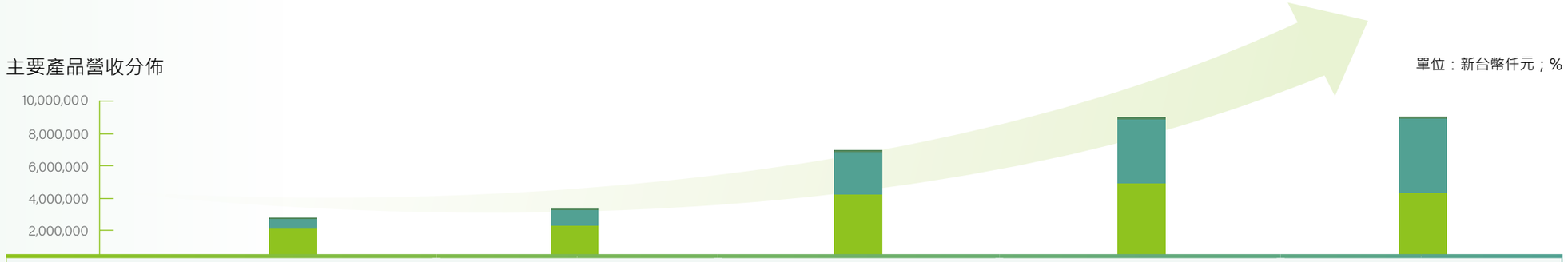
整合性晶圓級薄膜技術市場

本公司的整合性晶圓級薄膜技術主要為屏下光學指紋感測器產品與 3D 光學感測元件。3D 光學感測元件的主流技術包括：立體系統、結構光與飛時測距感測器。由於結構光的技術與專利布局鎖定於特定廠商，飛時測距感測器技術開發為各家手機商開發的重點。本公司為生物辨識感測元件供應商之一，同時有國際廠商持續合作在飛時測距感測器技術上開發及量產。

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

主要產品營收分佈

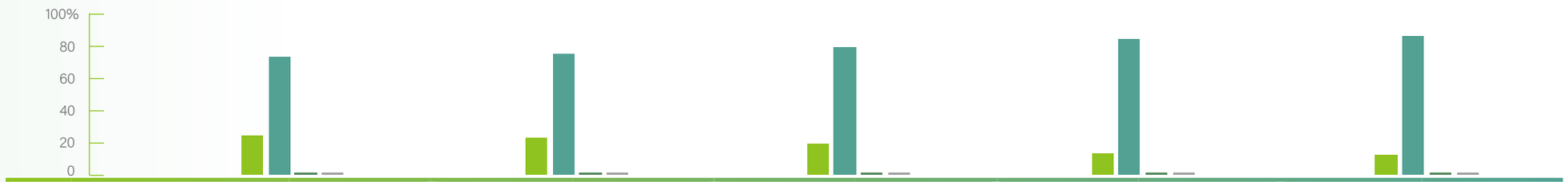
單位：新台幣仟元；%



年度 > 產品別	2018		2019		2020		2021		2022	
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重
影像感測器	2,089,178	76.01	2,290,652	67.46	4,226,717	60.85	4,947,328	54.79	4,320,594	47.60
微型光學元件	590,697	21.49	1,014,695	29.88	2,602,900	37.47	3,936,619	43.60	4,600,796	50.69
其他	68,545	2.50	90,377	2.66	116,732	1.68	145,231	1.61	155,758	1.71
總計	2,748,420	100.00	3,395,724	100.00	6,946,349	100.00	9,029,178	100.00	9,077,148	100.00

主要商品（服務）之銷售（提供）地區

單位：新台幣仟元；%

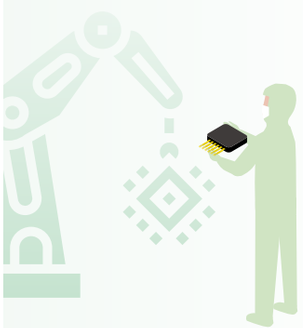


年度 > 地區		2018		2019		2020		2021		2022	
		金額	比例	金額	比例	金額	比例	金額	比例	金額	比例
內銷		664,888	24.19	783,307	23.07	1,359,257	19.57	1,252,207	13.87	1,106,615	12.19
外銷	亞洲	2,024,430	73.66	2,570,952	75.71	5,531,112	79.63	7,695,926	85.23	7,877,133	86.78
	美洲	27,595	1.00	14,792	0.44	15,490	0.22	25,975	0.29	42,209	0.47
	歐洲	31,507	1.15	26,673	0.78	40,490	0.58	55,070	0.61	51,191	0.56
	小計	2,083,532	75.81	2,612,417	76.93	5,587,092	80.43	7,776,971	86.13	7,970,533	87.81
合　計		2,748,420	100.00	3,395,724	100.00	6,946,349	100.00	9,029,178	100.00	9,077,148	100.00

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

1.2 外部倡議與公協會參與

采鈺公司積極參與相關協會及產業公會的活動（如研討會、座談會）等，以及時獲取產業最新政策和動態，並促進產業交流與發展。除產業相關之外部倡議外，本公司於 2021 年得到負責任商業聯盟（Responsible Business Alliance，簡稱 RBA）驗證稽核計畫（Validated Assessment Program，簡稱 VAP）銀級認可，旨在由 RBA 核准的獨立第三方稽核公司提供對采鈺公司自身設施的現場審核，針對風險識別和推動改進的保證以及勞動力、道德、健康、安全和環境條件的強大管理系統來改善業務的實踐。



01 會員

台灣科學工業園區科學工業同業公會
The Allied Association for Science Park Industries

為促進台灣半導體產業間交流並適度提供政府產業發展之建言，本公司加入台灣科學工業園區科學工業同業公會，期以協力提升產業之競爭力與永續發展。

02 會員

TCIA 桃園市工業會

桃園市工業會為桃園市政府為協調各業關係並增進工業共同利益所成立，本公司加入該工會，可促進跨業交流、獲取新知，並可協助促進地方的產業競爭力。

03 會員

中華民國電腦稽核協會
Computer Audit Association

為精進企業資訊科技治理之落實、取得電腦稽核最新相關資訊，本公司加入電腦稽核協會，以充實相關專業知識。

04 會員

中華民國內部稽核協會

為提升經營管理制度、維持有效之內部控制環境，本公司加入中華民國內部稽核協會，並共同促進國內內部稽核制度之健全發展。

05 會員

國立清華大學 電機資訊學院
College of Electrical Engineering and Computer Science

College of Electrical Engineering and Computer Science - Industrial Affiliates Program，簡稱EECS-IAP

清華大學電機資訊學院於1998年成立產學合作聯盟，藉由產學合作的交流機制，建立與學校密切的合作互動關係，將學界之研究成果具體化、同時作為企業延攬人才之管道之一，可有效提升產業技術與學術品質。

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

1.3 永續績效

產品創新

逾 500 件
累積專利獲證數量

7 %
2022 年研發支出占營收比例

責任採購

100 %
當年度新增及前一年度交易 100 萬以上供應商簽署行為準則規範簽署率

67 %
原物料當地採購比率

72 %
零組件當地採購比率

連 3 年
獲新竹市政府表揚綠色採購評比績效優良

綠色製造

2,616 萬度
外購再生能源

167 萬度
節省用電量

100 %
2050 年再生能源使用率

88 %
製程水回收率

93 %
廢棄物回收率
(含替代能源)

員工關係

67 %
內部轉職率

78 %
主管內部晉升比率，近五年新高

100 %
育嬰留停留任率

21 小時
平均每位同仁訓練時數

0 件
職業傷害件數

企業公民

1,148 小時
2018 迄今累計服務時數

798 人次
2018 迄今累計服務人次

583 個
2018 迄今捐贈聖誕禮物鞋盒

經營者的話
導言
1.1 公司簡介
1.2 外部倡議與公協會參與
1.3 永續績效
1.4 肯定與榮耀
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

1.4 肯定與榮耀

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS 經濟部工業局	清潔生產認證 綠色工廠 GREEN FACTORY
新竹市環境保護局	新竹科學園區推動企業社會責任環保績效獎勵計畫**特優獎**
衛生福利部 Ministry of Health and Welfare	健康職場認證
新竹科學園區管理局	認養園區公園綠地評比『**績優獎**』
IEEE-NEMS 2022 研討會	最佳會議論文獎
新竹市政府 Hsinchu City Government	企業與團體綠色採購評比『**績優獎**』
新竹科學園區管理局	• 職業安全衛生優良單位**特優獎** • 職業安全衛生優良人員獎
行政院環境保護署 Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)	• 民間企業與團體推動綠色採購績優單位 • 第 4 屆國家企業環保獎**銀級獎**

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2 實踐永續管理

- 2.1 ESG 管理架構
- 2.2 重大性分析與利害關係人溝通
- 2.3 重大性議題管理方針

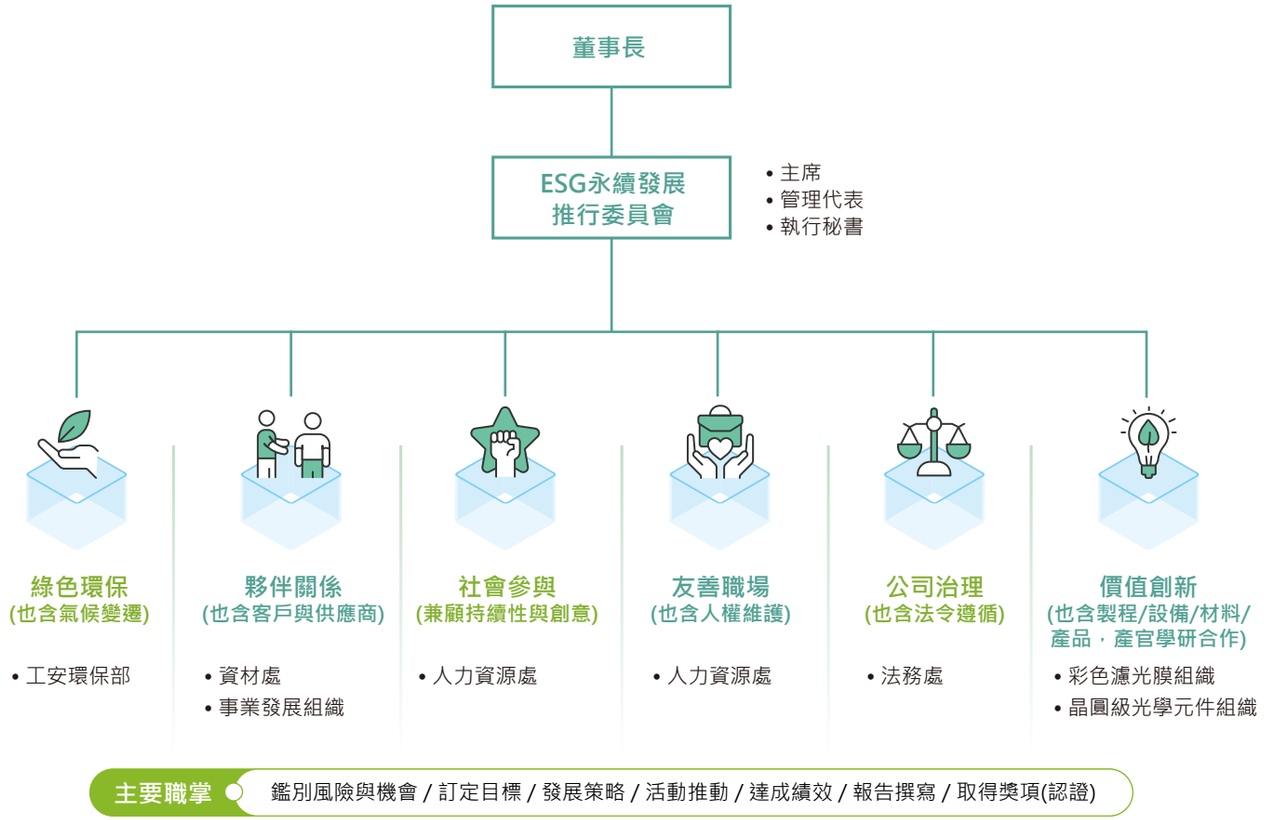
經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2 實踐永續管理

2.1 ESG 管理架構

采鈺公司於 2021 年 12 月成立「ESG（經濟、環境和社會）永續發展推行委員會」，為公司內部最高層級的永續發展決策中心，由總經理擔任主席並設有一名管理代表，與多位不同領域的高階主管共同檢視公司的核心營運能力，訂定中長期的永續發展藍圖。 ESG 永續發展推行委員會每季召開會議追蹤目標達成狀況、擬定 ESG 行動方案與持續改善措施，並且每年定期向董事會報告執行成果與工作計畫，由董事會綜合考量未來公司經營策略並提出執行建議。該委員會已於 2022 年 5 月向董事會呈報本公司前一年度 ESG 運作成果、2022 年工作計畫、以及辨識潛在 ESG 重大議題等。

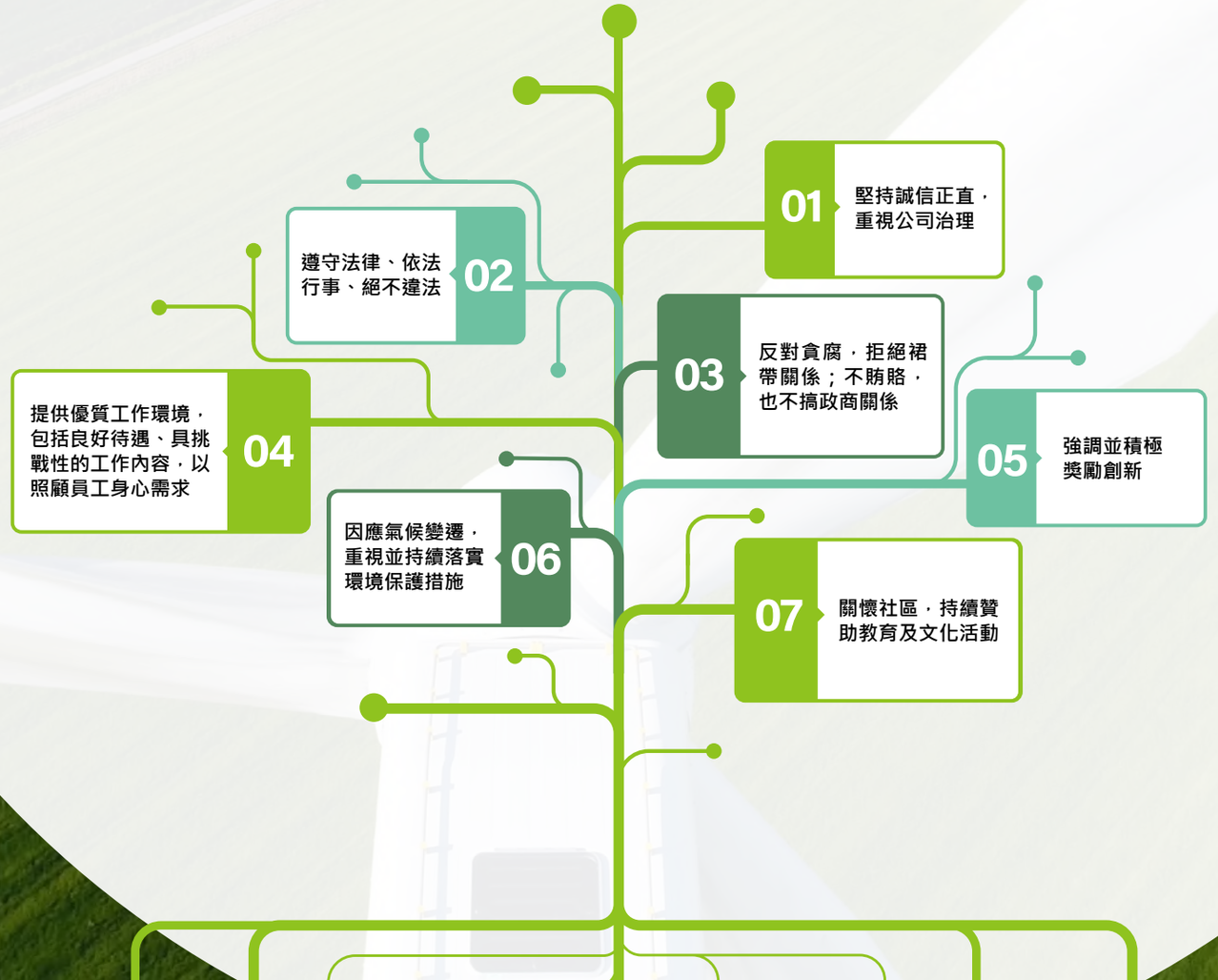
ESG 永續發展推行委員會



經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

ESG 永續發展推行委員會主要職掌為訂定公司 ESG 中長期發展方向，同時在環境、社會與經濟治理面向授權予綠色環保、夥伴關係、社會參與、友善職場、公司治理及價值創新等六大工作小組，鑑別相關風險與機會、訂定目標及發展策略。各工作小組每月召開例行會議，並於每季召開之 ESG 永續發展推行委員會中確認各目標達成狀況與重要工作之計畫。2022 年度執行成果與 2023 年度工作計畫也於委員會上取得共識，擬訂計畫與落實執行。

企業社會責任政策



經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2.2 重大性分析與利害關係人溝通

2.2.1 重大性分析步驟

根據 GRI 通用準則 2021（GRI Universal Standards 2021）的 GRI 3：重大主題（Material Topics 2021），采鈺公司採用價值平衡聯盟（Value Balancing Alliance, VBA）、哈佛商學院的「影響力加權會計 (Impact-Weighted Accounts)」研究計畫以及商業社會影響力（Business for Societal Impact, B4SI）等機構所發展的經濟、環境及人（人權）社會層面衝擊評估方法學，建立以衝擊為基礎的重大性分析流程，辨識采鈺公司的重大議題，並確定永續資訊揭露的邊界與範疇。同時，此流程也成為制定公司永續長期目標的基礎。2022 年企業永續報告書編撰過程，蒐集 455 位外部利害關係人的意見回饋，瞭解他們對於采鈺公司在永續議題的關注程度；在衡量永續議題對於營運上的影響，共 48 位主管與同仁參與辨識每個永續議題對營運的重要性；從 24 個永續議題中鑑別出 12 個重大議題，擬定中長期永續管理目標。

階段一：包容性（Inclusiveness）

參考國際標準與規範、永續投資評比、全球半導體同業與利害關係人溝通，彙整出 24 個與采鈺公司相關的永續議題。

階段二：重大性（Materiality）

采鈺公司掌握「利害關係人觀點」、「采鈺營運衝擊」，以及「永續發展衝擊」三面向資訊，執行 2022 年永續報告書重大性分析。為傾聽各方利害關係人的聲音，重大性調查採用問卷形式，聚焦與采鈺公司互動頻繁具影響性的利害關係人。在重大性議題上，采鈺公司遵循 GRI 準則要求，將議題重要性植基於「利害關係人關注程度」與「對公司營運影響」兩大觀點，蒐集利害關係人意見回饋，同時讓員工參與辨識各議題對於公司營運的影響，決定議題的重要性。

Step1：確立溝通對象

7類
利害關係人

母公司（台積公司）、投資人、員工、客戶、供應商 / 承攬商、政府與社會（社區、媒體、學術單位、會計師）為采鈺公司主要溝通的對象

Step2：蒐集永續議題

24個
議題

永續議題蒐集來源：
- 國際標準與規範：GRI準則、永續會計準則委員會（SASB）、聯合國永續發展目標（SDGs）、負責任商業聯盟（RBA）
- 全球半導體同業：蒐集全球半導體標竿之永續資訊揭露內容與做法
- 利害關係人溝通：定期與不定期與利害關係人溝通，蒐集利害關係人對於永續議題的回饋

Step3：調查關注程度

455份
問卷

透過問卷調查，瞭解利害關係人對於永續議題關注程度，總共455位利害關係人參與：
- 母公司（台積公司）：4份
- 員工：405份
- 投資人：2份
- 客戶：6份
- 供應商 / 承攬商：29份
- 社會：9份

Step4：營運衝擊

48位
同仁

邀請高階主管、ESG永續發展推行委員會工作小組與基層同仁，總共48位同仁參與重大性分析，衡量每個永續議題對於「業務成長」、「客戶信賴」、「人才留任」、以及「因應風險」四個面向的影響，針對永續議題對公司營運的影響程度進行排序，以決定議題的重要性。

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

階段三：回應性（Responsiveness）

根據重大性分析結果，以 GRI 準則中的主題與指標為基礎，擴及不同利害關係人對永續資訊的需求與揭露期待，采鈺公司在永續報告書與公司網站等不同溝通平台上強化永續議題的透明度，包括：政策、組織、作法、成效與目標等。

階段四：衝擊性（Impact）

綜合考量采鈺公司經營策略、未來營運可能產生的潛在機會與風險、以及母公司 (台積公司) 的永續目標，定義 12 個為重大議題，做為采鈺公司推動企業永續的優先議題，擬定 2025 年永續管理目標，定期透過會議追蹤及檢討目標達成狀況。

Step5：永續發展衝擊

5項
顯著衝擊

從經濟、環境與人（人權）衝擊的角度，判斷永續議題的顯著性，采鈺公司根據永續影響力評價的方法學，從正向與負向、實際與潛在、不可補救性、價值鏈等觀點，由19位主管與同仁協助鑑別具有顯著性的衝擊與永續議題。

Step6：重大議題

12個
重大議題

根據利害關係人關注程度與議題對公司營運影響進行分析，繪製出采鈺公司的重大性矩陣，並從中選出12個永續議題做為2022年采鈺公司永續報告書揭露的基礎。

Step7：決定揭露邊界

4個
價值鏈階段

採購、光學設計與半導體感測元件製程、測試、客戶使用是采鈺公司的四大價值鏈階段，也是決定永續資訊揭露的邊界，藉以瞭解永續議題對於上下游階段的影響。

Step8：審查揭露內容

14個
特定主題

根據鑑別的12個重大議題，對應GRI準則中的14特定主題，依據每個主題的報導要求與管理方針，進行永續資訊的蒐集與揭露。

Step9：研擬長期目標

12個
永續目標

經高階主管共同討論，並採納董事意見回饋，自24個永續議題中挑選出12個議題擬定2025年永續管理目標，包括企業風險與營運持續管理、創新管理、客戶服務與管理、永續供應鏈管理、資訊安全、氣候策略、能源管理、水資源管理、廢棄物管理、人才吸引與留任、人才發展及職業安全與衛生。

Step10：檢視影響力

4次
會議

各工作小組每月召開例會，並於每季召開之ESG永續發展推行委員會中確認各目標達成狀況與重要工作之計畫。

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

永續發展衝擊流程

采鈺公司永續衝擊評估流程

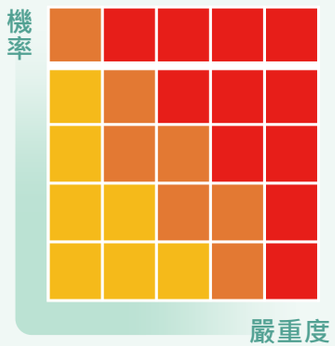
定義衝擊

衝擊	正向	負向
經濟	4	
環境	1	3
人 / 人權	4	2

衝擊來源：

① VBA價值平衡聯盟
② 哈佛商學院影響力加權會計
③ 倫敦標竿群組(LBG)
④ 采鈺科技公司

衝擊矩陣



嚴重度 = ①+②+③
① 程度
② 範疇
③ 無法補救

5項顯著衝擊

+ 產業技術發展
+ 創造上游產值
+ 產品環境效益
-耗用資源
+提升員工生活品質

經濟衝擊
環境衝擊
人/人權衝擊

+正向衝擊
-負向衝擊

衝擊程度	永續議題
極高	• 營運持續管理
高	• 財務成長性 • 創新管理 • 產品品質 • 永續供應鏈管理 • 客戶服務與管理 • 氣候策略 • 能源管理 • 水資源管理 • 廢棄物管理 • 空氣污染防制
具衝擊性	• 企業風險管理 • 多元與包容 • 人才吸引與留任 • 人才發展 • 企業公民

定義正向與負向衝擊

顯著性衝擊分析

影響顯著性衝擊的永續議題

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

采鈺公司重大議題排序

采鈺營運衝擊	ESG 議題
極高	資訊安全
	客戶服務與管理
高度	公司治理
	從業道德
	財務成長性
	企業風險管理
	營運持續管理
	法規遵循
	創新管理
	產品品質
	氣候策略
	能源管理
	水資源管理
	廢棄物管理
	空氣污染防制
	多元與包容
	人才吸引與留任
	人才發展
	人權
	職業安全與衛生

利害關係人關注度	ESG 議題
極高	人才吸引與留任
	創新管理
高度	財務成長性
	企業風險管理
	營運持續管理
	資訊安全
	法規遵循
	產品品質
	多元與包容
	人才發展
	職業安全與衛生
受到關注	永續供應鏈管理
	客戶服務與管理
	公司治理
	從業道德
	能源管理
	企業公民
	人權

永續發展衝擊	ESG 議題
極高	營運持續管理
高度	財務成長性
	創新管理
	產品品質
	永續供應鏈管理
	客戶服務與管理
	氣候策略
	能源管理
	水資源管理
	廢棄物管理
	空氣污染防制
具衝擊性	企業風險管理
	多元與包容
	人才吸引與留任
	人才發展
	企業公民

ESG 重大議題	排序
創新管理	1
人才吸引與留任	2
企業風險與營運持續管理	3
客戶服務與管理	4
能源管理	5
人才發展	6
資訊安全	7
永續供應鏈管理	8
氣候策略	9
水資源管理	10
廢棄物管理	11
職業安全與衛生	12

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

重大議題與采鈺公司價值鏈關係 (I)

面向	重大議題	采鈺營運衝擊				永續發展衝擊					議題產生衝擊價值鏈			
		業務成長	客戶信賴	人才留任	因應風險	產業技術發展	創造上游產值	產品環境效益	資源耗用	提升員工生活品質	採購階段	生產製造	產品測試	客戶使用
經濟面	企業風險與營運持續管理	○			○	○	○			○		●	●	
	資訊安全		○		○							●	●	
	創新管理	○				○	○					●	●	
	永續供應鏈管理					○	○				◉	●	●	
	客戶服務與管理	○	○			○	○					●	●	◎
環境面	氣候策略				○			○	○		◉	●	●	
	能源管理				○			○	○		◉	●	●	
	水資源管理				○			○	○		◉	●	●	
	廢棄物管理				○			○	○		◉	●	●	
社會面	人才吸引與留任			○						○		●	●	
	人才發展			○						○		●	●	
	職業安全與衛生			○								●	●	

*○：議題對營運衝擊或永續發展衝擊具影響性；** ●：造成；◉：促成；◎：直接相關

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

重大議題與采鈺公司價值鏈關係 (II)

面向	重大議題	呼應聯合國永續發展目標	GRI 特定準則	SASB 指標	永續報告書章節 / 頁碼
經濟面	企業風險與營運持續管理	6 淨水及衛生	風險管理 *		8.5 風險管理 / 149
	資訊安全		資訊安全 *		8.6 資訊安全管理 / 153
	創新管理	7 可負擔的潔淨能源	創新管理 *		3.1 創新管理 / 35
	永續供應鏈管理		採購實務 204、供應商環境評估 308、強迫或強制勞動 409、供應商社會評估 414	TC-SC-440a.1	4.1 永續供應鏈 / 56
	客戶服務與管理	8 合適的工作及經濟成長	客戶隱私 418		3.3 客戶服務與管理 / 52
環境面	氣候策略		排放 305、經濟績效 201	TC-SC-110a.1, TC-SC-110a.2	5.2 氣候策略 / 66
	能源管理	12 責任消費及生產	能源 302	TC-SC-130a.1, TC-SC-410a.2	5.3 能源管理 / 74
	水資源管理		水與放流水 303	TC-SC-140a.1	5.4 水資源管理 / 81
	廢棄物管理	13 氣候行動	廢棄物 306	TC-SC-150a.1	5.5 廢棄物管理 / 86
社會面	人才吸引與留任		勞雇關係 401、市場地位 202、經濟績效 201	TC-SC-330a.1	6.1 人才吸引與留任 / 95
	人才發展	17 多元夥伴關係	訓練與教育 404		6.2 人才發展 / 105
	職業安全與衛生		職業安全衛生 403		6.4 職業安全與衛生 / 112

* 對采鈺公司具重大性但未包含於 GRI 特定主題之永續議題

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2.2.2 利害關係人溝通

采鈺公司將利害關係人界定為影響公司或受公司影響的團體或組織。我們透過 AA1000 SES 利害關係人議合標準的五大原則（依賴性、責任、影響、多元觀點、張力），鑑別出七大類主要的利害關係人。根據其影響的方式（直接或間接），可區分為兩大群組—直接利害關係人包括母公司、股東、員工、客戶及供應商 / 承攬商；間接利害關係人包括社區及政府。采鈺公司以利害關係人的本質、關心的議題以及議合的目的為考量，選擇不同的方式進行利害關係人議合。

利害關係人	溝通機制 [1]	2022年關注議題
母公司（台積公司）	• 董事會 • 定期與不定期資訊傳遞 • 子公司監理	• 創新管理 • 產品品質 • 公司治理 • 從業道德 • 企業風險與營運持續管理 • 法規遵循 • 永續供應鏈管理 • 能源管理
投資人	• 年度財務報告 • 年度股東大會 • 法人說明會	• 創新管理 • 產品品質 • 公司治理 • 從業道德 • 企業風險與營運持續管理 • 法規遵循 • 永續供應鏈管理 • 能源管理
員工	• 各組織溝通及工作會議 • 主管溝通會 • 勞資會議 • 員工申訴管道 • 員工電子意見箱 • 從業道德教育訓練	• 人才吸引與留任 • 人才發展 • 人權 • 財務成長性 • 多元與包容
客戶	• 電話 • 公司信箱 • 公司官方網站	• 創新管理 • 產品品質 • 客戶服務與管理 • 人才吸引與留任 • 職業安全與衛生
供應商/承攬商	• 定期舉辦供應商會議，促使采鈺與供應商雙方合作更加和諧流暢 • 承攬商協議組織會議 • 品質管理會議 • 供應鏈管理交流	• 企業風險與營運持續管理 • 創新管理 • 財務成長性 • 資訊安全 • 法規遵循 • 人才吸引與留任
政府	• 政府部門舉行的溝通會議/論壇/研討會或公開聽證會 • 與政府部門主動對話 • 呈報至政府門戶網站	• 職業安全與衛生 • 資訊安全 • 多元與包容 • 人才吸引與留任 • 人才發展 • 企業公民
社會	• 社區意見調查和需求評估 • NGOs溝通會議/論壇/研討會 • 與 NGOs合作的志工活動 • 公司網站	• 職業安全與衛生 • 資訊安全 • 多元與包容 • 人才吸引與留任 • 人才發展 • 企業公民

[1] 除了特別說明的項目外，其餘皆採不定期方式與各利害關係人溝通。

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2.3 重大性議題管理方針

創新管理

責任部門：研發部

重要性

創新管理用以樹立良好的企業品牌形象，形成企業優勢，與市場經濟發展環境相結合，提升企業競爭力，作為永續發展的根基。

承諾

- 持續增加研發動能以保持技術領先優勢。
- 協助客戶、產業並與學界進行跨領域創新。

策略

- 產/官/學加強合作，並積極打造創新文化，營造勇於創新的工作環境。
- 建立機制以鼓勵同仁在工作上具體實踐各式各樣的創新，不斷強化組織的創新活力。

行動方案

提升正面效益	• 管理決策部門與研發部門透過定期會議檢視研發方向符合公司業務發展策略並持續增加研發能量。 • 持續發展產學合作以增加管道及多樣性，並培育人才持續增加研發動能。
降低負面影響	• 透過教育訓練（必修課程）宣導營業秘密保護重要性及對公司及個人的影響。 • 強化PIP機制，系統性管制方式保護相關機密資料。

目標

短期(2023年)：
（營業秘密+專利）件數：達到47件/年

中期(2025年)：
（營業秘密+專利）件數+20%：達到56件/年

長期(2030年)：
（營業秘密+專利）件數：達到56件/年

目標追蹤

- 采鈺內部（營業秘密+專利）審核機制。
- 專員追蹤對外專利件數申請及展開相關國家件數。

溝通機制

利害關係人類別	研發人員、製程人員、製程整合人員、設備人員、品質工程人員、生產計劃人員、銷售人員
溝通管道	透過內部定期/不定期會議傳達

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

客戶服務與管理

責任部門：客戶專案管理部

重要性

全方位了解客戶對采鈺公司的評價，進而針對還有進步空間的項目從根本改善，讓客戶對采鈺公司提供的服務滿意，更能深入合作

承諾

- 提供高品質產品與服務，滿足客戶需求
- 嚴格控管，防止洩漏客戶機密

策略

- 對客戶提出的需求或反應，積極處理並隨時回報進度
- 透過會議、電話或電子郵件，了解並體會客戶的要求及感受，並適時回應
- 經電子郵件管控機制，嚴格PIP管控，不外流客戶資訊

目標

短期(2023年)：
- 客戶年度滿意度達80分以上
- 無”經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴”

中期(2025年)：
- 客戶年度滿意度達85分以上
- 無”經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴”

長期(2030年)：
- 客戶年度滿意度達90分以上
- 無”經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴”

目標追蹤

- 客戶年度滿意度達年度調查
- 定期審查是否有任何客戶相關投訴

行動方案

提升正面效益	透過定期會議了解客戶的潛在需求與意見 客戶提出的聲音透過VOC系統有效追蹤與控管 透過NRTO(New/Re Tape out System)產品型號建立系統有效安排廠內資源已達成客戶需求
降低負面影響	透過RMA 系統、VOC系統及CCN系統追蹤問題並即時回報客戶，減緩客戶損失，預防客戶損失或及時修復傷害

溝通機制

利害關係人類別	製程整合人員、研發人員、品質工程人員、生產計劃人員、銷售人員
溝通管道	透過內部定期/不定期會議傳達

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

供應鏈管理

責任部門：資材處

重要性

隨著國際上對於貨品安全、環安衛議題重視度的提昇，任何環節的中斷皆有可能影響最終服務/產品的提供，為確保供應鏈之穩定以及企業和股東長期利益，更顯示出供應鏈管理之重要性。

承諾

致力建立良好的商業與道德行為準則規範，實踐采鈺公司誠信正直的核心價值，強化並提升供應商永續管理績效，形成正向循環，擴大供應商的永續影響力

策略

- 強化供應鏈韌性：導入ISO 22301 BCM提升供應鏈韌性以降低供應鏈中斷風險
- 提升永續供應鏈能力：要求供應商以《采鈺公司供應商行為準則》為行動依據，提升勞動人權、安全衛生、環境保護、商業道德與管理系統績效，持續降低營運中斷風險。

目標

短期(2023年)：
- 每年第一階供應商 100% 完成簽署《采鈺公司供應商行為準則》
- 關鍵供應商 100% 回覆「永續管理自評問卷」
- 要求供應商執行負責任礦產盡職調查，合規礦產使用率達 100%
- 分散採購，提升原物料在地採購比例達60%

中期(2025年)：
- 每年第一階供應商 100% 完成簽署《采鈺公司供應商行為準則》
- 關鍵供應商 100% 回覆「永續管理自評問卷」
- 要求供應商執行負責任礦產盡職調查，合規礦產使用率達 100%
- 分散採購，提升原物料在地採購比例達63%

長期(2030年)：
- 每年第一階供應商 100% 完成簽署《采鈺公司供應商行為準則》
- 關鍵供應商 100% 回覆「永續管理自評問卷」
- 要求供應商執行負責任礦產盡職調查，合規礦產使用率達 100%
- 分散採購，提升原物料在地採購比例達65%

目標追蹤

- 每月依據產銷會議檢視原物料需求及供應計畫以適時、適量供貨。
- 先期掌握市場供需變化與預測，以確保設備機台供應。

行動方案

提升正面效益
- 關鍵供應商填寫「永續自評問卷」及永續評核機制
- 高度關注廠商，實施稽核
- 致力提高原物料及零配件在地化採購比率

降低負面影響
- 持續進行分散生產基地及新供應商引進評估以降低供應中斷風險
- 時常保持與供應商市場供需狀況交流及提前通知供應商採購需求計畫
- 每年依據時事模擬可能發生情境並執行演練
- 依據供應商永續評核機制，每年對供應商進行評核

溝通機制

利害關係人類別

供應商、承攬商

溝通管道
- 關鍵供應商每年進行永續自評問卷
- 不定期與供應商會議
- 執行稽核、輔導改善與追蹤

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

氣候策略

責任部門：資源企劃組織（工安環保部、廠務部）

重要性

氣候變遷所帶來的衝擊，與企業營運乃至全人類、環境與生態系運作息息相關。如何減緩氣候衝擊，並且避免氣候因素導致營運受影響是一項非常重要且急迫的議題。

承諾

- 建置企業風險管理（Enterprise Risk Management，簡稱ERM）機制，參照ISO 22301營運持續管理系統標準。

依據「環境保護與有害物質減免政策」-「關注全球氣候變遷趨勢，評估其風險與機會，並投入資源執行有效的節能、節水等管控措施。」

策略

- 策略：以風險矩陣（Risk Map）評估氣候相關風險事件發生的頻率及對本公司營運衝擊的嚴重度，定義風險控管的優先順序與風險等級，並依風險等級採取對應的風險管理策略。
- 計畫：預計於2023年採用氣候相關財務揭露架構（TCFD）鑑別氣候風險與機會，以因應與支持本公司對氣候管理目標之達成管理。

目標

短期(2023年)：
因氣候因素導致生產中斷0天

中期(2025年)：
因氣候因素導致生產中斷0天

長期(2030年)：
因氣候因素導致生產中斷0天

目標追蹤

- ERM工作小組定期彙整提報所屬單位ISO 22301工作表執行。
- 每季召開ERM執行委員會會議，審視目標達成與因應措施。
- 每年第三季向董事會提報ERM執行狀況，包含氣候策略與風險因應。

行動方案

提升正面效益	透過ERM委員會與ISO 22301手法，觀察公司營運、國內外氣候與環境議題動向，審視本公司氣候風險管理狀況以及推估下一季風險趨勢。
降低負面影響	將識別出的氣候風險，如水災、旱災、地震等，建立應變與復原程序，並透過訓練與演練熟悉異常發生之應變與復原方法。

溝通機制

利害關係人類別	母公司、環保主管機關、NGO環保團體
溝通管道	• 母公司：1.定期提供環境管理指標，其中包含氣候影響。2.發放利害相關者問卷進行議題諮詢 • 環保主管機關：發放利害相關者問卷進行議題諮詢 • NGO環保團體：1.透過本公司公開官網參閱。2. 不主動諮詢，若該團體有需求則提出回覆

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

能源管理

責任部門：資源企劃組織（工安環保部、廠務部）

重要性

采鈺公司主要業務為影像感測器彩色濾光片、積體電路元件測試的生產製造與製程服務，在生產過程中所2018~2022需使用之平均能源結構佔比以外購電力為大宗，約佔87.90%，天然氣約為11.70%，柴油約為0.40%，故能源節約上以降低電力與天然氣使用為主要標的。於日常運作管制中，不僅須符合能源相關法令之規定，並以國際相關規範為標竿。采鈺公司一向致力於維持高標準的企業社會責任，並善盡企業公民角色。為建立本公司良好能源管理制度，以「提高能源使用效率，降低溫室氣體排放」為目標，以達成永續經營發展之宗旨。

承諾

通過 ISO 50001能源管理系統，以「提高能源使用效率，降低溫室氣體排放」為目標，以達成永續經營發展之宗旨

策略

- 持續改善能源績效，降低能源使用成本，是全體員工的責任。
- 參與外界節能相關組織或活動，藉此獲得新知以提高管理效能。
- 遵守國內相關能源法令，並致力符合先進國際相關能源標準及規範。
- 針對可能對采鈺公司產生重大能源使用衝擊的能源服務、產品及設備，承諾支持使用節能產品及服務，以及改善能源績效設計的採購。
- 提供相關教育訓練及資源，提高員工對節能減碳的認知，並主動積極與各階層同仁溝通，同時尋求合作。
- 對供應商及承攬商在能源議題上進行瞭解及溝通，以鼓勵其增進能源績效。

目標

短期(2023年)：
全廠節電率>1%

中期(2025年)：
8年(2017~2025)累計節電率>10%

長期(2030年)：
2030年達成再生能源使用40%；2050年達成RE100的目標

目標追蹤

- 每月進行能源績效指標追蹤檢討
- 每年進行「能源申報」、「能源效率指標申報」及「再生能源義務申報」

行動方案

提升正面效益

- 檢討節能技術及運轉管理最佳化解決方案。
- 積極採購綠電，減少灰電使用比率。

降低負面影響

針對能源相關指標進行即時監測，並以自動控制系統即時反應，確保運轉效率符合法規。

溝通機制

利害關係人類別

母公司、能源主管機關、能源供應公司（台電、中油、再生能源公司）

溝通管道

- 母公司：定期提供環境管理指標，其中包含能源管理。
- 能源主管機關：定期進行相關數據申報
- 能源供應公司：1.透過申請供應並簽屬合約。2. 主動提出需求及申請再生能源憑證

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

水資源管理

責任部門：資源企劃組織（工安環保部、廠務部）

重要性

水資源為半導體製程不可或缺的重要資源。采鈺公司採用世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）的水風險評鑑工具，以供應水量、環境排放水質、法規與聲譽風險為關鍵指標，鑑別廠區所在區域之水風險；采鈺公司廠區所在地之評鑑結果皆屬中低風險。藉由力行「實施用水計畫、尋求機會節約用水、控制污染渠道」三大策略及具體作為，采鈺公司積極實踐水資源風險管理

承諾

- 建置企業風險管理（Enterprise Risk Management，簡稱ERM）機制，參照ISO 22301營運持續管理系統標準
- 依據「環境保護與有害物質減免政策」-關注全球氣候變遷趨勢，評估其風險與機會，並投入資源執行有效的節能、節水等管控措施

策略

實施用水計畫、尋求機會節約用水與控制污染渠道。

目標

短期(2023年)：
製程廢水回收率≥89%

中期(2025年)：
製程廢水回收率≥90%

長期(2030年)：
製程廢水回收率≥91%

目標追蹤

- 每日進行水平衡相關抄表
- 每月進行製程回收率檢討及申報

行動方案

提升正面效益	檢討節水及廢水處理最佳化解決方案
降低負面影響	針對環保相關指標進行即時監測，並以自動控制系統即時反應，確保廢水排放符合法規。

溝通機制

利害關係人類別	母公司、環保主管機關、NGO環保團體
溝通管道	• 母公司：1.定期提供環境管理指標，其中包含水資源管理。 • 環保主管機關：定期進行相關數據申報 • NGO環保團體：1.透過本公司公開官網參閱。2. 不主動諮詢，若該團體有需求則提出回覆

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

廢棄物管理

責任部門：資材處

重要性

采鈺公司隸屬母公司（台積公司）旗下晶圓代工重要供應鏈之子公司，生產製造使用之原料其衍生之有害事業廢棄物重量占總體廢棄物重量約6成，如有管理處置不當之虞，將直接性對環境造成重大性污染及間接性對於源頭客戶、企業形象造成負面社會觀感。

承諾

透過ESG目標化管理強化其委託處理廢棄物之廠商，共同為環境及社會之責任盡一份心力。

策略

1. 透過內部環保單位、採購單位及廢棄物管理單位依廢棄物廠商遴選六大面向遴選優質之新廠商。
2. 使用母公司（台積公司）認可配合之優質廠商。
3. 攜手母公司（台積公司）共同執行委外合作之廢棄物廠商年度查訪稽核輔導。
4. 鼓勵廢棄物廠商取得ISO14001等環境、安全及衛生相關之認證。
5. 透過法務合約制定約束。
6. 落實採購流程之公平性。

目標

短期(2023年)：
- 委任廢棄物廠商未遵循法規處置案件目標：0
- 委外廢棄物處理廠商稽核查訪總廢棄物相關缺失案件≦ 3件
- 年度整體廢棄物回收率(含替代能源)目標：≧90%

中期(2025年)：
- 委任廢棄物廠商未遵循法規處置案件目標：0
- 委外廢棄物處理廠商稽核查訪總廢棄物相關缺失案件≦ 2件
- 年度整體廢棄物回收率(含替代能源)目標：≧93%

長期(2030年)：
- 委任廢棄物廠商未遵循法規處置案件目標：0
- 委外廢棄物處理廠商稽核查訪總廢棄物相關缺失案件≦ 1件
- 年度整體廢棄物回收率(含替代能源)目標：≧95%

目標追蹤

每年執行廢棄物處理廠商稽核查訪並記錄

行動方案

提升正面效益	1.遴選合格之新廠商於合作前進行現場稽核查訪，以確保現場環境、實物與評選資訊相符。 2.依據母公司（台積公司）制定之年度查訪稽核條文進行廢棄物廠商年度查訪稽核輔導。
降低負面影響	1.管理制度方法經驗分享，並追蹤其建議改善矯正情形。 2.落實廠商清運/處理廢棄物之妥善處理追蹤。

溝通機制

利害關係人類別	供應商委託廢棄物處置廠商、母公司（台積公司）、環保主管機關
溝通管道	1.母公司：提供查訪稽核結果 2.委託廢棄物處置廠商：現場稽核查訪廢棄物廠商，依稽核條文標準進行現場驗證與廠商溝通，如有缺失/建議事項則進行改善追蹤。 3.環保主管機關：定期進行相關數據申報

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

人才吸引與留任

責任部門：人力資源處

重要性

人才是采鈺公司重要的夥伴，透過多元招募創新的管道，提供具市場競爭力、內部公平性的薪酬，及系統化訓練制度、多樣化福利，吸引優秀人才加入采鈺團隊，成為公司永續發展的動力來源。

承諾

針對公司所需人才類別提供多元化招募管道與留任策略，持續了解同業薪酬水平，制定具競爭力的薪酬策略方針與符合法規的退休福利；提供多元福利措施，制定各種福利補助項目，開創永續發展的健全友善的職場。

策略

1. 提高關鍵/績優人才留任率
2. 落實內部轉職制度
3. 打造友善職場與多元共融

目標

短期(2023年)：
- 關鍵人才留任率 ≧ 80%、績優人才留任率 ≧ 72%
- 職缺內部員工填補率 ≧ 65%、主管職缺由內部員工晉升比≧ 70%、轉職後之新職位IDP 完成率100%
- 留職停薪回任率 ≧ 50%、技術職外籍員工晉升率 ≧ 2%

中期(2025年)：
- 關鍵人才留任率 ≧ 80%、績優人才留任率 ≧ 75%
- 職缺內部員工填補率 ≧ 65%、主管職缺由內部員工晉升比≧ 70%、轉職後之新職位IDP 完成率100%
- 留職停薪回任率 ≧ 60%、技術職外籍員工晉升率 ≧ 4%

長期(2030年)：
- 關鍵人才留任率 ≧ 85%、績優人才留任率 ≧ 85%
- 職缺內部員工填補率 ≧ 65%、主管職缺由內部員工晉升比≧ 70%、轉職後之新職位IDP 完成率 100%
- 留職停薪回任率 ≧ 80%、技術職外籍員工晉升率 ≧ 4%

目標追蹤

定期與不定期報告

行動方案

提升正面效益

提高關鍵/ 績優人才留任率
- 定義關鍵人才/ 高績效人才標準
- 關鍵人才/ 績優人才發展規劃與培訓
- 關鍵人才留任獎酬規劃

落實內部轉職制度
- 建立內部職缺公告與申請平台
- 優化內部轉職制度
- 內部輪調者，應於轉調後三個月內完成新職務之OJT (工作教導評鑑)，經由訓練系統資料統計、訓練月報跟進並於每季教委會檢討

打造友善職場與多元共融
- 技術職外籍員工晉升制度規劃
- 母性關懷作業，從妊娠開始至產後一年期間，健康中心和用人單位、臨場醫師、工安單位合作，關注追蹤妊娠前後之工作環境適配、身心狀態、衛教知識等構面

行動方案

降低負面影響	HR定期/不定期報告
利害關係人類別	高階主管、員工
溝通管道	透過內部定期/不定期會議傳達

溝通機制

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

職業安全衛生

責任部門：資源企劃組織（工安環保部）、人力資源處（員工關係部）

重要性

員工是公司最重要的資本，建構安全衛生的工作環境，落實職業病預防維護員工的健康是「以人為本」最重要的管理關鍵。

承諾

- 導入ISO45001職業安全衛生管理系統、TOSHMS臺灣職業安全衛生管理系統，運作與維護公司整體職業安全衛生管理。
- 安全衛生政策 Safety and Health Policy
  我們的願景：致力於達成安全零事故，建構最佳健康職場，成為世界級安全衛生標竿企業。
  我們的執行方針
  - 遵循或超越國內外安全衛生法規與標準。
  - 關注全球安全衛生議題，評估風險與機會，邀請公司內工作人員或代表參與及提供意見，建構優良工作環境。
  - 強化本質安全設計，採取嚴格的安全衛生管控措施，以預防職業災害，促進員工安全與身心健康。
  - 積極與客戶、供應商、外包商交流合作，共同提升供應鏈安全衛生績效。
  - 深化全體員工對安全衛生的認知、責任與承擔。
  - 對外分享安全衛生知識與經驗，希望透過與商業夥伴、產官學界及全體社會的合作，攜手建構安全衛生職場。

策略

- 策略：透過化學品先期審查、職安衛風險識別與評估方法，於作業前即評估並備置有效之危害預防措施，避免職業災病的發生，並透過安全衛生委員會審議職安衛管理情形。
- 計畫：考量廠區擴建與生產規模提升，逐步建置公司級安全衛生委員會。

目標

短期(2023年)：
每年因化學品暴露造成職業疾病0件
中期(2025年)：
每年因化學品暴露造成職業疾病0件
長期(2030年)：
每年因化學品暴露造成職業疾病0件

目標追蹤

- 訂定安全衛生績效指標（Safety performance index, SPI），每月追蹤執行成效。
- 每月召開定期安全衛生委員會審議職安衛運作、職業災病預防及安全衛生績效指標達成情形。

行動方案

提升正面效益	化學品源頭管控與危害辨識，落實作業環境監測、化學品暴露與分級管理、母性保護化學品運作管理，並優先透過消除、取代，或以工程控制與防護具穿戴方法，減少員工化學品暴露風險。
降低負面影響	每月定期臨場醫師服務，提供危害評估諮詢、特殊作業健檢分級管理諮詢評估、呼吸防護生理評估等，使個案疾病發生前得以透過改善工作方法、工作調配等，避免因化學品暴露造成職業疾病發生。

溝通機制

利害關係人類別	母公司、職安衛主管機關、NGO工安或人權團體
溝通管道	• 母公司：1.定期提供職安衛管理指標。2.發放利害相關者問卷進行議題諮詢 • 環保主管機關：發放利害相關者問卷進行議題諮詢 • NGO工安或人權團體：1.透過本公司公開官網參閱。2. 不主動諮詢，若該團體有需求則提出回覆

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

資訊安全

責任部門：資訊處資安系統維運部

重要性

資訊安全良莠與否，對於公司治理、風險管理、營運持續及保障營業競爭力皆有關鍵影響。

承諾

采鈺公司基於 ISO/IEC 27001 標準，建置符合標準的資訊安全管理系統，致力於資訊安全的有效性、機密性與完整性，維持公司競爭力及保障客戶機密資訊。

策略

建立、落實並持續改善ISO/IEC 27001「資訊安全管理系統」以及母公司要求之資訊安全標準。

目標

短期(2023年)：
每年資安事件次數：0

中期(2025年)：
每年資安事件次數：0

長期(2030年)：
每年資安事件次數：0

目標追蹤

每日監控IT Security and Anti Hacking KPI，每日進行內外部弱點掃描與漏洞偵測。

行動方案

提升正面效益	設置專責資安主管與資安負責人員，負責推動、協調、監督及審查資通安全管理事項，建立資安事件通報與應變組織，鑑別資安風險並施行資安風險改善措施。
降低負面影響	將資安納入公司ERM議題中，鑑別可能的風險，建立應變與復原的程序，定期舉行資安教育訓練、釣魚信件演練、災難復原演練、勒索病毒應變演練。

溝通機制

利害關係人類別	董事會或管理階層、母公司資訊安全處、關注的客戶、員工與會計師
溝通管道	定期向董事會或管理階層報告資安執行情形，確保運作之適切性及有效性，定期與母公司資訊安全處交流資安相關議題並改善不足之處。

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

企業風險與營運持續管理

責任部門：資源企劃組織

重要性

采鈺公司為全球性企業，除了企業內部營運、活動以外，國內外局勢、環境變動等，對公司企業運作皆有潛在相關性，如何在風險發生前鑑別並且因應，避免內部、外在因素影響公司運作，是非常重要的議題。

承諾

- 建置企業風險管理（Enterprise Risk Management，簡稱ERM）機制，參照ISO 22301營運持續管理系統標準。
- 持續營運管理政策：
  采鈺公司是全球性的企業，也是半導體供應鏈中的重要環節。為此，我們建立並且致力維持一個積極主動的風險與危機管理機制，以保障采鈺公司及我們的主要利害關係人，包含我們的客戶，對於采鈺公司營運永續的利益。
  我們的營運持續管理計畫涵蓋了：(1)不斷追求改善的文化；(2)有效及彈性因應相關挑戰的能力；(3)動態的自我檢視與定期演練，用以確保計畫的有效執行並持續進步。
  采鈺公司將堅守營運持續不中斷的承諾，這也是全體經營團隊與每一位同仁的共同責任。

策略

策略：
- 以營運持續管理系統手法，執行風險與風險情境鑑別、評估風險等級、制定預防措施與應變措施。

計畫：
- 定期審視企業風險與持續營運管理政策及程序文件，與時俱進並依據實務運作需求，調整風險評估方法，尋求適切化之精進策略。
- 深化企業風險管理文化，提升員工集體風險意識，將風險管理融入工作中。

目標

短期(2023年)：
因氣候、災害、人力短缺因素導致生產中斷0天

中期(2025年)：
因氣候、災害、人力短缺因素導致生產中斷0天

長期(2030年)：
因氣候、災害、人力短缺因素導致生產中斷0天

目標追蹤

- 風險管理工作小組定期彙整提報所屬單位ISO 22301工作表執行。
- 每季召開風險管理執行委員會會議，審視目標達成與因應措施。
- 每年向風險管理指導委員會及董事會提報執行狀況。

行動方案

提升正面效益	透過風險管理委員會與ISO 22301手法，觀察公司營運、國內外動向，審視本公司風險管理狀況以及推估下一季風險趨勢。
降低負面影響	將識別出的氣候風險，包含策略考量、營運考量、財務考量、危害事件考量及其他風險面向，建立應變與復原程序，並透過訓練與演練熟悉異常發生之應變與復原方法。

溝通機制

利害關係人類別	母公司、金管會
溝通管道	• 母公司：1.定期提供風險管理執行紀錄。2.發放利害相關者問卷進行議題諮詢 • 金管會：依據其頒布之上市上櫃公司風險管理實務守則，公開揭示本公司風險管理資訊。

經營者的話
導言
實踐永續管理
2.1 ESG 管理架構
2.2 重大性分析與利害關係人溝通
2.3 重大性議題管理方針
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

人才發展

責任部門：人力資源處

重要性

重視人才發展，才能讓公司在面對長期營運成長時，確保能支持並適時提供公司在永續發展上所需人才、對應的職能訓練及管理團隊需求。

承諾

采鈺公司重視專業人才能力及人才梯隊的養成，依照各組織功能和人員層級，規劃雙軌職涯發展的訓練藍圖，及人才梯隊的建置，達到為公司舉才、培養人才的目的。

策略

- 定義個人發展計畫 IDP 之課程
- 儲備未來人才能力，建構人才梯隊
- 提供多元學習資源，鼓勵員工自主學習

目標

短期(2023年)

1. 個人發展計畫IDP之課程完訓率100%
2. 第一線主管管理需求課程完訓率 80%
3. 跨單位專業訓練8門課執行率90%
4. 員工全年學習時數25小時
5. 廠處長級人才梯隊盤點完成率70%

中期(2025年)

1. 個人發展計畫IDP之課程完訓率100%
2. 第一線主管管理需求課程完訓率 85%
3. 跨單位專業訓練8門課執行率95%
4. 員工全年學習時數28小時
5. 廠處長級人才梯隊盤點完成率80%

長期(2030年)

1. 個人發展計畫IDP之課程完成率100%
2. 初任主管的課程完訓率90%
3. 關鍵人才的課程完訓率80%
4. 員工全年學習時數35小時
5. 廠處長級人才梯隊盤點完成率 100%

目標追蹤

定期(ESG Group Meeting/Committee, 教委會) 與不定期報告

行動方案

提升
正面效益

- 規劃管理人才訓練藍圖
  1. 定義管理人才的訓練藍圖
  2. 推動管理課程多元化訓練模式
- 落實專業人才的個人發展計畫課程
  1. 主管設定個人發展計畫課程，每年應增設新課程
  2. 每季追蹤 IDP 課程完成度
  3. 內部輪調者，應於轉調後三個月內完成新職務之OJT(工作教導評鑑)
- 廠處長級人才梯隊盤點與發展
  1. 廠處長級接班梯隊定義與盤點
  2. 接班訓練計畫

行動方案

降低
負面影響

HR 定期/不定期報告

溝通機制

利害關係人
類別

高階主管、員工、董事會成員

溝通管道

透過內部定期/不定期會議傳達

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

3

永續角色

產品創新

- 3.1 創新管理
- 3.2 產品品質
- 3.3 客戶服務與管理

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

3 永續角色-產品創新

3.1 創新管理

3.1.1 研發管理

研發管理策略

采鈺公司為全面提升創新管理的策略發展與能量，於本公司 ESG 永續發展推行委員會下設置價值創新小組，除持續投入先端製程的研發及創新設備，以維持技術領先地位並同時兼顧綠能及人因改善外，我們同時將強化產、學的跨界合作，並積極打造創新文化，營造勇於創新的工作環境，以有效提升企業競爭力。

采鈺設計的產品對人類社會的貢獻 ▶▶

01 影像感測器

微型透鏡能提升成像敏感度約 **20%**
降低功率，彩色濾光膜感度增加
以增進夜間可視度

智慧手機

1. 高解析與小像素的技術提供越來越高的影像解析度來滿足人眼對世界的感知
2. 影像辨識能讓人類更輕鬆地對周遭環境有更深入的了解(如：搜尋、購物及翻譯)

自駕車

人類的透視眼
保護行人與駕駛人的行車安全

物聯網裝置

1. 智慧辨識及時警示，提供24小時安心家庭監控的科技保母
2. AI智慧影像分析系統能提供道路交通安全監控與更快速協助刑事辦案車輛追蹤

元宇宙與穿戴裝置

用於拍攝生活周圍場景影像，配合AR個人或商業應用，將虛擬訊息疊加於生活場景，例如：導航，提升便利性

科技醫療

眼睛的注視點追蹤技術能為漸凍人與重大疾病患者帶來生活上的便利

02 光感測器

節省電力約 **10%**

智慧手機

1. 調節螢幕背光亮度，提高人眼在不同光線下的舒適度
2. 自動息屏，延長手機電池壽命，節能省電

自駕車

1. 為駕駛人提供更舒適與便利的自動化設定(如：在光線不足時，自動開啟儀表板螢幕與頭燈，雨滴偵測與自動雨刷，汽車安全氣囊啟動，車內溫度調節)

物聯網裝置

1. 智慧應用提升民眾對污染的控制
2. 永續住宅低碳創新方案(智慧能源調控)

元宇宙與穿戴裝置

隨所在生活環境不同，調節AR/VR屏幕顯示亮度與色溫，有助維護人眼安全與調控螢幕顯示的舒適度

科技醫療

光感測器於穿戴裝置上，透過LED燈照射血管，量測血液周期性的變化量測(心率感測器)或血液中血紅蛋白和氧合血紅蛋白對紅外光和紅光的反射光的吸收光譜(血氧感測器)來偵測身體特徵值的變化，達到事前的提醒與預防

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

03 3D 感測器

減少雷射光強度**50%**
藉由光學鍍膜改善訊噪比，提升3db
增加識別的精準度及抗干擾能力

智慧手機
3D人臉辨識與光學指紋辨識器保障用戶隱私(加密，解鎖)與行動支付的認證依據

自駕車
光達(LiDAR)建立3D圖像，升級自駕車環周感知度

物聯網裝置
1. 防疫非接觸式新興應用(手勢，距離偵測)
2. 3D感測器與AI分析及時動作比對健身系統，為日常生活生理狀態健康數據監測，追蹤以及主動式保健建議

元宇宙與穿戴裝置
1. 體感裝置，手勢控制
2. 3D環境的建模

提升生活便利性

04 光學指紋辨識器

微型透鏡增加入光量2-3X
彩色濾光膜增加防偽度

智慧手機
3D人臉辨識與光學指紋辨識器保障用戶隱私(加密，解鎖)
與行動支付的認證依據

自駕車
指紋解鎖增加駕駛者身分確認，個人化操作介面設定

物聯網裝置
微小化屏下光學指紋裝置，在不影響智慧手錶電池擺設與微小化螢幕裝置使用，提供更長待機時間與保障用戶隱私(加密，解鎖)與行動支付

05 微型顯示器

提供續航力高達**50%**
微型OLED/LED 效能及亮度提升

元宇宙與穿戴裝置
致力於開發輕薄微小型的高彩度螢幕顯示器，解決使用者暈眩感與提供絕佳的穿戴體驗

科技醫療
微型化顯示數位訊息與近眼應用，醫療級應用有助於視力障礙患者重現部份視覺於視網膜

06 生物醫療晶片

微縮化降低晶片成本**30%**，讓全球**15%**
癌症患者能得到及早發現和有效治療的機會

科技醫療
1. 采鈺的光學生物檢測技術,將於反應井陣列中的生物螢光，聚焦導入濾光元件後，經由感測晶片辨識解碼訊號，為染色體產前檢查，癌症帶因分析或是傳染性疾病快篩等市場提供測試晶片
2. 微縮化的光學生物檢測技術提供精準醫療邁向個人化發展與可攜型檢測裝置的可能
3. 提升醫療人員的診斷效率，並降少使用者的等待時間

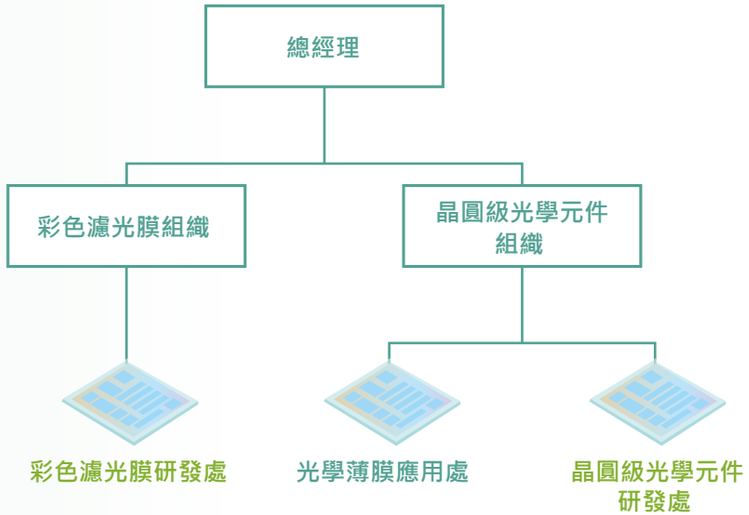
采鈺設計的產品對人類社會的貢獻 ▶▶

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

研發管理架構

采鈺公司擁有專業的經營及研發團隊，對產品的策略與定位有豐富經驗，並隨時注意相關產業之訊息及原物料價格變動趨勢，與客戶保持密切溝通聯繫以掌握產業景氣動態，持續發展新技術與新產品，強化本公司之競爭力。

研發部門組織圖：

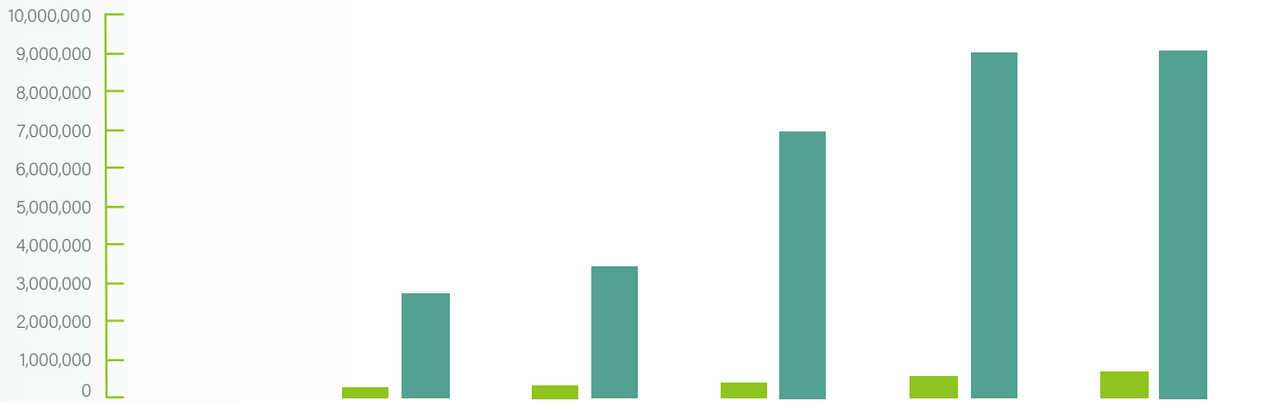


研發單位	工作內容
彩色濾光膜組織	• 負責管理彩色濾光膜製程工程、製造、設備、整合及研發等相關部門運作 • 產能的規劃、準備與協調 • 執行全方位製程掌控，以符合客戶產品需求，提高客戶滿意度 • 生產、量測設備的維護、保養及持續改善 • 製程良率改善
晶圓級光學元件組織	• 負責管理製程工程、製造、設備、整合及研發相關部門運作 • 客戶管理與溝通 • 良率提昇及控制 • 新製程導入及監控 • 工廠生產流程管理、生產品質、效率改善及提昇
彩色濾光膜研發處	• 主流技術開發、技術平台開發及新材料開發 • 光學技術開發、光學模擬與畫素開發及 CIS 新技術開發
光學薄膜應用處	• 計畫光學薄膜的鍍膜高階黃光及奈米壓印技術發展圖 • 開發高階光學薄膜的高階黃光及奈米壓印製程技術 • 計畫光學薄膜的鍍膜及蝕刻製程技術發展圖 • 開發高階光學薄膜的鍍膜及蝕刻製程 • 負責開發光學薄膜製程生產設備及推動 • 負責光學薄膜製程生產設備自動化的改善工程 • 開發玻璃基板的生產設備 • 協助工廠內機台自動化的改善 • 進階生產及量測機台的評估 • 開發新製程及新材料至達量產能力需求 • 建立與供應商良好的互動、了解公司未來技術需求及解決客戶問題
晶圓級光學元件研發處	• 針對客戶不同產品的需求，提供對應的技術與製程整合 • 掌握客戶及市場之產品應用與技術發展趨勢，作為內部技術開發之參考依據 • 主導元件結構與技術整合應用之開發規劃，以符合未來之市場應用需求，確保公司在相關領域之技術競爭 • 組織內分設光學整合課和製程整合課，光學整合課負責光學與應力之設計模擬 • 持續精進整體之設計與分析能力 • 產品缺陷分析及品質與良率的控管和提昇 • 擔任客戶與工廠之間所有工程方面事務的溝通橋樑 • 主導內部製程簡化或製程精化之專案，以降低成本及提高品質 • 主導公司新製程及新產品至工廠大量生產的技術轉移

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

創新研發投入

采鈺公司致力於科技創新及自主技術之研究發展，2022 年投入新台幣約 6.7 億元研發經費，占營收的 7.4%；近三年每年穩定增加研發費用投入，以發展關鍵技術及鞏固領先優勢。



創新研發投入	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
研發投入經費（新台幣仟元）	239,746	346,489	366,794	542,020	671,886
營收（新台幣仟元）	2,748,420	3,395,724	6,946,349	9,029,178	9,077,148
研發經費占營收比率（%）	8.72	10.20	5.28	6.00	7.40
研發人員（人）	86	121	157	203	213
員工總數（人）	755	931	1,230	1,380	1,445
研發人員占員工比率（%）	11.4	13.0	12.8	14.7	14.7

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

歷年產品創新成果與應用

穿戴裝置感測器 | 車用感測器 | 機器視覺 | 安全應用 | 3D 感測 | 生醫感測器

產品名稱	研發投入起始日	創新成果	產品應用
環境光感測器（Ambient Light Sensor）	2014	提供環境光測量，提供給顯示器顯示最適化，節省電力消耗	穿戴裝置感測器、車用感測器、機器視覺
鄰近感測器（Proximity Sensor）	2014	接近光感測器使用最少電力消耗，做為行動裝置確認使用者是否正在使用的事件感測	穿戴裝置感測器、機器視覺、安全應用、3D 感測
紅外線手勢感測器（IR Gesture Sensor）	2014	賦予裝置基本的手勢辨識功能，減少直接接觸	穿戴裝置感測器
紅外線穿透材料（IR Pass Material）	2014	可用於紅外線光感晶片的整合，可用於接近光感測器，紅外線攝影、夜視攝影、機器視覺、使光感測器的應用從可見光延伸到紅外線，並整合在單一晶片上	穿戴裝置感測器
紅外截止濾光膜（IR Cut Film）	2016	濾光膜的使用對於消費者體驗有顯著的影響，影響感應器所見的顏色必須與人眼相同，紅外線截止濾光膜能提供這功能	穿戴裝置感測器
抗反射薄膜（AR）	2016	抗反射膜的存在就是提高入射光的量，當然所得到的就是感度提升，節省雷射光的功率消耗	車用感測器、機器視覺、3D 感測
光學指紋感測器（Fingerprint sensor）	2016	結合光學多層膜（Multi film）及彩色濾光膜技術（Color Filter Technology）與微透鏡製程來提升（Fingerprint sensor）感測器的感應能力	穿戴裝置感測器
飛時測距感測器（ToF）	2016	結合 NBPF（Narrow Band Pass Filter）與微透鏡製程來提升 ToF 感測器的感應能力	穿戴裝置感測器
多通道濾波膜（Multi-channel Band Pass Filter）	2016	提供環境光測量，提供給顯示器顯示最適化，節省電力消耗	穿戴裝置感測器、車用感測器、機器視覺
超穎透鏡（Meta-Lens）	2018	使鏡片有薄型化的可能性，減少製程製造複雜度，節省生產成本也是減少浪費	穿戴裝置感測器、車用感測器、機器視覺
小像素影像感測器（Small pixel image sensor）	2018	微縮影像感測器的像素尺寸，提供更高的影像解析度。	穿戴裝置感測器
生物識別感測器（Bio-sensor）	2019	開發出晶片尺寸規格的基因定序檢測晶片，可快速有效做生物分子基因定序	生醫感測器
微型有機發光二極體多色膜（MicroOLED）	2020	藉由低溫彩色濾光膜像素排列，讓微型有機發光二極體達到多色彩的應用	穿戴裝置感測器、3D 感測
高折射率微透鏡（High n microlens）	2021	開發高折射率的微透鏡材料及其製程，微縮聚焦光點以提昇像素之量子效率。	穿戴裝置感測器、安全應用
應用奈米光柱之影像感測器（Nano light pillar for CIS）	2021	利用奈米光柱的導光特性，引導不同色光產生色彩路由的效應以提昇光的使用效率及增加感度。	穿戴裝置感測器、車用感測器、安全應用
光譜感測器（Spectral sensor）	2021	多重窄帶濾光膜 (NBPF) 組成可見光到近紅外光的超薄型光譜感測器，可供裝載在小型載具上	穿戴裝置感測器、車用感測器、機器視覺、3D 感測
短波紅外光感測器（SWIR sensor）	2022	結合短波紅外光窄帶濾光膜以及短波紅外光透鏡應用，以提高鄰近感測器或是飛時測距感測器的人眼安全 (eye safety)* 研發中尚未導入量產	穿戴裝置感測器、車用感測器、3D 感測

註：以上產品創新研發投入起始年度統計自 2014 年，迄今持續研發以擴大產品應用層面。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

焦點案例

過去受限於製作技術，單一晶片上僅能提供少數一兩個波段的通道來偵測特定波長的光源，如需要偵測多通道且不同波段的光波長則必須使用多個不同的晶片，而不同的晶片又來自於不同的晶圓。再加上過去濾光膜是製作於玻璃基板上，晶圓與玻璃基板兩者利用封裝技術，將濾光膜和晶圓作結合，封裝成品。若因多通道的需要，在如智慧型手機、光通訊應用、生物檢測等最終成品的應用上，往往不得不採用多個晶片。

采鈺公司晶圓級光學元件的開發，提供了多樣化且多通道化的可能性，將過去需要多個晶片完成的工作，有機會在單一晶片提供多通道多樣化光譜波長的選擇。另晶圓級製程的開發，直接將多層濾光膜製作於晶圓上，透過多通道單晶片，不只體積縮小、使晶圓的面積使用效率更高，在減少晶圓耗用的同時也省去前述玻璃基板使用與封裝成本，並達到環保、節能等多重目的。

至於另外一項技術為微透鏡的技術精進，將微透鏡的尺寸曲率加以調整至最佳優化條件，有助於增進感應器的進光量。而進光量的提升帶來了以下兩個產品應用上的顯著的優勢：

首先，針對夜間行車安全，汽車先進駕駛輔助系統（Advanced Driver. Assistance Systems，簡稱 ADAS）的普及，帶動了影像電子輔助的需求，對於夜晚光線的捕捉不斷被驅使要能看得更清晰。微透鏡收光效率的提升便能很直接地對這一產業提供協助，有效輔助行車安全，間接對能源消耗、自動駕駛均有助益。此外，3D 輔助偵測，往往需要透過紅外線光源直射待測物體（包含人類）。能利用微透鏡偵測更低強度的光源，便能有效降低所用的紅外線光源強度，直接使手機更省電、待機時間更長。因接受輔助偵測所需被照射的人體，也能更安全更無懼的使用此項便利的新科技。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

3.1.2 智慧財產權與營業秘密管理

采鈺公司積極推動智慧財產權相關管理計畫，且訂有有關專利或營業秘密等相關智慧財產權申請、維護、管理等辦法，透過嚴格的機密資訊保護制度避免研發成果或關鍵技術外流，以全面保護本公司之智慧財產。

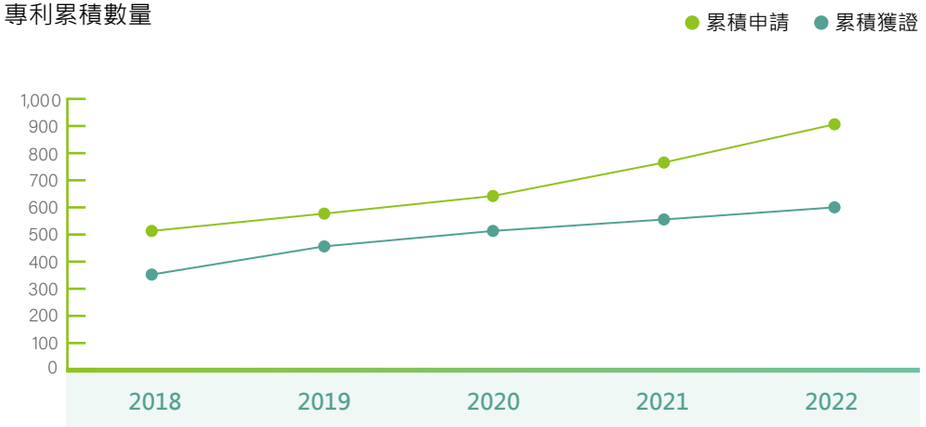
對於各階段研發成果，均依照機密資訊保護辦法（PIP Policy）規定進行嚴格的保密及保護，不僅對於相關資訊之使用、揭露、傳輸、公布、複製等作業訂有詳盡的規範，並限制電腦設備、攝影錄音及行動裝置等之攜出及攜入，以防止智慧財產遭不當的洩漏或侵害。若研發技術達到可申請專利之要件時，即提交發明審查會進行技術審查，通過者立即進行專利申請，以取得專利權保護本公司技術。

針對專利權之保護，采鈺公司有制定專利管理辦法，提供獎勵制度，以鼓勵研發人員積極將研發成果提申專利，於 2022 年獲頒獎金者已超過百人次。針對不宜提申專利的研發成果，本公司視為營業秘密，除依前述 PIP 管制措施進行嚴格的保密及保護措施外，更於 2022 年 1 月間制定營業秘密管理辦法，鼓勵研發人員將可用於量產或改善生產等製程、技術、配方、程式或可用於生產、銷售或經營之技術資訊整合提出，經由發明審查委員會審查通過後，即按照技術層次頒發數額不等的獎勵金給該研發人員，並同步進行統一保管機制，指派專責管理人進行管控資料之存放、閱覽、使用、修改等等，避免該等資訊的不當洩漏或遭侵害。

采鈺公司於美國、臺灣、中國大陸及日本等全球多國均有進行專利布局，自本公司成立以來，累積專利獲證數量已達 500 件以上，並持續增加中。每年年底，經營團隊會針對各組織研發部門研發狀況，考量未來營運策略與各國專利佈局規劃，訂定次一年度適當的智慧財產權關鍵績效指標，以激勵公司之研發動能，且近三年績效達成率均超過 100%。研發主管或法務主管每年亦至少一次於董事會報告研發現狀及未來研發計畫，使董事能適度了解本公司智慧財產權之布局，預計於 2023 年 5 月 10 日董事會報告智慧財產管理計畫。采鈺公司自 2018 年起，每年專利提案及申請數量已超過 40 件，為提升同仁發明提案之效能，於 2021 年 9 月間完成提案系統之建立， 2022 年更完善系統功能，將專利之申請、答辯及獲證等一系列流程及管理均系統化，升級為智慧財產案件管理系統，期能有效管理公司智慧財產權。為提升經營團隊及研發人員對於智慧財產相關制度、未來布局及資料檢索等的深入了解，2022 年已進行至少 7 場智慧財產權相關的教育訓練，並提供數位化訓練課程，以達專利質與量的提升。

訓練課程主題	受訓對象	受訓人次	完成率（%）
技術性營業秘密申請及管理辦法施行說明	發明審查委員	8	100%
技術性營業秘密之提案、審查、管理流程	主管指定資深研發人員	145	100%
專利基本概念與實務	新進人員及同仁補訓	216	100%
專利檢索及分析	初階研發人員	81	100%

專利累積數量



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

3.1.3 打造開放創新的企業文化

采鈺公司致力於技術創新，為強化產業領導地位並維護得之不易的先進技術成果、並為保護技術研發成果及強化競爭力，我們透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請布局，形成研發創新的正向循環及企業文化，為企業永續經營奠定堅實的基礎。

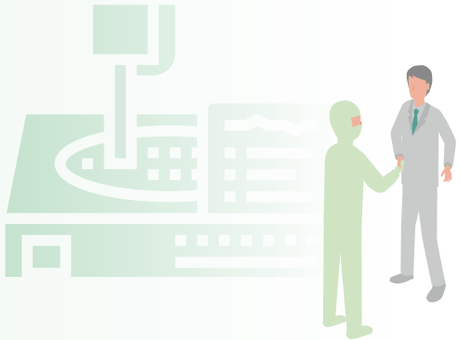
此外，我們在追求技術領先的同時亦兼顧社會企業責任，與國立成功大學、國立陽明交通大學、國立中央大學、國立清華大學等攜手合作，透過長期且多元的產學合作，除可借重學校的研發能量、亦能協助學校培育優秀產業人才。

近年產學合作列表

學校名稱	教授名稱	研究計畫名稱	創新成果	應用	時間範疇 起→訖
國立成功大學	吳季珍	溫度可逆發光材料研究	此技術將應用於高解析度熱像儀	❶ 生醫感測器 ❷ 安全應用	2021 年 第 3 季 → 持續中
國立陽明交通大學	譚至善	有機 / 無機光電元件製作	此技術將應用於影像感測器，改善傳統影像感測器的缺點	❶ 穿戴裝置感測器 ❷ 機器視覺 ❸ 3D 感測	2022 年第 2 季 → 2023 年第 1 季
國立陽明交通大學	謝文峰	微光學元件設計顧問	合作微光學元件設計，提供 CF/ML 超穎表面結構設計	❶ 3D 感測 ❷ 穿戴裝置感測器 ❸ 機器視覺	2019 年第 3 季 → 持續中
國立中央大學	李正中	多層膜鍍膜設計顧問	合作晶圓級多層膜鍍膜設計，進入多波長濾光膜的產業領域	❶ 穿戴裝置感測器 ❷ 機器視覺 ❸ 3D 感測	2015 年第 3 季 → 持續中
國立清華大學	林本堅	Meta-surface Design and Lithography tech. 顧問	合作 Meta-surface design and advance lithography technology	❶ 3D 感測 ❷ AR / VR ❸ 穿戴裝置感測器	2021 年第 4 季 → 持續中

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

學校名稱	教授名稱	研究計畫名稱	創新成果	應用	時間範疇 起→訖
國立成功大學	陳貞夙 吳季珍 郭昌恕 陳引幹 鄭文惠	大專校院 STEM 領域及女性研發人才培育計畫，計畫名稱：半導體工程多元研發人才培育（Semiconductor Engineering Diversified R & D Talent Cultivation）	本計畫成大將與采鈺公司合作開發新型半導體材料光學特性量測技術，以此基礎進一步設計基於光致發光機制的晶圓級光學元件，預期未來可發，以鞏固並策進我國於半導體工業的主導地位。本計畫以深耕 STEM 教育為基礎，以尖端材料研究為目標。	積極培養多元優秀人才投入半導體工程研提供智慧型 3C 產品、物聯網、自駕車等多方應用，同時也藉此培育高階專業研究	2021 年第 3 季 → 持續中
國立中央大學	陳昇輝	晶圓級高對比近紅外線光學濾光膜設計與製作	合作近紅外線光學濾光膜設計與新材料開發	近紅外線光學濾光膜	2012 年第 1 季 → 持續中
國立中央大學	王智明	超穎表面入射光偏折器設計顧問	合作超穎表面微光學元件及結構設計	CIS 大角度入射光源之角度轉正，用於提昇 CIS 晶片邊緣的亮度	2020 年第 3 季 → 持續中
		超穎表面色彩分光器 / 濾光器 / 路由器（Router）設計顧問	合作超穎表面微光學結構設計	提昇 CIS 彩色濾光片之光學使用效率，或直接取代彩色濾光片及微透鏡	2021 年第 3 季 → 持續中
		超穎表面 IR 濾光器設計顧問	合作超穎表面 MIM 微光學元件設計	取代或提昇 CIS 在 IR 波段之濾光效能	2021 年第 2 季 → 持續中
		光場相機設計顧問	合作光場相機透鏡排列設計	提供具有景深解析能力的光場相機	2020 年第 3 季 → 持續中
		利用 AI 還原屏下相機之影像	委託評估利用 AI 還原屏下相機影像之可能性	還原屏下相機之影像	2021 年第 2 季 → 持續中



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

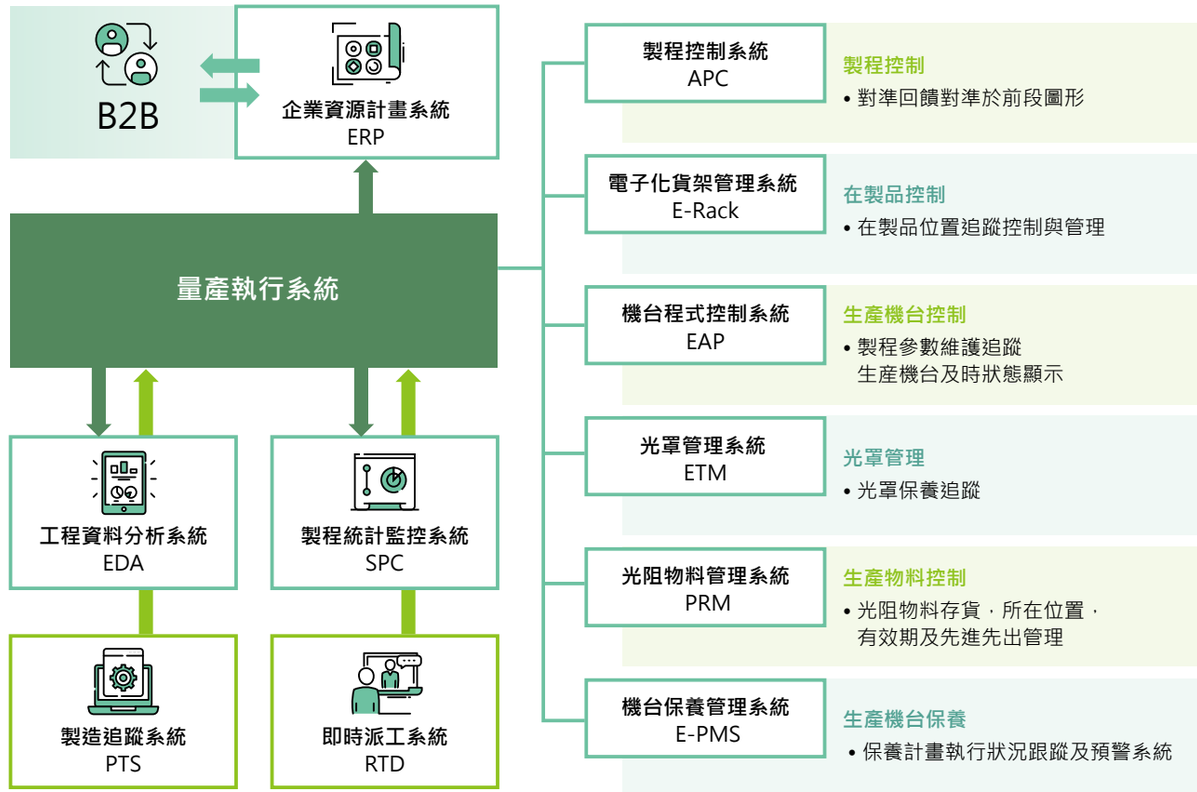
3.2 產品品質

3.2.1 產品品質

協助客戶完成產品開發並導入量產為采鈺公司重要的理念之一。采鈺公司客戶服務團隊矢志於提供客戶世界級服務，包含產品設計諮詢、專案開發協助、專業技術支援等，並與客戶建立良好的溝通橋梁，同時提供客戶機密資訊最高規格的保護，致力成為客戶最值得信賴的夥伴。

采鈺公司願意投注品質持續改善於公司的每一個層面，以追求客戶的全方位滿意，當有不良及不便發生，我們會即時與客戶溝通，並採取一切隔絕措施。我們秉持以下品質政策，邀請公司全體員工相互合作以成就事事零缺點的目標：

- **服務**：以客戶為導向，達到客戶全面滿意
- **品質**：持續進行改善，提供客戶滿意產品
- **成本**：提高效率產能，降低生產成本
- **交期**：及時生產規劃，符合客戶需求



而為擴展產品的應用範圍，我們致力於 ISO 9001 制度的建立與落實，導入企業資源規劃（Enterprise Resource Planning，簡稱 ERP）系統，整合製程、批量控制、設備、光罩、原物料及專案管控等面向的資源控管，並推動 IATF 16949 汽車業品質管理系統，於 2019 年亦已優先布局取得醫療供應鏈 ISO13485 認證，追求品質之持續改善，以提升競爭力，達成全面品質改善的目標。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

為強化采鈺公司的品質文化，品保處每年針對全體同仁舉辦各類品質通識課程，並推動公司內部使用 8D 問題解決法（Eight Disciplines Problem Solving）作為問題解決步驟（Problem Solving Steps）的基本架構，以提升同仁品質意識與品質工具之運用能力。冀望透過品質工具的運用，能夠協助同仁在工作上尋找改善機會並提出具有價值的有效對策。2022 年品質數位課程閱讀課程數共 55 堂，通過總人次為 2,762 人次，總課程時數為 1,305 小時。

此外，采鈺公司鼓勵全體同仁積極參與持續改善活動，每年舉辦持續改善活動成果發表競賽（Continual Improvement Team Conference，簡稱 CIT Conference），提供交流平台與競賽獎金，藉此建立在持續改善的精神與活動中不斷精進前進的品質文化。

采鈺公司近五年 CIT 活動成果

采鈺科技持續改善活動	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
CIT 競賽（件數）	10	9	7	9	9
總參與人數	131	81	97	112	108
預估總效益（新台幣，百萬元）	42	43	167	213	100

3.2.2 產品綠色設計

產品綠色設計旨在產品的設計過程中，考慮並實現產品對環境的最小化負擔，同時確保產品的品質和功能性能。其核心思想是以環保為前提，透過選擇綠色材料、降低能耗、減少污染排放、設計可循環再利用等方式，實現產品的綠色化和可持續發展性。

采鈺科技針對綠色設計 (Design for Environment)，考量全面性生命週期 (Life Cycle Thinking, LCT) 思維，從生產材料採購源頭、製造過程、產品運輸、產品使用、廢棄物處置流程等七大面向進行產品設計 / 流程管理及持續改善。一直以來，在研發先進 / 高效及對環境友善的產品努力上不遺餘力，不僅與客戶持續開發低耗高效能產品設計，也透過對供應商的影響力進行衝突礦產管理及危害物物管理；在持續提升產品環境友善程度上，制定環安衛績效指標，並持續推動各項減廢及資源再利用，溫室氣體減量等專案；通過綠色設計。期望可以降低生產成本，提高產品品質，增強品牌形象，滿足客戶及消費者對環境保護的需求和期望，實現永續發展目標。

采鈺科技綠色設計矩陣	採購	生產製造	運輸	產品使用	資源回收
能源效率	●	●	●	●	
溫室氣體	●	●	●	●	
材料減量	●	●	●		
衝突礦產	●				
危害物質	●	●			●
廢棄物減量		●			●
水資源減量		●			

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

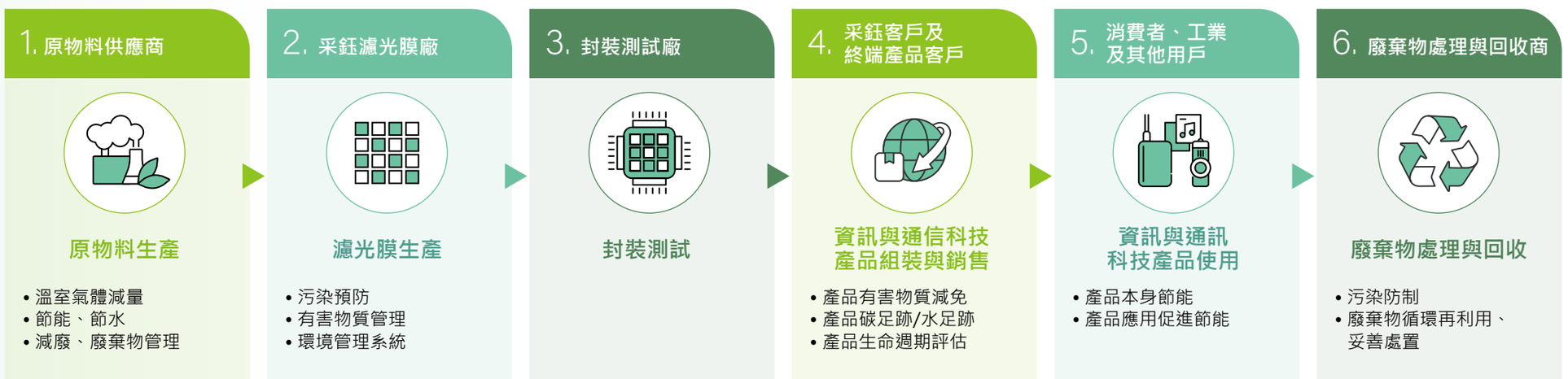
3.2.3 產品環境衝擊評估

采鈺公司以永續思維致力降低產品生命週期各階段對環境的衝擊，包括原物料製造及運輸、產品製造、測試與封裝等階段。2019 年首次完成產品生命週期、碳足跡與水足跡的評估，並取得 ISO 14040、ISO 14067 與 ISO 14046 等第三方認證。執行評估後發現，溫室氣體減量仍為采鈺公司持續精進的方向，除持續提高再生能源用電占比以外，亦將尋求其他源頭減量策略。2022 年推行生產線源頭減量，透過製程參數調整，減少製程機台用水量、用電量等 11 項方案，共節能約 9.8 萬度與節水約 943 公噸。

采鈺公司未來將每三年執行產品生命週期環境足跡評估，找出價值鏈各階段的環境熱點（Hot Spots）可能帶來的風險與機會，作為環境管理系統運作之持續改善參考基準，為公司的營運拓展及環境永續的努力作出實質的貢獻。

溫室效應二大熱點：

	電力使用	三氟化氮
產品碳足跡占比	67.61%	5.83%
改善計畫	推動節能改善方案	提升 LSC 去除率
2022 年執行成效	完成 **6** 件，節能方案 節能效益 **167** 萬度	汰換 **2** 台處理效率較差之 LSC 去除率由 25% 提升至 **95%**
後續改善方向	持續進行 ISO50001 節能方案	提升工廠 LSC 裝設率



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

濾光膜產品生命週期評估結果

（宣告單位： 8 吋晶圓約當量 - 層）

氣候變化 單位：公斤二氧化碳當量

酸化 單位：莫耳氫離子當量

電離輻射(人類健康) 單位：千貝克U235當量

土地利用 單位：公斤碳消耗

臭氧消耗 單位：公斤CFC-11當量

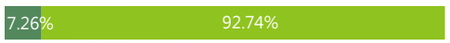
陸地優養化 單位：莫耳氮當量

電離輻射(生態系統) 單位：相對生態毒性單位(CTUe)

水資源消耗 單位：立方公尺水當量

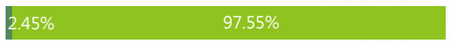
人體毒性 癌症效應評估 單位：相對人體毒性單位(CTUh)

淡水優養化 單位：莫耳磷當量



光化學臭氧形成 單位：公斤非甲烷揮發性有機物當量

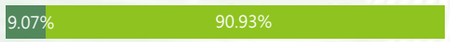
礦物、化學、可再生資源枯竭 單位：公斤銻當量



人體毒性 非癌症效應評估 單位：相對人體毒性單位(CTUh)

淡水生態毒性 單位：相對生態毒性單位(CTUe)

粒狀物 單位：公斤PM2.5當量



海洋優養化 單位：公斤氮當量

濾光膜產品碳足跡評估結果

（宣告單位： 8 吋晶圓約當量 - 層）

碳排放量 單位：公斤二氧化碳當量

濾光膜產品水足跡評估結果

（宣告單位： 8 吋晶圓約當量 - 層）

用水量 單位：立方公尺水當量

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

查證意見編號 TW21/00105

生命週期評估查證意見

查證標的產品
濾光膜

以上產品之計算由

采鈺科技股份有限公司

新竹市萬行一路十二號

本公司以生命週期評估方法為基礎
依據下列標準要求完成查驗確認

ISO 14040:2006 及 ISO 14044:2006

產品生命週期評估範疇
企業對企業

簽署人

黃世忠
資深副總裁

版次:1
發證日期：2021年05月03日
有效日期：2024年05月02日

TGP92-15-2 2101
台灣檢驗科技股份有限公司
新北市新北產業園區五工路 136-1 號
t(02)22993279 f(02)22996453
http://www.sgs.com

第 1 頁 共 4 頁

ISO 14040 產品生命週期評估查證聲明

聲明書編號 TW21/00048CFP

碳足跡查證聲明書

查證標的產品
濾光膜

以上產品之計算由

采鈺科技股份有限公司

新竹市科學園區萬行一路 12 號

本公司確認以生命週期評估數據為基礎
依據 ISO 14064-3:2006 完成查證並符合下列標準要求

ISO 14067:2018

產品的生命週期評估範疇
企業對企業

簽署人

黃世忠
資深副總裁
版次:1
聲明書發證日期：2021年04月08日
聲明書有效日期：2024年04月07日

TGP67-15-16 2101
台灣檢驗科技股份有限公司
新北市新北產業園區五工路 136-1 號
t(02)22993279 f(02)22996453
http://www.sgs.com

第 1 頁 共 5 頁

ISO 14067 產品碳足跡查證聲明

聲明書編號 TW21/00098WFP

水足跡查證聲明書

查證標的
濾光膜

以上之計算由

采鈺科技股份有限公司

新竹市萬行一路十二號

本公司確認以生命週期評估數據為基礎
完成查證並符合下列標準要求

ISO 14046:2014

生命週期評估範疇
企業對企業

簽署人

黃世忠
資深副總裁
版次:1
聲明書發證日期：2021年05月12日
聲明書有效日期：2024年05月11日

TGP58-15-1 2101
台灣檢驗科技股份有限公司
新北市新北產業園區五工路 136-1 號
t(02)22993279 f(02)22996453
http://www.sgs.com

第 1 頁 共 5 頁

ISO 14046 產品水足跡查證聲明

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

3.2.4 有害物質管理

采鈺公司對於有害物質的管理，建構 QC080000 有害物質管理系統上，對於對人體健康有影響或會汙染環境的有害物質，秉持能不用就不用、能少用就少用的原則，替客戶生產的產品完全符合國際法規及客戶對產品有害物質的要求。此外，采鈺公司持續推動製程原物料有害物質替代計畫。我們要求製程原物料的供應商提供聲明，保證其產品不含對環境有害之國際禁用物質，確保產品符合客戶與如歐盟 RoHS, REACH.. 法令的要求，達到 100% 符合產品有害物質減免相關法規與客戶要求，不使用全氟辛酸 (PFOA) 及其關聯物質與甲基吡咯烷酮 (NMP) 。2020 年完成 PFOA 與 NMP 替代料評估並導入，2021 年無使用 PFOA 與 NMP。2022 年起持續評估 / 執行 PFHxA 替代方案，預計 2024 年底前完成 100% PFHxA 替代料導入 (共計 42 項光阻)。

PFHxA 替代料導入時程 :

全氟己酸 (PFHxA) 替代時程 (TTL 42 項光阻)	樣品	工程驗證	測試驗證	導入
2022/1H (上半年)	45%, (19 光阻)	12%, (5 光阻)	0%, (0 光阻)	0%, (0 光阻)
2022/2H (下半年)	69%, (29 光阻)	38%, (16 光阻)	0%, (0 光阻)	0%, (0 光阻)
2023/1H (上半年)	100%, (42 光阻)	67%, (28 光阻)	0%, (0 光阻)	0%, (0 光阻)
2023/2H (下半年)	-	100%, (42 光阻)	43%, (18 光阻)	36%, (15 光阻)
2024/1H (上半年)	-	-	57%, (24 光阻)	45%, (19 光阻)
2024/2H (下半年)	-	-	100%, (42 光阻)	100%, (42 光阻)

化學品的使用與管理，與環境保護及永續發展息息相關，一直是國際上各種可持續指標關注焦點之一，采鈺公司致力於綠色環保，本持永續經營理念，不斷在製程工藝優化生產以降低化學品單位用量，累計至 2022 年底已完成 35 項化學品減量 (平均降低 ~40% 用量)。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

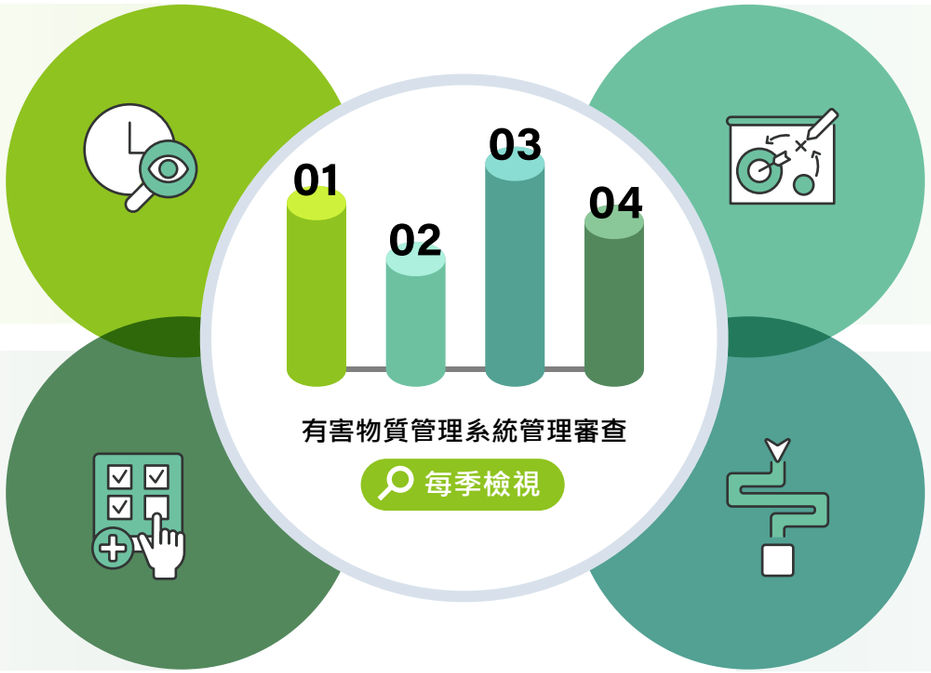
產品有害物質管理流程

查核

- 目標達成狀況
- 不符合事項改善預防措施
- 法規及客戶要求變動與符合狀況
- 持續改善機會-規劃替換潛在禁/限用物質

規劃

- 法規及客戶要求鑑別
- 訂定采鈺公司綠色採購規範及有害物質清單
- 訂定有害物質管理目標與計畫
- 鑑別製程使用有害物質及訂定管理計畫



檢討

- 有害物質管理系統內部稽核
- 源頭採綠色採購管制符合有害物質管理規定
- 委託外部第三方公正實驗室檢測產品有害物質
- 供應商有害物質管理稽核

執行

- 研發階段採用低危害性原物料
- 新物料及新廠商綠色採購及環保、安全與衛生審查
- 廠內相關人員有害物質管理訓練
- 有害物質替代計畫執行

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

符合或優於國際法規的產品有害物質管理

國際法規 / 客戶規範	要求與限制摘要	法規符合度說明
歐盟有害物質限用指令 (EU RoHS)	產品含量限制包括鉛、鎘、汞、六價鉻、多溴聯苯、多溴二苯醚、鄰苯二甲酸二酯 (DEHP)、鄰苯二甲酸丁基苯酯 (BBP)、鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP)、鄰苯二甲酸二異丁酯 (DIBP) 等物質，相關規定請參考歐盟網站	采鈺公司提供無鉛封裝製程給客戶，但少數客戶因產品特性之需仍要求使用微量含鉛凸塊，目前屬於 EU RoHS 之豁免項目其他 EU RoHS 物質完全不使用於采鈺公司製程
產品無鹵素要求	• 溴 : 900ppm • 氯 : 900ppm • 溴 + 氯 : 1,500ppm	采鈺公司所有產品均符合要求
製程使用全氟辛烷磺酸 (PFOS)、全氟辛酸 (PFOA) 管制	• PFOS : 1,000ppm • PFOA : 1,000ppm	采鈺公司完全廢止使用含 PFOS、PFOA 之原物料，所有產品亦不含此二類物質
歐盟化學物質登錄與管制法令附件十七物質 (EU REACH Annex XVII)	相關物質管制規定與適用對象請參考歐盟網站	采鈺公司所有產品均符合要求
歐盟化學物質登錄與管制法令高關注物質 (EU REACH SVHC)	相關物質管制規定請參考歐盟網站	采鈺公司所有產品均符合要求
歐盟廢電子電機設備指令 (WEEE)	電子電機設備終端產品 (如電腦、行動電話) 廢棄物規範其回收率，相關規定請參考歐盟網站	采鈺公司生產之產品為晶圓半導體，為電子電機設備之部分元件，不直接適用此法規

IEC QUALITY ASSESSMENT SYSTEM (IECQ)
covering Electronic Components,
Assemblies, Related Materials and Processes
For rules and details of the IECQ visit www.iecq.org

IECQ Certificate of Conformity
Hazardous Substance Process Management

IECQ Certificate No.:	IECQ-H SGSTW21.0005	Issue No.:	2	Status:	Current
Supersedes:	IECQ-H SGSTW21.0005 Issue 1	Issue Date:	2021/12/21	Org Issue:	2012/12/21
CB Reference No.:	TW21/10547	Expiration:	2024/12/20		

Applicable to:
- European Directive 2011/65/EU ("RoHS – Restriction of the use Of certain Hazardous Substances") in electrical and electronic equipment. Including all published amendments
- Customer specified requirements

VisEra Technologies Company Ltd.
No. 12, Dusing Rd. 1. Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078,
Taiwan

The organization has developed and implemented Hazardous Substance Process Management procedures and related processes which have been assessed and found to comply with the applicable requirements for IECQ HSPM organization approval which is in accordance with the Basic Rules IECQ 01 and Rules of Procedure IECQ 03-5 "IECQ Hazardous Substances Process Management" of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ), and with respect to the IECQ Specification:

- IECQ QC 080000:2017 : Hazardous Substance Process Management System Requirements

This Certificate is applicable to all electronic components, assemblies, related materials and processes for the following scope of activities:
The manufacture of color filter for CIS (CMOS Image Sensor).
The manufacture of multi-film process.

Issued by the Certification Body: SGS Taiwan Limited
No. 136-1, Wu Kung Road,
New Taipei Industrial Park,
Wu Ku District, New Taipei City 24803
Taiwan
Authorized person:
Stephen Pao

SGS

QC080000 有害物質管理系統認證

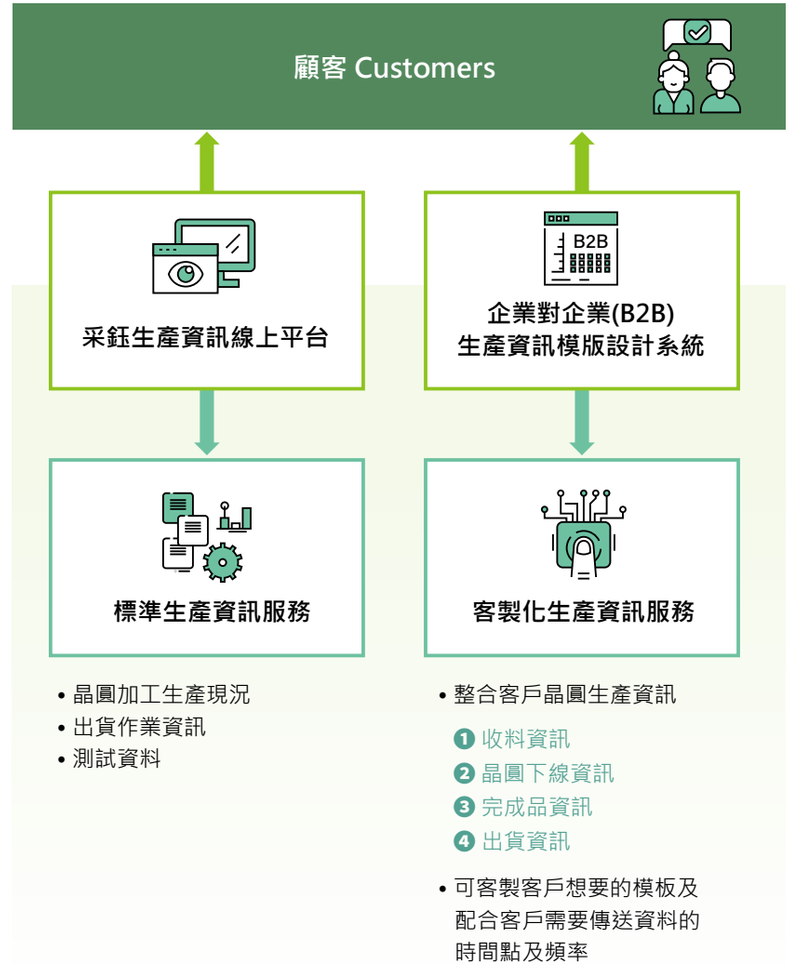
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

3.3 客戶服務與管理

3.3.1 客戶關係管理

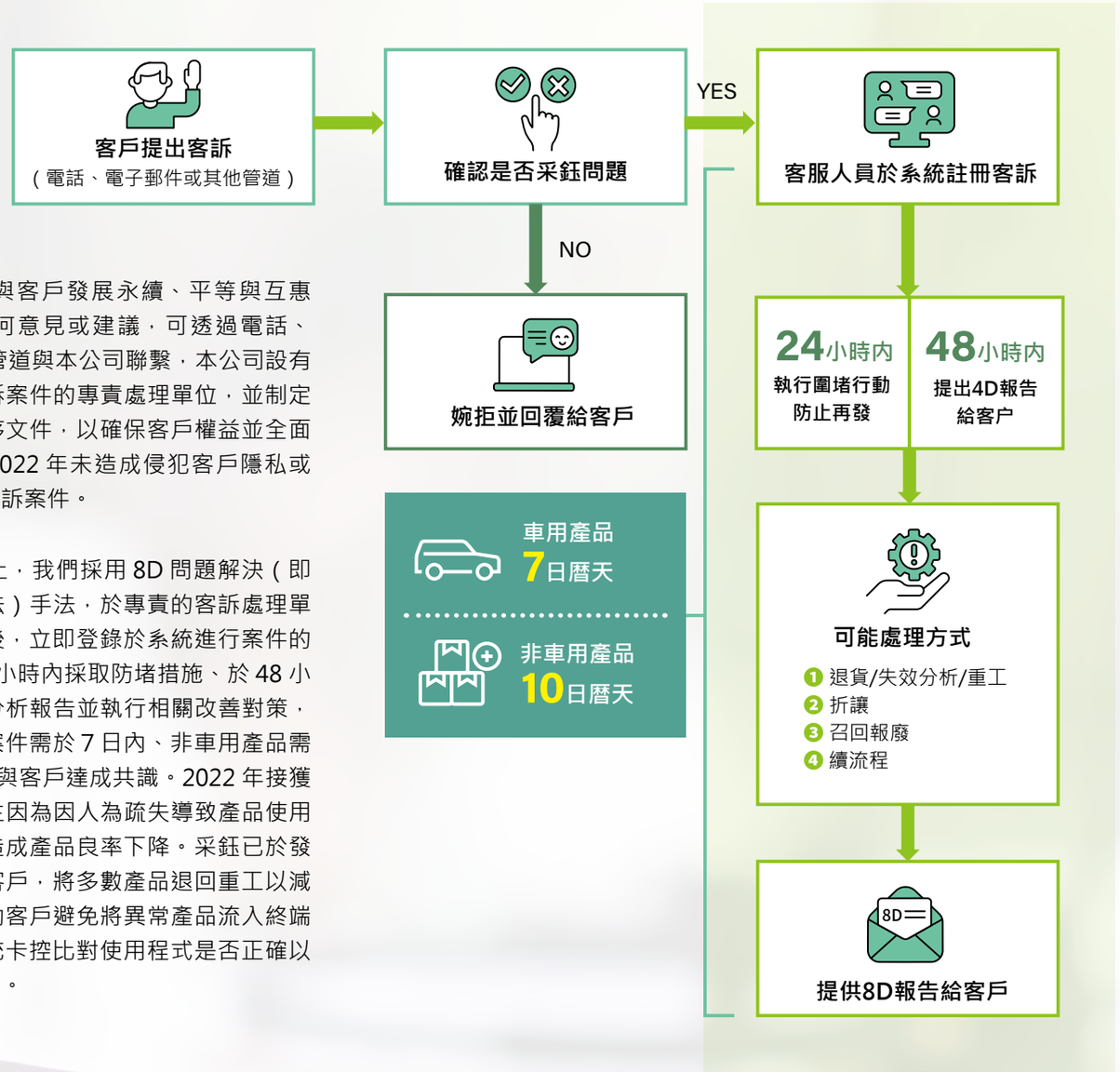
隨著客戶群的與日俱增及伴隨著越趨增長的 B2B 客製化需求，面對眾多客戶於同時間內提出需求，常受限於有限的 IT 人力資源影響，而造成開發時間冗長。為縮短客戶等待時間及提高客戶滿意度，2018 年由本公司商業資訊技術課偕同訂單與生產計劃部，共同開發能有效減少 IT 人力開發及時間成本、並能加強客戶資訊服務的「B2B Menu design system」（企業對企業（B2B）生產資訊模版設計系統）–「VisEra Online」平台，於 2018 年 6 月 19 日正式上線啟用，提供客戶生產線上正確且即時的相關資訊，讓客戶易於掌握產品生產進度及預計交貨日、成品入庫及出貨派送等資訊。

透過此系統，生產計劃部人員可依客戶期望的客制化欄位及格式，在「B2B Menu design system」建立標準 B2B 模板，內容含蓋產品所有進出歷程，如收料、生產、完工入庫、出貨等基本交易記錄，並可依客戶想要接收 B2B 報表的特定時間點及傳送方式進行客製化的設定，以滿足客戶需求。除了讓客戶能掌握生產貨況並減少系統追蹤查詢時間之外，更讓內部開發客制化 B2B 需求及等候資源所需作業時間從平均一個月縮短至一週內便可完成客制 B2B 資訊傳遞。



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

客訴處理流程



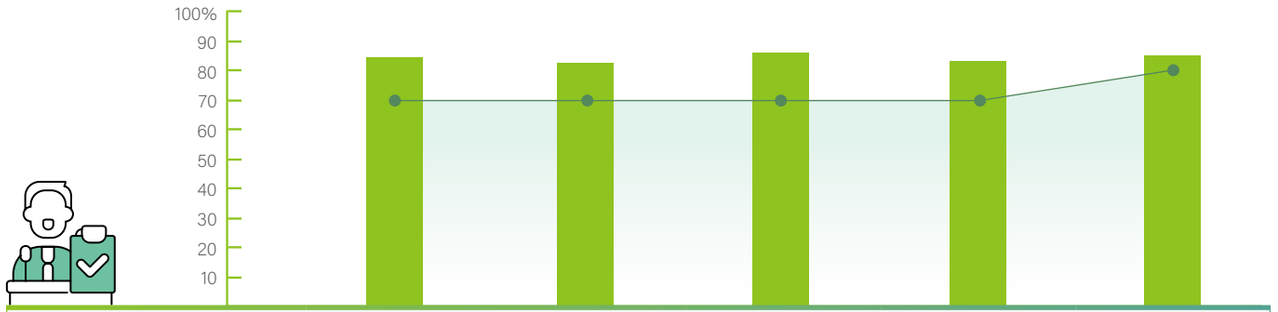
此外，采鈺公司重視與客戶發展永續、平等與互惠的關係，客戶如有任何意見或建議，可透過電話、EMAIL 或公司網站等管道與本公司聯繫，本公司設有客戶工程服務部為客訴案件的專責處理單位，並制定客戶抱怨處理管制程序文件，以確保客戶權益並全面提升客戶服務品質。2022 年未造成侵犯客戶隱私或遺失客戶資料有關的投訴案件。

於處理客訴案件程序上，我們採用 8D 問題解決（即團隊導向問題解決方法）手法，於專責的客訴處理單位受理相關意見反映後，立即登錄於系統進行案件的管理追蹤，並需於 24 小時內採取防堵措施、於 48 小時內向客戶提交根因分析報告並執行相關改善對策，其中，車用產品相關案件需於 7 日內、非車用產品需於 10 日內處理完畢並與客戶達成共識。2022 年接獲客戶申訴案件 1 件。主因為因人為疏失導致產品使用到非量產程式，進而造成產品良率下降。采鈺已於發現異常當下立即通知客戶，將多數產品退回重工以減少產品報廢數量並協助客戶避免將異常產品流入終端客戶，同時也利用系統卡控比對使用程式是否正確以避免相同異常再次發生。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
3.1 創新管理
3.2 產品品質
3.3 客戶服務與管理
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

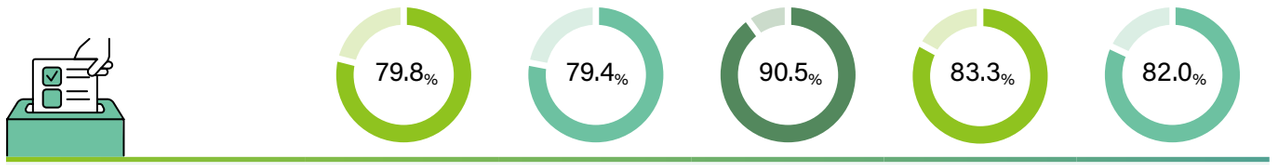
而為提供客戶最高品質的產品與服務，且確保客戶需求得到充分的瞭解與支援，采鈺公司每季針對客戶進行商業技術評核會議，並針對本公司前十大客戶執行年度客戶滿意度調查，至 2022 年止前十大客戶涵蓋 95% 以上的營業額，透過電子郵件或電話諮詢等方法實施調查，調查內容涵蓋性價比、服務、交期、技術服務、未來發展等各個面向，具體實施方式定義於本公司客戶滿意度評估程序文件中。藉由 VOC（Voice of Customer）系統及 NRTO （New/Re Tape out）系統更能有效了解客戶需求，並即時回應客戶藉以提升滿意度。2022 年客戶滿意度達 84.9%，超過當年度目標值。

近 5 年客戶滿意度調查結果



	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
調查份數	10	10	10	10	10
回收份數	10	10	10	10	10
滿意度（%）	84.6	83.0	86.2	83.2	84.9
滿意度目標值（%）	70	70	70	70	80

近 5 年客戶季度商業評核分數



評核分數 (%)	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
4.1 永續供應鏈
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

4

永續角色

責任採購

• 4.1 永續供應鏈

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
4.1 永續供應鏈
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

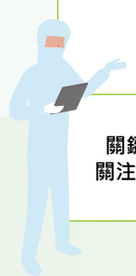
4 永續角色-責任採購

4.1 永續供應鏈

4.1.1 供應鏈管理

采鈺公司視供應商為最要的策略合作夥伴，除提供客戶符合期待的產品，我們並邀請供應商共同實踐企業社會責任，同時關注環境與社會價值。采鈺的供應商包括原物料、設備暨零組件、廠務工程、外包、廢棄物處理、服務提供商及商品等七大採購類別。2022 年交易供應商總家數為 587 家，以採購金額、產品關鍵程度區分第一階供應商、關鍵供應商，並施以相應的管理措施，以降低供應商風險。

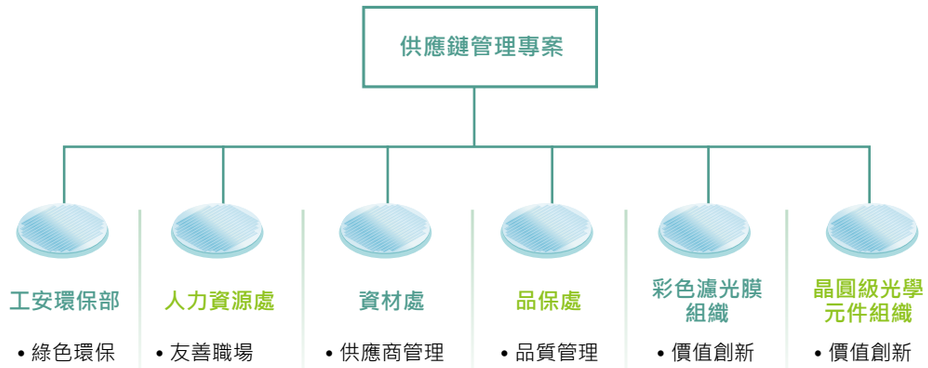
供應商分級	定義	家數	管理措施
第一階供應商	直接交易金額大於新台幣 1 百萬者	218	• 簽署采鈺公司供應商行為準則 • 鼓勵第一階供應商要求其上游供應商、承攬商與服務提供商共同採用本準則實踐管理
關鍵供應商	符合占比前 80% 採購支出、或采鈺評估其採購金額、提供產品關鍵程度與采鈺公司商務合作關係等綜合指標後認定	76	• 簽署采鈺公司供應商行為準則 • 鼓勵關鍵供應商要求其上游供應商、承攬商與服務提供商共同採用本準則實踐管理 • 簽屬 CSR Letter (直接材料及外包商) • 定期執行評核及稽核 (直接材料及外包商) • 執行永續自評問卷 • 經相關單位討論決議實施稽核與輔導 (直接材料及外包商)
關鍵高度關注供應商	依**前年度**訂單金額、提供產品關鍵程度及永續自評問卷評核結果	5	• 經相關單位討論決議實施稽核與輔導



針對光阻、靶材等關鍵材料，每周召開兩次原物料備料會議，依據客戶需求量，與相關人員滾動式檢討原物料備料數量。其中，光阻材料多為共同開發故多屬單一廠商，為分散材料中斷風險，相關廠商多有備援工廠因應；主要靶材供應商則有評估兩家且有備援工廠。本公司最近三年度及最近期尚無發生供貨短缺或中斷導致嚴重影響生產之情事。采鈺公司的直接原料會塗佈於產品，無須回收，故原料無回收技術投資與規劃。其餘原物料如氫氧化四甲基銨 (tetramethylammonium hydroxide，簡稱 TMAH)、異丙醇 (IPA) 與溶劑 (Solvent) 等，於使用後依照廢棄物管理方式進行廢棄物處置或回收再利用。

於管理架構上，規劃以資材處為供應鏈負責單位，每年定期舉辦溝通會議，以協調各部門落實供應商綠色環保、友善職場、供應商管理、品質管理與價值創新等策略與目標。而為精益求精並實踐環境、社會與經濟三大面向的永續經營，采鈺公司於 2022 年第二季成立「供應商審核委員會」(Supplier Review Board，簡稱 SRB)，原則上每雙週召開供應商審核會議，於會議中決議新供應商或既有供應商之失效是否成立，以達供應商完善管理之效。

於供應商管理實務上，我們透過新進供應商評估、供應商評核、持續改善管理與供應商溝通平台四大策略項目，逐步落實與供應商共同合作，打造重視保護環境、勞動人權、安全、重視社會責任且永續發展的供應鏈目標。



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
4.1 永續供應鏈
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

供應商管理項目

新進供應商評估

執行方式

- 新進供應商均須簽署「從業道德及供應商行為準則規範遵循聲明」，對於供應商之勞動、健康和安全、環境、道德及管理系統進行調查，確保供應商夥伴執行社會責任相關之承諾。
- 對於直接材料及生產機台類型之新進廠商進行調查，調查範圍含括公司營運、財務狀況、工廠運作及相關認證取得，經採購、品保、工程及環安單位書面審查會簽同意後，始可於本公司系統建立資料，進入采鈺公司供應鏈。
- 要求直接材料和外包商需簽署采鈺CSR Letter，確保其提供之原物料，依現行法令規定含金屬-金、鉭、錫、鎢、鈷者非來自衝突礦產地區，並遵循經濟合作暨發展組織（OECD）負責任供應鏈指引。

達成實績

- 2022年建立94家新供應商，100%簽屬「從業道德及供應商行為準則規範遵循聲明」。
- 2022年對2家生產機台類型之新進廠商，完成採購、品保、工程及環安單位書面審查與會簽，加入采鈺供應鏈，完成率100%。
- 2022年盤查關鍵直接材料和外包商共14家皆有簽署采鈺CSR Letter，完成率100%。

供應商評核

執行方式

- 要求直接材料供應商及外包商必須通過ISO 9001之驗證，並鼓勵取得ISO 14001及IATF 16949認證。
- 關鍵直接材料供應商（含外包），由品保、工程、採購物管、研發，透過供應商評核機制QCDST（品質、成本、交期、服務、技術）定期執行評核，並針對評核結果與供應商進行溝通。
- 2022年針對關鍵供應商及提供特定產品或服務之供應商100%發送永續自評問卷，問卷結合RBA五大主題「勞工」、「健康與安全」、「環境」、「商業道德」與「管理體系」建構而成，可用以檢視供應商企業社會責任參與以及達成的程度。對於問卷結果進行風險鑑別，針對高度關注供應商提列為年度供應商稽核名單，以期透過稽核輔導與改善計畫來降低風險等級。

達成實績

- 直接材料供應商及外包商皆100%通過ISO 9001驗證，且21%取得IATF16949認證與86%取得ISO14001認證。
- 完成關鍵直接材料供應商(含外包) 2022年QCDST評核，於Supply online供應商平台發放評核結果予供應商。對於正向回饋(如:支援提前交貨、新技術開發與新樣品提供等)表達感謝，對於負面回饋(如:品質異常事件、出貨資訊或數量錯誤等)，並由各單位人員與廠商的例行會議中進行溝通與討論，已100%完成改善。
- 2022年第二季對原物料商、外包商、機台與零配件商、廠務工程商與服務供應商，共發放101份永續自評問卷，問卷回收率100%。並鑑別出5家高度關注供應商，排入2022年度供應商稽核計畫。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
4.1 永續供應鏈
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

持續改善管理

執行方式

- 每年執行直接材料供應商稽核，由品保、採購、環安單位進行廠商現場稽核，針對稽核結果缺失及執行弱項輔導廠商限期改善並持續追蹤。
- 對無法達標之供應商，考量營運影響與可承擔風險，執行持續改善、減少交易量或終止交易。

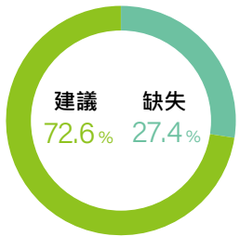
達成實績

- 2022年對包含直接/間接原物料、外包、廠務工程、服務提供在內的11家供應商執行現場或線上稽核並藉此機會對廠商進行供應商行為準則規範宣導。依據供應商類別屬性使用供應商品質系統問卷、供應商承攬商ESH評鑑記錄表及供應商永續自評問卷進行稽核。
- 稽核過程將違反程序作業與違反法規事項列為缺失，反之列為建議事項。統計缺失項佔27.4%，前3大缺失項分析其原因包括：

❶ **安全衛生**：證照數或證照複訓未完全符合法規，急救箱點檢機制不完善。
❷ **勞工**：未完全落實勞工工時符合法規規範，員工相關程序作業未定義清楚。
❸ **品質管理**：部分儀器未落實儀校管理。
後續已針對缺失項與建議項，要求廠商限期提出改善證明，亦與相關人員確認改善成果，並持續觀察。

- 供應商稽核 缺失/建議 分布比例

22.2% 安全衛生
16.3% 品質管理
12.6% 道德
10.4% RBA管理系統
4.4% 勞工
3.0% 環境保護
3.0% 供應鏈風險
0.7% 消防安全



10.4% 安全衛生
4.4% 勞工
3.7% 品質管理
3.0% 消防安全
2.2% 道德
1.5% RBA管理系統
1.5% 供應鏈風險
0.7% 環境保護

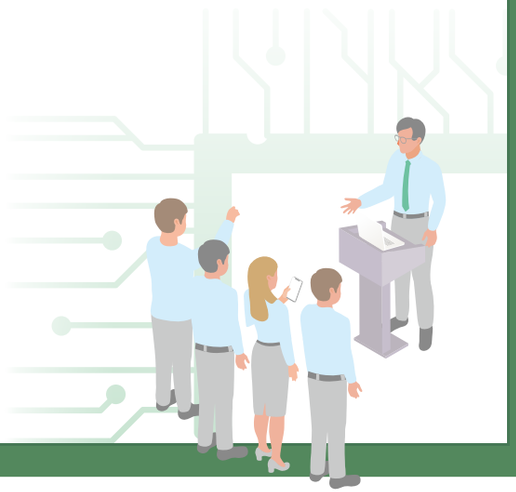
供應商溝通平台

執行方式

- 定期舉辦供應商會議，促使采鈺公司與供應商雙方合作更加和諧流暢。
- 承攬商協議組織會議。
- 品質管理會議。
- 供應鏈管理交流。

達成實績

- 2022年完成611場次承攬商協議組織施工前會議。
- 2022年完成2家直接原物料供應商QBR會議(定期)，除了品質績效與重點專案檢討外，亦對ESG議題與RBA稽核相關，彼此交流分享資訊。
- 完成2家原物料廠商品質會議（不定期）。



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
4.1 永續供應鏈
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

4.1.2 供應鏈永續管理

為確保供應鏈工作環境的安全、員工受到尊重並具有尊嚴、商業營運促進環保並遵守道德操守，采鈺公司制定「從業道德及供應商行為準則規範遵循聲明」，以「責任商業聯盟（RBA，前身為 EICC）行為準則」為藍本，並參照「聯合國企業與人權指導原則」（the UN Guiding Principles on Business and Human Rights）及其他國際間普遍採用之人權規章包括「國際勞工組織工作基本原則與權利宣言」（ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work）及「世界人權宣言」（the UN Universal Declaration of Human Rights），訂定要求供應商符合所述之勞工、健康與安全、環境、道德規範等永續標準，並進行完整的盡職調查程序。2022 年共要求當年度新增之供應商，共計 94 家簽署行為準則規範，簽署率為 100%。

采鈺公司供應商行為準則

從業道德及供應商行為準則規範遵循聲明

焦點案例

采鈺科技為落實責任供應鏈以發揮永續影響力，在 2022 年推動對關鍵供應商發送永續自評問卷，問卷結合 RBA 五大主題「勞工」、「健康與安全」、「環境」、「商業道德」與「管理體系」建構而成，用以了解供應商對於企業社會責任的落實程度，總共發放 101 份問卷，問卷回收率 100%。

依訂單金額、提供產品關鍵程度及永續自評問卷評核結果，鑑別出五家高度關注供應商並安排國內現場稽核及國外線上稽核，稽核團隊由採購、工安、品保及 RBA 管理單位組成，各別擇以供應商品質系統問卷、供應商承攬商 ESH 評鑑記錄表及供應商永續自評問卷進行稽核與輔導。

針對稽核結果，依 RBA 五大面向，總計有 47 項改善項目（含 10 項缺失及 37 項建議事項），要求供應商在收到稽核報告兩週內，應提供具體改善計畫，包括結案日期和結案負責人回覆，采鈺根據廠商回覆之改善狀計畫進行追蹤以確保改善計畫落實。截至 2022 年底采鈺輔導供應商的缺失結案率為 94%。

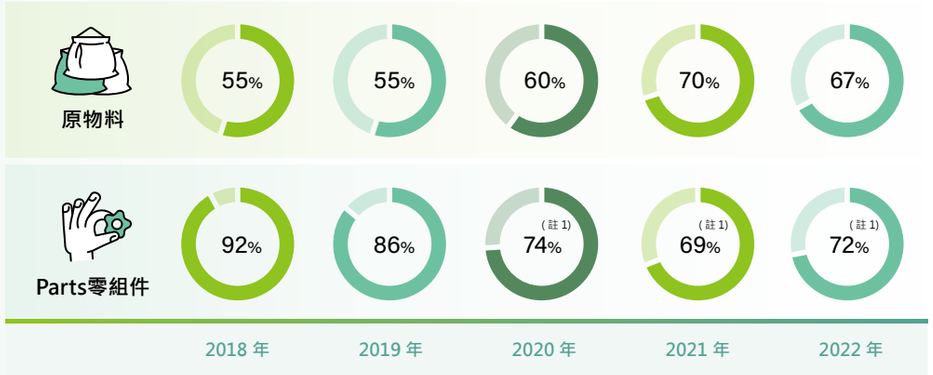
為降低供應鏈風險，采鈺科技擬定以下重點管理行動方式以輔導供應商建立永續供應鏈能力。

RBA 五大面向	改善項目數	主要缺失	采鈺重點供應商管理行動方案
勞動人權	5	• 員工相關程序（如：性騷擾防治、懲戒管理與不法侵害）未定義清楚 • 未完全落實勞工工時符合法規要求	• 已將員工相關辦法定義於程序書。 • 向員工宣導法規要求。
安全衛生	24	• 未落實急救箱、設施設備點檢作業 • 部份作業未依照法規規定（如：危害鑑別、環境影響 ... 等）完成評估程序	• 已建立急救箱、設施設備相關點檢作業。 • 已依法規要求之內容，完成評估程序。
環境保護	2	未制定廢棄物廠商稽核機制	已將廢棄物廠商稽核管理定義於程序書。
商業道德	11	衝突礦產管理未定義清楚	已將衝突礦產管理定義於程序書。
管理系統	5	RBA 系統建構不完全	計畫逐步導入 RBA 準則要求，包含制定相關程序作業、供應商行為準則、績效評估作業等。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
4.1 永續供應鏈
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

4.1.3 當地採購與綠色採購

為提升生產效率、減少因運輸過程造成的排碳量，並協助提升當地產業永續發展，本公司持續推動當地採購。采鈺公司主要營運生產地位於台灣，近五年原物料及零組件當地採購比例如下：



註 1：新製程導入（濺鍍式物理學氣相沉積光學薄膜製程）

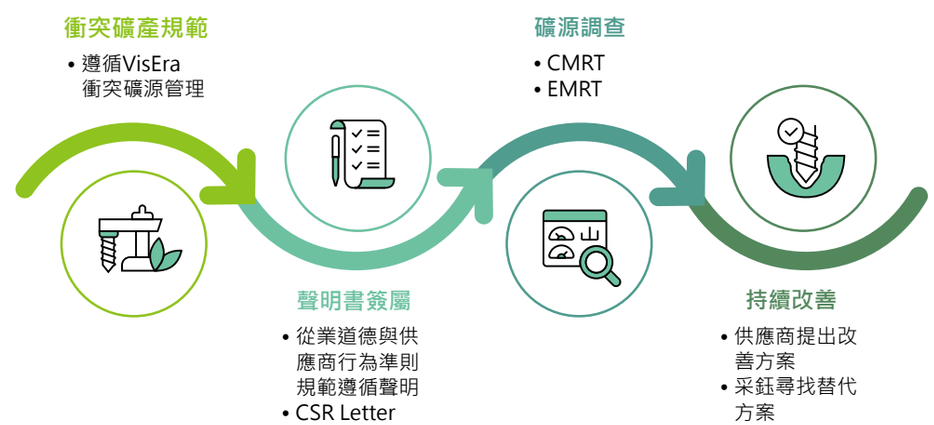
此外，采鈺公司積極推動綠色採購政策，鼓勵採購符合國內各類環保及綠色標章、國外之環保標章產品與臺灣簽訂相互承認協議之對象，或取得如能源之星、FSC、PEFC 永續林業等標章的產品，並自 2019 起每年獲新竹市政府表揚綠色採購評比績效優良，2022 年度榮獲環保署頒發 110 年度民間企業與團體綠色採購評比績優獎。

4.1.4 衝突礦產管理

采鈺公司響應我們的客戶，努力成為對社會和環境負責任的供應鏈一環，承諾不使用來自武裝衝突、強迫勞動、濫用童工等非法且惡劣工作環境之下，開採的礦產金屬原物料。本公司要求所有相關供應商配合禁用「來自衝突區域的金屬礦源」，供應商必須揭露其熔煉廠商的資訊才能通過新材料認證並得以進行交易，對於揭露資訊不完整或是來自非合格熔煉廠者，采鈺公司持續要求供應商改善，並且不排除尋找替代方案。

采鈺公司要求供應商簽署「從業道德與供應商行為準則規範遵循聲明」，並每年進行直接原料供應商與外包商衝突礦產問卷調查，要求直接原料供應商與外包商所提供之原料應符合企業社會責任，包括目前法令規定，含金（Au）、鉭（Ta）、鎢（W）或錫（Sn），或未來任何依法被視為「衝突礦產」之物質，須調查其來源並揭露，避免來自衝突地區或確認其來自於通過責任礦產倡議組織（Responsible Minerals Initiative，簡稱 RMI）認證之冶煉廠，若發現揭露資訊不完整或是使用來自非合格熔煉廠者，采鈺公司將持續要求供應商改善。

采鈺公司至少每一年更新一次「RMI 衝突礦產調查表」，以避免遺漏新礦產與新法規要求的風險，2022 年已使用最新版本問卷。必要時，配合對採購對象或熔煉廠之查核，以確保供應之原物料皆符合社會責任。2022 年使用衝突礦產報告模板（Conflict Minerals Reporting Template，簡稱 CMRT）及礦產報告模板（Extended Minerals Reporting Template，簡稱 EMRT）問卷，向 14 家直接材料供應商及外包商進行調查，問卷回收率 100%。其中鑑別出 7 家冶煉廠，皆為 RMI 認證核可的冶煉廠，不合格率為 0%。由於直接材料供應商及外包商皆無使用衝突礦源的礦產，故無取得上的限制與困難，亦不須提出後續改進作法。目前原料供應商價格未因衝突礦產管理，有顯著變化或上升趨勢。



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5

永續角色

綠色製造

- 5.1 環境政策與承諾
- 5.2 氣候策略
- 5.3 能源管理
- 5.4 水資源管理
- 5.5 廢棄物管理
- 5.6 空氣污染防制
- 5.7 環保支出與投資

5 永續角色-綠色製造

采鈺公司將污染預防視為營運的首要責任之一，為促進環境永續與綠色生產，以環境保護標竿企業為願景。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.1 環境政策與承諾

我們的願景

促進環境永續，成為世界級環境保護與能資源節約的標竿企業。

我們的使命

- 建立環境管理系統，訂定環保持續改善目標與標的，持續推動綠色廠房、綠色製造與綠色供應鏈， 管控環境風險，邁向淨零排放。
- 追求能源、水與其他資源之最佳使用效率，積極投入減廢與污染防治，並維護生物多樣性。
- 與利害關係人溝通及合作，降低包括研發、原物料、運輸與物流、生產、包裝及產品與服務等生命週期環境衝擊。

我們的執行方針

- 遵循或超越國內外環境保護及能資源效率、耗用相關法規與標準。
- 遵守國際法規與落實有害物質減免管理相關要求，致力生產綠色產品。
- 關注全球氣候變遷趨勢，評估其風險與機會，並投入資源執行有效的節能、節水等管控措施。
- 採取環境友善行動，持續提升能資源耗用、廢棄物管理、循環經濟、污染防治與生物多樣性等績效，並積極與客戶、供應商 / 承攬商合作，共同建立從設計、製造到產品與服務之半導體綠色供應鏈。
- 深化全體員工及供應商 / 承攬商對環境保護的認知、責任與承擔。
- 對外分享環保知識與經驗，透過與商業夥伴、產官學界及全體社會的合作，攜手因應環境保護與氣候變遷的嚴峻挑戰。

5.1.1 環境管理機制

4 大 管理面向

22 項 績效指標

為使環境管理與永續理念相關事務有具體因應，采鈺公司將 ESG 中「E」環境面之管理、推行、目標設立與未來展望之工作有效落實，成立跨部門組織 -「綠色環保小組」，施行氣候變遷與能源管理、水管理、廢棄物管理及空氣污染防制，除致力降低公司營運帶來之環境衝擊以外，持續設法精進環境永續，使公司發展與環境保護共存共榮。

采鈺公司以「ESG 永續發展推行委員會」為總召集，成立一跨部門之任務型組織「綠色環保小組」，由資源企劃組織與其下轄之工安環保單位綜理統籌綠色環保工作任務，各單位推派小組委員，落實各項環境永續工作並進行水平展開。為落實環境管理有效監督管理，自 2022 年度起規劃並決議「綠色價值與行銷」、「環境污染管制」、「永續理念傳遞」與「綠色製造」四大環境永續管理面向，再由此四大面向細部展開工作指標 (各指標績效詳如報告書各章節)，由各單位綠色環保小組提供資料統計與指標達成狀況，每月透過綠色環保小組會議，將達成率及有效性進行確認，並決議各環境有關議題，以持續改善與提升環境管理成效。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

類別	項目	細項	單位	2022 年績效	2023 年目標
永續理念傳遞	環境教育	年度環境教育辦理次數	次	5	5
環境污染管制	環保支出	年度環保總支出金額	元	83,987,256	≧83,987,256
	法規遵循	年度重大環境污染重大裁罰事件	件	0	0
	空污	VOC 去除率符合操作許可	%	96.9	>96
	廢水	製程廢水回收量率	%	88	>89.5
	廢棄物	回收率 (含替代能源)	%	93	90
		替代能源率	%	29.43	>30
		掩埋率	%	0.21	<1
		廢棄物總量	公噸	2,348	<2,039
		廢棄物量 (委外一般)	公噸	930	<779
		廢棄物量 (委外有害)	公噸	1,418	<1,259
綠色製造	再生能源利用	再生能源 (綠電) 百分比 (新竹廠)	%	36.6	20
	綠色採購	綠色採購金額	百萬元	105.1	>100
	節水	全年用水量	百萬公噸	0.23	<0.23
		單位產品耗水量	公升 / 八吋晶圓當量光罩層	22.66	<16.98
		全廠節水方案件數	件	2	≧3
		全廠總節水量 (不含雨水回收)	百萬公噸	0.13	>0.18
	節能	全廠節能方案推行件數	件	6	≧6
		總用電量 (再生能源 + 非再生能源)	百萬度	71.86	<71.86
		單位產品用電量	度 / 八吋晶圓當量 - 光罩層	5.65	<5.65
		累積節電率	百萬度	2.3%	1.5%
	溫室氣體	溫室氣體排放量 (範疇 1+ 範疇 2)	公噸 _CO_2 當量	28,991	<28,991

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.1.2 環境管理沿革

采鈺公司於建廠初期即導入 ISO 14001 環境管理及 2014 年導入 ISO 50001 能源管理系統，針對點環境考量面、能源管理與法規要求，每年持續進行執行鑑別、查核、遵循及持續改善。依據管理系統條文與精神，落實執行與管理工作，並定期請第三方驗證機構進行驗證，以維持管理系統之有效性。

環境管理作為與里程碑

2007
- ISO14001環境管理系統
- ISO 9001品質管理系統
- OHSAS 18001職業安全衛生管理系統

2011
- AEO 安全供應鏈認證

2012
- QC080000 有害物質流程管理系統

2014
- ISO 50001能源管理系統
- EICC電子電機產業行為準則

2017
- ISO 14064溫室氣體排放查證證書

2018
- ISO 14040生命週期評估
- ISO 14067產品碳足跡
- ISO 14046產品水足跡

2019
- ISO 45001職業安全衛生管理系統
- TOSHMS臺灣職業安全衛生管理系統

2020
- BS8001循環經濟
- ISO 14064：2018溫室氣體排放查證證書

2021
- RBA負責任商業聯盟銀牌認證

2022
新竹廠
NEW
- 通過清潔生產認證
- 辦公室淨零碳排
- 再生能源用電占比 **36.6%**

2030
目標
- 全公司使用再生能源占比 **40%**

2050
目標
- 全公司使用再生能源占比 **100%**

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

環境管理相關認證

DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 00001-2020-AN-TWN-TAF
Initial certification date: 2020-01-13
Valid: 2023-01-13 – 2026-01-12

This is to certify that the management system of
VisEra Technologies Company Ltd.
No. 12, Dusing Rd. 1, Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, Taiwan

has been found to conform to the Energy Management System standard:
ISO 50001:2018

This certificate is valid for the following scope:
The Manufacture of Color Filter for CIS (CMOS Image Sensor).
The Manufacture of Multi-Film Process.

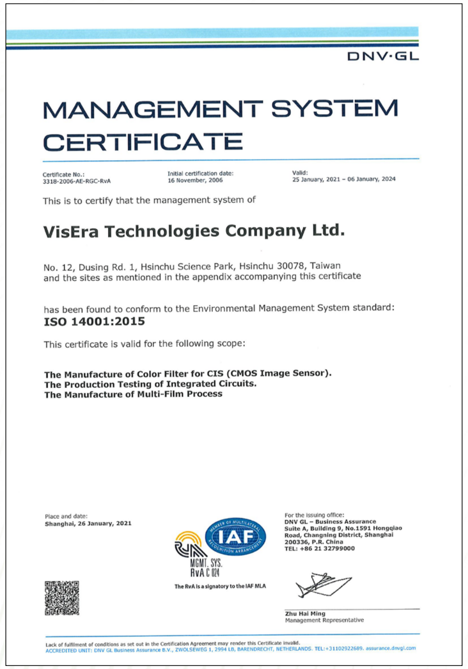
Place and date: Taipei, 2023-02-07

For the issuing office:
DNV - Business Assurance
29Fl., No. 293, Sec. 2, Wenhua Rd., Banqiao District, New Taipei City 220, Taiwan

Joseph Chu
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance Co., Ltd, 29Fl., No.293, Sec.2, Wenhua Road, Banqiao Dist., New Taipei City, Taiwan R.O.C - TEL: +886 2 8253 7800. www.dnv.com/tw/assurance

ISO 50001 管理系統認證


DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No.: 3318-2006-AE-RGC-RvA
Initial certification date: 16 November, 2006
Valid: 25 January, 2021 – 06 January, 2024

This is to certify that the management system of

VisEra Technologies Company Ltd.

No. 12, Dusing Rd. 1, Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, Taiwan
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:
ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following scope:

The Manufacture of Color Filter for CIS (CMOS Image Sensor).
The Production Testing of Integrated Circuits.
The Manufacture of Multi-Film Process

Place and date: Shanghai, 26 January, 2021

For the issuing office:
DNV GL – Business Assurance
Suite A, Building 9, No.1591 Hongqiao Road, Changning District, Shanghai 200336, P.R. China
TEL: +86 21 32799000

The RvA is a signatory to the IAF MLA

Zhu Hai Ming
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance B.V., ZWOLSEWEG 1, 2994 LB, BARENDRECHT, NETHERLANDS. TEL:+31102922689. assurance.dnvgl.com

ISO 14001 管理系統認證

DNV

溫室氣體排放量查證聲明書

聲明書編號: C593462-2022-AP-TWN-TAF
地點和日期: 台北，中華民國 112 年 5 月 4 日
頁數: 2 之 1 頁

事業連絡資訊

采鈺科技股份有限公司(管制編號:O1749526)

通訊地址：新竹科學工業園區新竹市篤行一路十二號
聯絡電話：03-6668788

查證結果摘要
茲證明本案符合行政院環境保護署現行規定，查證結果發現未違反實質性限制，符合行政院環境保護署認可之合理保證等級。

查證準則
氣候變遷因應法、溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法等法令規章，行政院環境保護署發布之事業溫室氣體排放量資訊平台之相關最新規定，ISO 14064-1溫室氣體—第1部：組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範。

查證範圍
采鈺科技股份有限公司(管制編號:O1749526)：新竹科學工業園區新竹市篤行一路十二號擁有與經營之1家影像感測元件製造廠，共計1處設施。

盤查期間
自中華民國111年1月1日至111年12月31日

本案主導查驗員：
郭群彥

查證作業實施日期：
中華民國 112 年 2 月 24 至 3 月 8 日

Verification and Validation VB009

查驗機構簽章：
立恩威國際驗證股份有限公司
謝振璋
總經理
查證聲明書核發日期：
中華民國 112 年 5 月 4 日

This Verification Opinion is based on the information made available to us and the engagement conditions detailed above. Hence, DNV cannot guarantee the accuracy or correctness of the information. DNV cannot be held liable by any party relying or acting upon this Verification Opinion.
Tel.: +886-2-82537800. www.dnv.com.tw

DNV ZNATW-OP-F56, Rev.9, 2021-7

ISO 14064-1 溫室氣體查證聲明書

證書編號：CP0133

清潔生產評估系統合格證書
Certificate of Cleaner Production Assessment

茲證明 采鈺科技股份有限公司
通過「綠色工廠標章之清潔生產評估系統評定」
工廠地址：新竹市科學園區篤行一路12號
負責人：關欣
有效期限：111 年 3 月 15 日至 114 年 3 月 14 日
評估依據：一般行業清潔生產評估系統

This is to certify that VisEra Technologies Company Ltd.
has passed *the Cleaner Production Assessment System of the Green Factory Label*
Address: No. 12, Dusing Rd. 1, Hsinchu Science Park, Taiwan 30078, R.O.C.
Responsible Person: Robert Kuan
Valid Period: 15 Mar, 2022 to 14 Mar, 2025
Assessment Method: Cleaner Production Assessment System—General

經濟部工業局 局長 呂正華
Director General, Industrial Development Bureau, Ministry of Economic Affairs

中華民國 111 年 3 月 15 日
15 Mar, 2022

Certificate 清潔生產證書

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.2 氣候策略

5.2.1 氣候風險管理

面對日益惡化的極端氣候，具備因應氣候災害的韌性是企業營運的重要一環。采鈺公司參考營運持續管理標準 ISO 22301，建置企業風險管理（Enterprise Risk Management, ERM）系統，以風險矩陣（Risk Map）評估風險事件發生的頻率及對本公司營運衝擊的嚴重度，定義風險控管的優先順序與風險等級，並依風險等級採取對應的風險管理策略，評估結果顯示，氣候變遷相關風險包含旱災、強颱、強降雨、地震、電力及水資源短缺，以及日趨嚴格的法規要求，采鈺公司以情境模擬進行對應緩解措施之訓練及演練，並每季定期審視風險變化與因應對策。詳請見「企業風險管理」章節。

項次	風險與機會	情境模擬	緩解措施
1	更嚴格的環保要求	越來越嚴格的環保 / 有害物減免法規，采鈺公司若有使用到此物質即需重新改變製程耗工費時，降低客戶滿意度，或造成現有防制設備處理功能無法符合法規要求。	遵守國際環保、氣候變遷、安全衛生、人道主義、有害物減免、衝突礦產規範，並採取以下措施： ❶ 購買、使用並設置防制設備。 ❷ 執行防治計畫，例如減緩氣候變遷方案。 ❸ 修改產品設計與製程。
2	災害	因洪水、地震、海嘯、颱風、乾旱而使廠房發生火警 / 淹水 / 煙損，將對工廠造成嚴重損失。	❶ 針對緊急狀況做風險預防、緊急應變演練、危機管理及持續營運發展應對計畫。 ❷ 改善生產機台設備防震固定措施並納入新廠規範。 ❸ 取得環境管理系統（ISO 14001）及職業安全衛生管理系統（ISO 45001）驗證，並參考營運持續管理標準 ISO 22301。 ❹ 投保火災與意外災害保險、定期舉辦消防系統檢查與演習，並進行全公司火災風險降低計畫，著重管理與硬體改善。
3	電力與水資源短缺	乾旱導致缺水	❶ 自 2020 年度起遴選具有合法地下水水權之公司簽訂水車供應合約，以作為旱災時之因應。采鈺公司每年審視合約條件並持續簽訂，以維持供水穩定。 ❷ 枯水期水情監控與廠內用水 / 節水管理，依狀況啟動缺水應變機制。 ❸ 將應變流程標準化，定期進行訓練演練。

2022 年起，采鈺公司根據氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）架構鑑別氣候風險與機會，參酌國際機構的研究報告，評估氣候變遷風險與因應措施，找出潛在險與機會。同時，建立跨部門單位於「氣候變遷風險與機會工作坊」中針對政策、法規、市場、技術、聲譽、實體風險等議題鑑別出的風險與機會進行排序，依鑑別結果建立衡量指標進行目標管理，有效掌握因應作為的進度與成果，進而降低氣候風險對營運所造成的財務影響。針對「淨零碳排、法規 - 碳費、急性氣候變化 - 旱災」前三大風險，考量內部與外在環境變化，參考國內外各企業揭露的方法學進行衝擊財務量化評估，以「治理」、「策略」、「風險管理」和「指標和目標」四個面向，擬定因應氣候變遷之策略與行動，以期降低氣候風險的衝擊，提升組織氣候韌性。

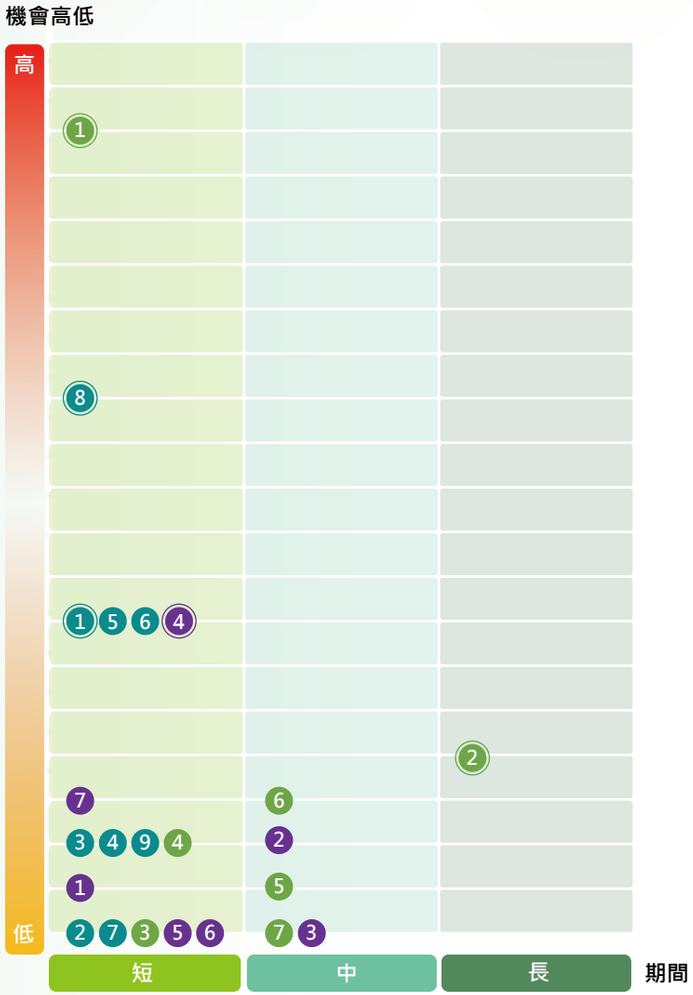
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

面向	管理策略	采鈺公司2022年執行成果
治理	1 董事會定期審視氣候變遷相關的風險與機會，以及管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色 • ESG永續發展推行委員會：由總經理擔任主席並設有一名管理代表，定期審議采鈺公司氣候變遷策略與目標，並向董事會報告。 • 風險管理指導委員會：由董事長擔任主席並設有一名管理代表，關於企業風險管理的重點，風險評估和緩解工作。氣候變遷是采鈺公司的風險之一，管理代表在每年的董事會會議上報告年度企業風險管理，包括氣候變化風險應對結果。	✓ 每季召開ESG永續發展推行委員會，討論公司治理、社會及環保節能等企業永續議題，氣候變遷之因應亦為討論議題之一，討論事項並列入決議或需執行事項，需進行後續追蹤改善。 ✓ 風險管理指導委員會共召開4次會議參考公司營運風險，包含碳費、再生能源使用等新興風險每季擬定節能管理方案，並檢視執行狀況。
策略	1 利用TCFD架構，定期鑑別短、中、長期氣候相關的風險與機會 2 氣候相關風險與機會對組織的營運、策略和財務規劃之衝擊 3 考量不同氣候情境下（包括2°C 或更嚴苛的情境），組織策略的韌性	✓ 運用TCFD手法，跨部門討論鑑別短、中、長期氣候相關的風險與機會，共鑑別出12項風險及9項機會。 ✓ 以三種不同情境估算(政府淨零路徑、IPCC 第六次評估報告(AR6)中的SSP1-1.9路徑，科學基礎減碳目標(SBT)中要求的2050年以前達成淨零的減碳路徑)在未來實施減碳策略所需投入的轉型成本，以了解不同策略下在不同情境可能的財務衝擊。 ✓ 開發低碳產品以滿足客戶需求，提升技術水準，並回覆產品碳足跡的資訊。 1.要求使用低碳產品或設備的供應商，並與這些供應商建立合作關係，開發綠色低碳材料和生產設備。 2.實施綠色採購。 3.使用低碳運輸工具運輸產品和材料。 4.目前與環境保護可持續發展相關的產品為環保型電動車，今後將繼續加強創新管理，逐步將市場經濟的發展與環境相結合。
風險管理	1 以衝擊程度與發生率評估氣候變遷帶來之相關風險與機會的顯著性，並設定相關因應方案 2 將氣候風險鑑別與評估結果，納入企業風險管理(ERM)項目中，定期由高階管理階層確認	✓ 評估相關單位於氣候變遷風險與機會工作坊中討論的重大氣候相關風險 / 機會的財務定性化與定量化衝擊 ✓ 鑑別出之重大風險，包含碳費(稅)開徵、法規與客戶對再生能源需求、國家能源政策改變等、估算其財務衝擊，並於年度風險管理委員會議向高階管理階層報告及審視。 ✓ 共鑑別出3項重大風險及2項重大機會， 如碳稅(費)開徵與**提升廠房能源使用效率**等
指標與目標	1 設定衡量氣候風險與機會之管理指標與目標 • 制訂溫室氣體管理與能資源循環再利用目標 • 進行100%產品環境足跡之盤查，並推動碳足跡熱點分析改善 • 完成符合能源大戶再生能源法規要求，設定再生能源中長期目標 2 每年進行溫室氣體範疇一/二/三之盤查及查證，確認溫室氣體產生源並進行重點管理	✓ 已完成100%產品環境足跡之盤查，並將 2022年盤查結果之碳足跡二大熱點，進行管理方案改善 ✓ 依再生能源購買規劃時程，2022年陸域風電及小水力發電共26,157,000 kWh，並設定再生能源2030年佔比供電40%之目標。 ✓ 根據溫室氣體盤查議定書（Greenhouse Gas Protocol）進行盤查，並通過ISO 14064-1:2018第三方查證；結果顯示，生產過程用電間接造成的範疇二排放，以及供應鏈衍生的範疇三排放最顯著，將持續推行相關管理措施。詳請見「5.2.2溫室氣體盤查」

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

氣候變遷風險與機會鑑別

12 項風險及 9 項機會



機會
1 推動水資源效率提升與多元化
2 取得公部門獎勵或優惠
3 參與碳交易 / 再生能源市場
4 提升企業聲譽
5 開發低碳產品服務 / 提升客戶產品能效
6 推動低碳綠色生產
7 發行綠色債券或取得永續連結貸款
8 提升廠房能源使用效率
9 提升天災抵禦能力

轉型風險
1 溫室氣體總量管制與碳稅、碳費
2 淨零排放
3 環評承諾
4 永續相關新興法規
5 新技術發展的不確定性
6 客戶要求淨零排放
7 企業聲譽衝擊

實體風險
1 原料成本增加
2 水災（自身營運）
3 水災（供應鏈）
4 旱災（自身營運）
5 旱災（供應鏈）
6 天災保險費增加
7 氣溫上升

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

	風險因子	潛在財務影響	因應方案
實體風險 4	旱災	生產受影響，導致營收下降	評估製造廠區旱災風險，並研究與執行風險減緩措施 • 建立完善水情監控機制與緊急應變程序，並定期演練
轉型風險 1 2	溫室氣體總量管制與碳稅、碳費	產能擴增受限，營運成本增加	設定積極減碳目標： 承諾於2050年全公司100%使用再生能源
	淨零排放	• 減碳設備設置與運轉成本增加 • 購買再生能源與碳權費用增加	• 持續執行溫室氣體減量行動 • 進行購買碳權的長期規畫
	機會因子		
機會 1 8	提升廠房能源使用效率	降低營運水電成本	興建綠色廠房，取得綠建築證照
	推動水資源效率提升與多元化	節省備用水源之採購成本	• 持續推動節水措施 • 開始使用再生水

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

轉型情境之財務衝擊分析

考量在氣候變遷的轉型風險下，因法規及市場需求的改變，可能對公司營運帶來長期且顯著的影響。因此，采鈺公司分別以三種不同情境估算未來實施減碳策略所需投入的轉型成本，包括政府淨零路徑、IPCC 第六次評估報告 (AR6) 中的 SSP1-1.9 路徑、以及科學基礎減碳目標 (SBT) 中要求的 2050 年以前達成淨零的減碳路徑，最終並與 BAU 策略（指采鈺科技任何不作為下所遭遇的風險）的風險進行比較，以了解不同策略下在不同情境可能的財務衝擊。

氣候情境	BAU 策略的財務衝擊	減碳策略所需投入的轉型成本
政府淨零路徑	碳排放量與政府淨零目標差距越大，使得碳罰鍰的法規風險也越高，但到了 2035 年後，由於再生能源使用比例提升，外購電力的碳排放係數亦逐年下降，因此法規面的風險也逐漸降低	為了滿足政府淨零目標下的碳排放額度，主要以透過採購再生能源達成，假設再生能源成本為 4.58 元 / 度，在 2025 年以前的成本約為 0.1% 營收，最終會到 2050 年達到 0.3% 營收之成本支出
IPCC AR6 SSP1-1.9 路徑	由於市場對低碳產品需求更高，若缺乏減碳行動，可能會損失 40% 既有低碳產品需求的損失，在不做任何減碳的行動，碳稅會在 2050 年上升到接近 2.6% 營收	2025 年擴大購買再生能源，碳排放快速降低，但碳稅仍逐年上升，到 2030 年左右達到最高，之後隨著碳排放量降低而降低。2040 年開始使用碳移除相關技術，總成本會達到約 0.8%~0.9% 營收
SBT 淨零路徑	與 SSP1-1.9 類似，僅有在達成淨零的時間點有所差異，因此其不作為下面臨的轉型風險相同，可能的財務衝擊也相同	2035 年總成本支出（購買再生能源與碳稅）會超過 0.1% 營收，但隨著 2045 年前後達成淨零的目標下，碳稅的風險可望降至 0，同時也避免了所有的市場風險

5.2.2 溫室氣體盤查

範疇一 溫室氣體排放量 5,728 公噸-二氧化碳當量

範疇二 溫室氣體排放量 23,263 公噸-二氧化碳當量

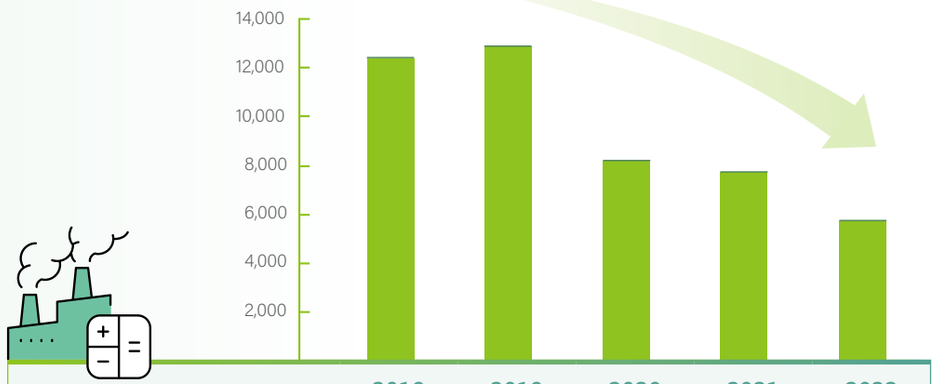
範疇三 溫室氣體排放量 18,448 公噸-二氧化碳當量

采鈺公司於 2013 年建置溫室氣體自主盤查制度，參考 ISO 14064 與 WBCSD/WRI 溫室氣體盤查議定書（Greenhouse Gas Protocol），每年定期盤查溫室氣體排放量，掌握溫室氣體使用及排放狀況，驗證減量行動之成效，並通過第三方查證。2022 年，采鈺公司的範疇一溫室氣體排放總計 5,728 公噸 - 二氧化碳當量，主要排放源來自製程使用氣體（三氟化氮、全氟化物、二氧化碳等）、揮發性有機排氣污染防治設備、緊急發電機、及廚房所使用之天然氣、汽油及柴油等燃料，以及化糞池、消防設備等逸散性排放源；範疇二溫室氣體排放總計 23,263 公噸 - 二氧化碳當量，主要來自能源使用所產生的間接排放，透過 ISO 50001 能源管理系統，將持續聚焦於低碳轉型與能源效率管理。

采鈺公司將再生能源視為邁向淨零排放的重要策略，2022 年新竹廠區辦公室 100% 使用再生能源，新竹廠全廠區 36.6% 使用再生能源，並持續力行製程溫室氣體用量最佳化、與尾氣削減最大化的標竿作為，新建及既有廠房 100% 安裝現址式高效破壞削減設備（Local scrubber, LSC），既有廠房持續汰換效率不佳 LCS，以具體行動有效降低直接排放的範疇一溫室氣體達 17,975 噸二氧化碳當量。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

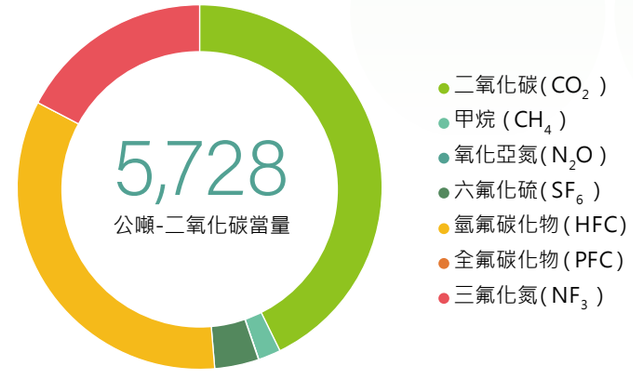
範疇一：溫室氣體排放量



		2018	2019	2020	2021	2022
範疇一：溫室氣體排放量（公噸 - 二氧化碳當量）		12,397	12,904	8,167	7,725	5,728
	新竹廠	12,394	12,901	8,164	7,722	5,725
	中壢廠	3	3	3	3	3
排放強度（公噸 - 二氧化碳當量 / 8 吋晶圓當量 - 層）	新竹廠	0.0024	0.0021	0.0006	0.0005	0.0005
	中壢廠	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.000004

註 1：組織邊界採 100% 營運控制權法設定，包含采鈺公司新竹廠及中壢廠，中壢廠為自主盤查。
註 2：GWP 值主要採 IPCC 2007 年第 4 次評估報告，溫室氣體排放量則引用環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。
註 3：自 2020 年起導入現址式高效破壞削減設備（Local scrubber, LSC），並於 2022 年新增 1 台 LSC 及汰換 2 台去除率較差之 LSC，有效減少製程氟性氣體排放量。
註 4：中壢廠區無製程氣體使用，廢氣委託房東處理，無法量化，故範疇一排放僅計算化糞池。

範疇一：各類溫室氣體排放比例

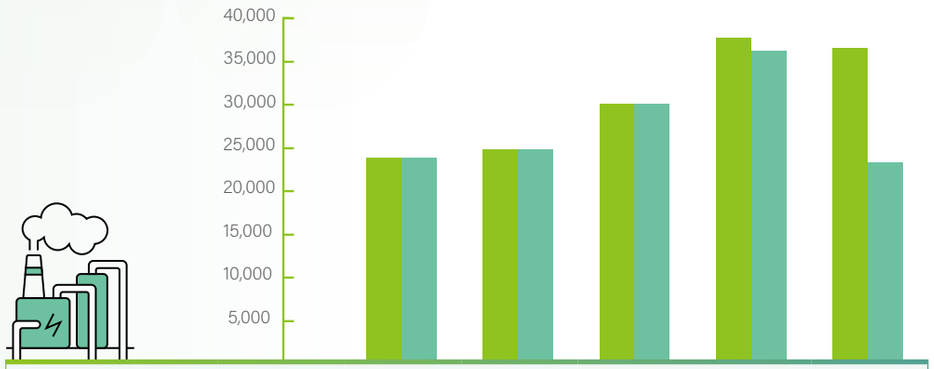


2022 年排放量（公噸 - 二氧化碳當量）		佔比（%）
二氧化碳（CO_2）	2,449	42.75%
甲烷（CH_4）	114	1.99%
氧化亞氮（N_2O）	1.6	0.03%
六氟化硫（SF_6）	224	3.91%
氫氟碳化物（HFC）	1,947	33.99%
全氟碳化物（PFC）	0	0.00%
三氟化氮（NF_3）	993	17.33%

註 1：組織邊界採 100% 營運控制權法設定，包含采鈺公司新竹廠及中壢廠，中壢廠為自主盤查。
註 2：GWP 值主要採 IPCC 2007 年第 4 次評估報告，溫室氣體排放量則引用環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

範疇二：溫室氣體排放量

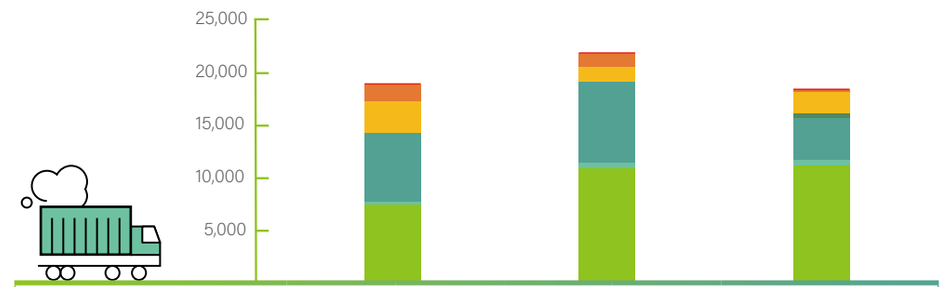


			2018	2019	2020	2021	2022
範疇二：溫室氣體排放量（公噸 - 二氧化碳當量）		區域係數法	23,948	24,881	30,148	37,797	36,578
		市場係數法	23,948	24,881	30,148	36,291	23,263
	新竹廠	區域係數法	23,711	24,636	29,905	37,563	36,343
		市場係數法	23,711	24,636	29,905	36,057	23,029
	中壢廠	區域係數法	237	245	243	234	234
		市場係數法	237	245	243	234	234
排放強度（公噸 - 二氧化碳當量 / 8 吋晶圓當量 - 層）	新竹廠	區域係數法	0.0045	0.0039	0.0022	0.0025	0.0029
		市場係數法	0.0045	0.0039	0.0022	0.0024	0.0018
	中壢廠	區域係數法	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
		市場係數法	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016

註 1：組織邊界採 100% 營運控制權法設定，包含采鈺公司新竹廠及中壢廠，中壢廠為自主盤查。
註 2：GWP 值主要採 IPCC 2007 年第 4 次評估報告，溫室氣體排放量則引用環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。
註 3：範疇二溫室氣體排放量採經濟部能源局公告之電力碳排放係數計算。
註 4：2022 年因廠內導入多項節能措施及提升再生能源使用率（詳如能源管理章節），致範疇二排放強度下降。

為強化價值鏈上溫室氣體盤查完整性，采鈺公司於 2020 年起加入範疇三排放量之量化，並通過外部查證。采鈺公司參考WBCSD/WRI溫室氣體盤查議定書（Greenhouse Gas Protocol）範疇三計算指引定義之 15 項範疇三排放類型，考量活動數據取得難易度、排放係數準確性、數據收集時間及是否為應遵守義務等要素，針對具顯著性之間接排放類型進行估算。2022 年起將員工通勤排放項目納入盤查。結果顯示，範疇三溫室氣體排放熱點聚焦於原物料生產與能源相關活動，未來將主動與供應商合作，展開有效性的行動方案，攜手為打造永續供應鏈全力以赴。

範疇三：溫室氣體排放量



範疇三：溫室氣體排放量（公噸 - 二氧化碳當量）	2020		2021		2022	
購買服務及產品	7,534	40%	11,014	50%	11,261	61%
營運廢棄物處理	302	1%	432	2%	432	2%
燃料與能源相關活動	6,404	34%	7,634	35%	3,991	22%
員工通勤	–	–	–	–	502	3%
下游租賃資產	3,138	16%	1,439	6%	2,039	11%
上游運輸及輸配	1,511	8%	1,279	6%	57	0%
下游運輸及輸配	136	1%	170	1%	166	1%

註 1：營運廢棄物包含固體和液體廢棄物。
註 2：範疇三僅計算新竹廠區。

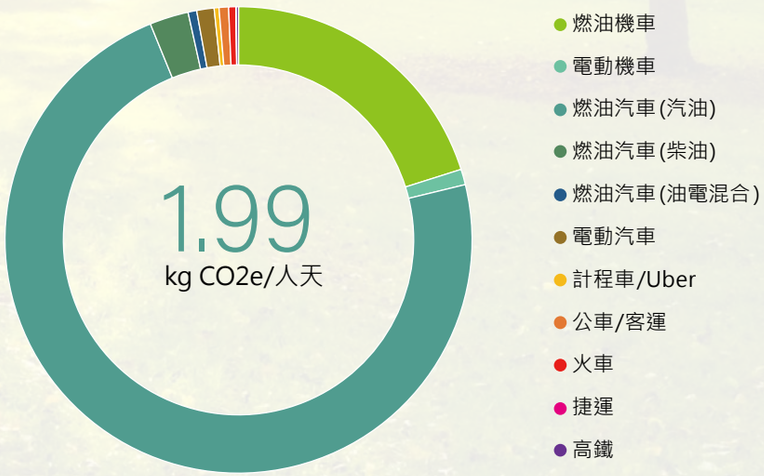
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

焦點案例

員工通勤碳排放分析

隨著全球暖化對人類生活帶來的影響日趨嚴峻，淨零轉型不僅攸關企業的國際競爭力，同時也是企業永續經營的關鍵要素。采鈺公司擁有超過 1,400 位員工，為瞭解員工通勤所衍生的溫室氣體排放狀況，我們自 2022 年起參考世界永續發展委員會 (WBCSD) 所訂定的「範疇三排放計算技術指引」，對同仁的通勤模式進行調查，以做為公司後續推動低碳通勤模式的參考依據。分析結果顯示，采鈺公司同仁因通勤所產生的溫室氣體排放平均為 1.99 kg CO2e/ 人天，主要貢獻來自燃油汽車及燃油機車。根據 Noussan et al. (2022) 研究指出，電動車與大眾運輸工具的溫室氣體排放量僅為汽柴油汽車與機車的 15~59%。未來采鈺公司除了鼓勵同仁採用低碳運輸工具，也將評估增加交通車停等點與涵蓋範圍，建構更完善的低碳接駁網絡，降低員工通勤過程產生的環境衝擊。

每日人均 通勤碳排放



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.3 能源管理

5.3.1 能源政策

為建立良好能源管理制度，采鈺公司以「提高能源使用效率，降低溫室氣體排放」為目標，以達成永續經營發展之宗旨。公司主要業務為影像感測器彩色濾光片、積體電路元件測試的生產製造與製程服務，在生產過程中所需使用之能源，於日常運作管制中，不僅須符合能源相關法令之規定，並以國際相關規範為標竿，致力維持高標準的企業社會責任，並善盡企業公民角色。

為達成上述目標
我們承諾
持續改善並做到

01 持續改善能源績效，降低能源使用成本，是全體員工的責任。

02 參與外界節能相關組織或活動，藉此獲得新知以提高管理效能。

03 遵守國內相關能源法令，並致力符合先進國際相關能源標準及規範。

04 針對可能對采鈺公司產生重大能源使用衝擊的能源服務、產品及設備，承諾支持使用節能產品及服務，以及改善能源績效設計的採購。

05 提供相關教育訓練及資源，提高員工對節能減碳的認知，並主動積極與各階層同仁溝通，同時尋求合作。

06 對供應商及承攬商在能源議題上進行瞭解及溝通，以鼓勵其增進能源績效。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.3.2 能源結構

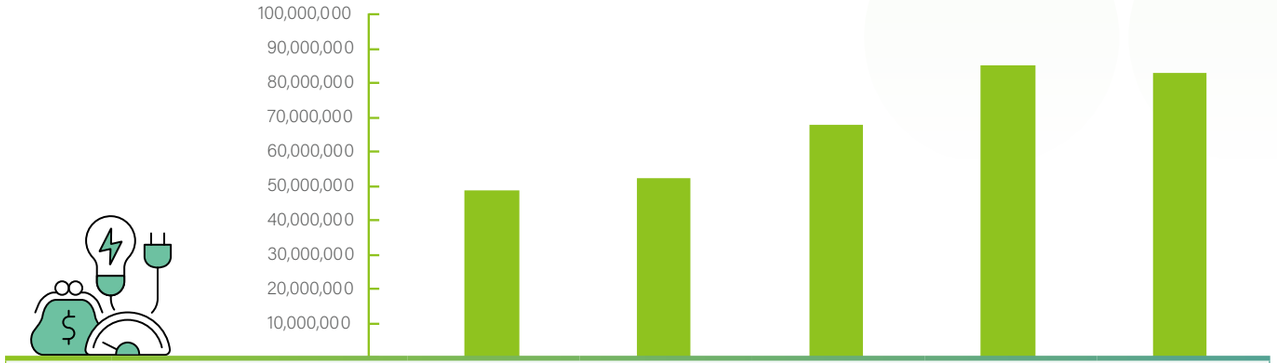
能源 總消耗量 82,993 MWh

外購 再生能源電力 26,157 MWh

再生能源 佔總用電量比率 36.6%

采鈺公司能源使用結構佔比以外購電力為大宗，約佔 86.6%，天然氣約為 12.9%，柴油約為 0.49%，故能源節約上以降低電力與天然氣使用為主要標的。2022 年能源消耗約 82,993,233 kWh，較 2021 年減少約 2.39%，其中外購 - 電力使用量為 45,704,700 kWh，外購 - 再生能源為 26,157,000kWh，天然氣使用量為 10,724,948 kWh，而單位 8 吋晶圓當量 / 光罩數用電量為 5.6533 kWh/ 光罩數，單位 8 吋晶圓當量 / 光罩數天然氣用量為 0.844 kWh/ 光罩數，近四年呈現下降趨勢，顯示采鈺公司於能源管理上的持續精進，2022 年度單位晶圓耗能較 2021 年度略高是由於市場面的調整及產線使用率的調整。

能源總消耗量

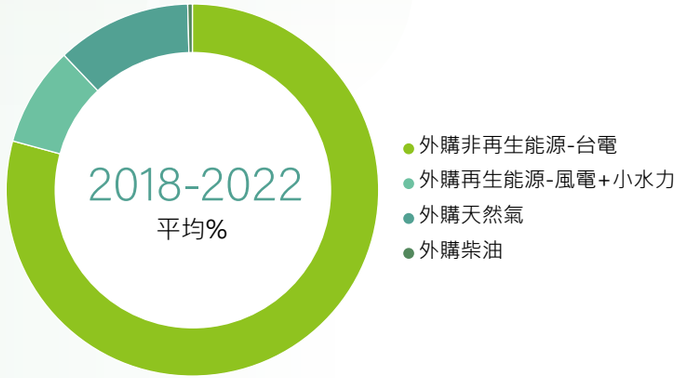


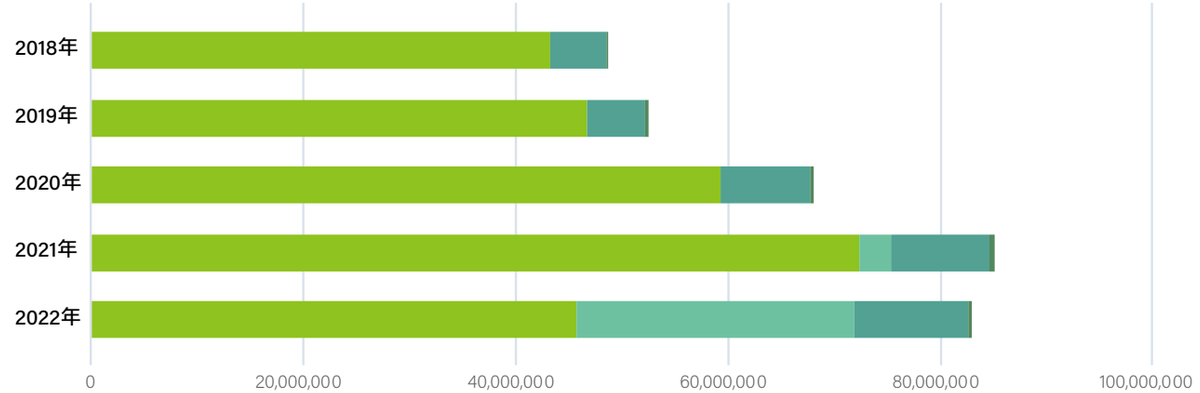
		2018	2019	2020	2021	2022
● 能源總消耗量（kWh）		48,645,203	52,433,228	67,992,354	85,031,977	82,993,233
新竹廠	非再生能源電力	42,799,721	46,222,307	58,752,495	71,827,282	45,244,325
	再生能源電力 - 外購	0	0	0	2,999,000	26,157,000
	天然氣	5,316,116	5,527,445	8,462,949	9,396,625	10,724,948
	柴油	85,597	224,692	299,589	343,457	406,585
	能源密集度（kWh / 8 吋晶圓當量 - 層）	4.04	4.35	5.65	7.08	6.91
中壢廠	非再生能源電力	443,769	458,784	477,321	465,613	460,375
	再生能源電力 - 外購	0	0	0	0	0
	柴油	0	0	0	0	0
	能源密集度（kWh / 8 吋晶圓當量 - 層）	0.57	0.59	0.62	0.60	0.60

註 1：外購再生能源為風力發電 + 小水力發電。
註 2：1 m^3 天然氣 = 10.467 kWh；單位轉換係數參考：能源局 - 能源統計手冊（2021）、IEA - Key World Energy Statistics（2020）。
註 3：1 L 柴油 = 10.6996 kWh；單位轉換係數參考：能源局 - 能源統計手冊（2021）、IEA - Key World Energy Statistics（2020）。
註 4：1 kWh= 0.0036 GJ，2022 年能源消耗總量約為 298,776 GJ。(再生能源 =94,165.2 GJ；非再生 =204,610.4 GJ)。
註 5：中壢廠為共用公共設施，天然氣用量包含於租賃合併處理不列入計算；而非再生能源電力為自行抄錶而得。
註 6：因能源總消耗量之引用數據改變，故重編 2018 年 ~2021 年資訊。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

能源當量占比分佈





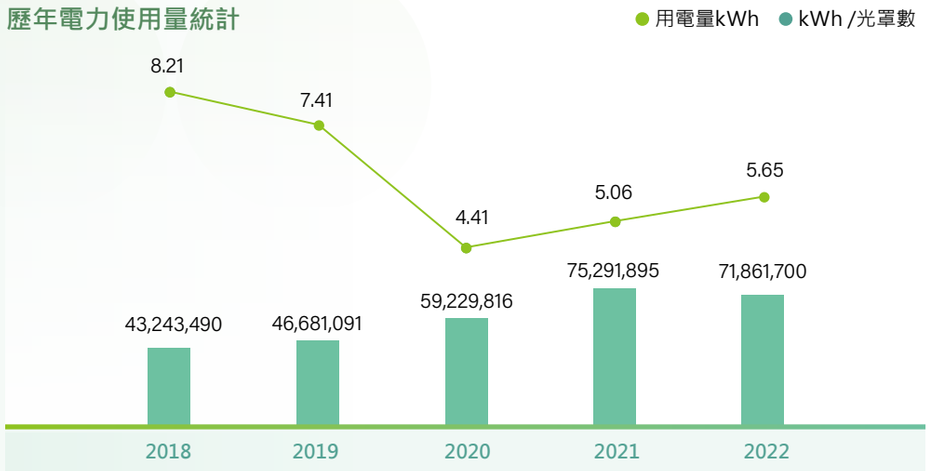
能源當量占比分佈	
外購非再生能源 - 台電	79.25%
外購再生能源 - 風電 + 小水力	8.65%
外購天然氣	11.70%
外購柴油	0.40%

新竹廠及中壢廠					
單位：kWh	2018	2019	2020	2021	2022
外購非再生能源 - 台電 (a)	43,243,490	46,681,091	59,229,816	72,292,895	45,704,700
外購再生能源 - 風電 + 小水力 (b)	0	0	0	2,999,000	26,157,000
外購天然氣 (c)	5,316,116	5,527,445	8,462,949	9,396,625	10,724,948
外購柴油 (d)	85,597	224,692	299,589	343,457	406,585
總能源消耗 (a+b+c+d)	48,645,203	52,433,228	67,992,354	85,031,977	82,993,233

註：1. 計算範圍為采鈺科技 - 新竹廠及中壢廠
2. 外購再生能源為風力發電及小水力發電。
3. 2022 年能源消耗總量約為 298,776 GJ；電網電量百分比 > 85%；再生能源百分比 >30%

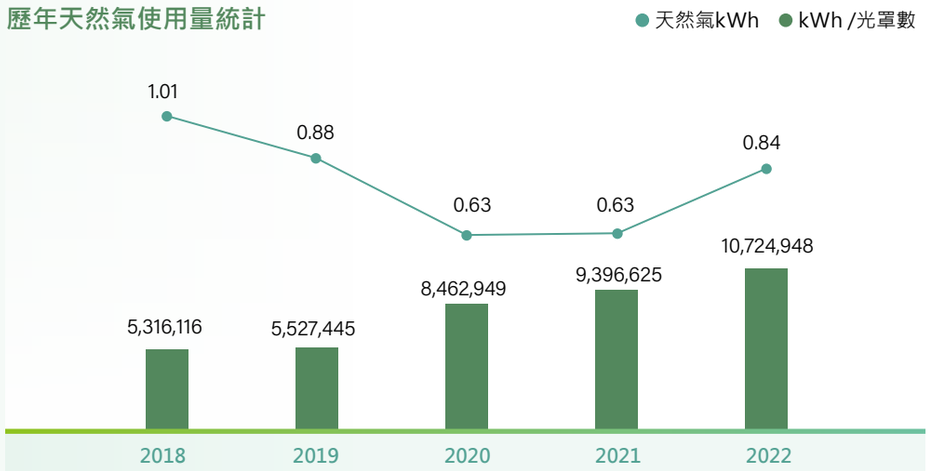
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

歷年電力使用量統計



註：1. 計算範圍為采鈺科技 - 新竹廠 & 中壢廠
2. 2022 年度略微升高，因市場的變化 & 產能利用率降低
3. 2022 年全公司單位晶圓用電量為：5.65 kWh/ 光罩數

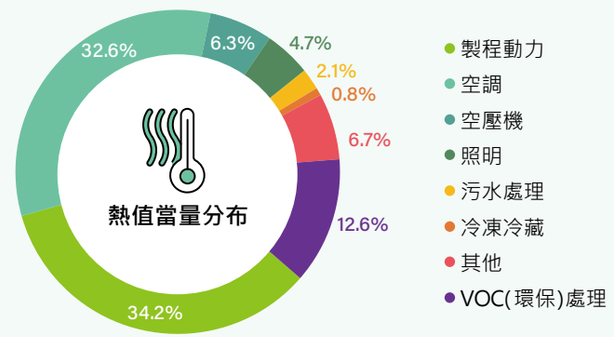
歷年天然氣使用量統計



註：1. 計算範圍為采鈺科技 - 新竹廠 & 中壢廠
2. 2022 年度略微升高，因市場的變化，機組的調配 & 產能利用率降低
3. 2022 年全公司單位晶圓天然氣用量為：0.84 kWh/ 光罩數

能源類型分布

廠區			2022 年使用量（kWh）	佔比（%）
新竹廠	電力	製程動力	28,045,737	33.8%
		空調	26,757,041	32.2%
		空壓機	5,253,472	6.3%
		照明	3,801,090	4.6%
		污水處理	1,759,457	2.1%
		集塵設備	381,769	0.5%
		冷凍冷藏	630,749	0.8%
		其他	4,531,431	5.5%
	天然氣	VOC 處理	10,479,780	12.6%
	柴油	發電機	406,585	0.5%
中壢廠	電力	製程動力	356,871	0.4%
		空調	331,973	0.4%
		照明	74,694	0.1%
		其他	182,585	0.2%



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.3.3 提升能源使用效率

為有效減少溫室效應的環境衝擊，降低能源之消耗，采鈺公司建立能源管理組織，訂定節能減碳發展目標及計劃，協調整合各部門節能減碳推動策略與方案，並持續引進評估各項節能技術，進行相關設備的能源改善計畫。2022 年節能目標為年節電量 2%，實際達成年度節電量為 2.3%。2023 年節能目標分為關機節能及效率提升兩個方面執行，年度節電合計目標為 1.5%，秉持持續改善的精神，優於能源法規年度節電率。其中，2022 年汰換高效率無塵室高效率風機過濾機組 FFU（Fan Filter Unit）於 FAB 3F/5F Phase 1 潔淨室汰換工程選用直流無刷馬達 FFU，取代傳統交流馬達 FFU，合計累積節省 764,310 kWh，依能源局最新公布之 2021 年度電力排碳係數（0.509 kg-CO_2e/kWh）換算可減少 389 公噸 CO_2 排放；2022 年汰換購置高效率冰水主機 CH-101 累積節能達 402,804 kWh，可減少 205 公噸 CO_2 排放。除了落實節電措施，提高能源效率，設置再生能源，購買綠色能源並於 2022 年度取得 26,157 張再生能源憑證，相當於減少 13,314 公噸 CO_2 排放。同時亦推廣落實辦公室及公共區域隨手關閉不必要的能源，輔以相關之宣導活動及教育訓練，增加同仁節能減碳之觀念與習慣。

歷年節電成果

年度	年度用電量（kWh）	年度節電量（kWh）	平均節電率（%）
2018	42,799,721	458,358	1.1
2019	46,222,307	390,889	0.8
2020	58,752,495	647,591	1.1
2021	75,291,895	1,939,714	2.6
2022	71,861,700	1,674,306	2.3

註：僅統計新竹廠；因中壢廠為租用廠房，共用公共設施未列入節能計算。

節能專案及成果

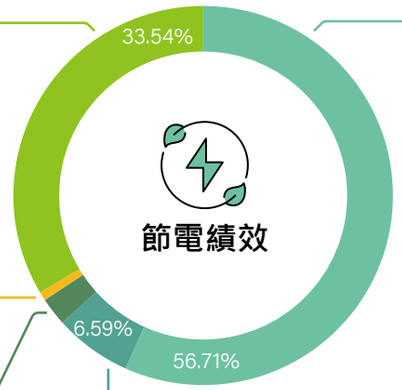
專案類別 / 名稱	起始年	2022 年方案認列節電量（kWh）	2022 年方案認列減碳量（公噸 - 二氧化碳當量）	方案累計至 2022 年節電量（kWh）	方案累計至 2022 年減碳量（公噸 - 二氧化碳當量）
氣體					
擴充變頻式空壓機 315 kW 兩部（AC-404, AC-405），馬達效率 95.3%，提升效率及容量	2021	177,606	90.40	1,065,636	542.41
空調					
新購置高效率冰水主機（編號 :CH-104），提升容量及效率	2021	288,486	146.84	865,458	440.52
汰換 FAB 3F 及 5F 一期的 FFU 共 1,745 台	2022	764,310	389.03	764,310	389.03
汰換 CH-101 冰水主機成高效率冰水主機，提升效率	2022	402,804	205.03	402,804	205.03
製程動力					
Central UPS Eco Mode：關閉 Central UPS 的 Inverter，切換為靜態旁路直接供電	2021	36,500	18.58	438,000	222.94
製程排氣					
AAS Systm：Sex-03 葉輪更換為翼截式	2021	4,600	2.34	13,800	7.02

註：碳排放當量係數以依能源局 2021 年 7 月公布之 2021 年度電力排放係數：每度電約排放 0.509 kg-CO2e/kWh

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

節能績效

2018年~2022年



氣體

2018年 CDA冷卻水由7℃冰水→25℃溫水供應，同時將廢熱回收 458,358 節電 度/年

2019年 新購置變頻空壓機（AC-103）導入冷卻水熱回收，減少冰水使用，並將回收之熱水供應空調溫度調控使用 237,816 節電 度/年

變頻空壓機並聯系統運轉，調配加減負載調度使用 315,360 節電 度/年

2021年 擴充變頻式空壓機315 kW兩部，馬達效率95.3%，提升效率及容量 1,065,636 節電 度/年

照明

2019年 廠區北側道路碼頭區8米路燈3盞及來賓停車位高燈3型式為複金屬燈，相對耗電，更換為LED燈 10,196 節電 度/年

製程排氣

2019年 排氣系統風量平衡降低壓損，使風機運轉最佳化 131,254 節電 度/年

2021年 AAS Systm：Sex-03葉輪更換為翼截式 13,800 節電 度/年

空調

2020年 FAB 5F擴建潔淨循環機台共762台。 選用直流無刷馬達型式，取代傳統交流馬達。提高運轉效率 215,829 節電 度/年

新增高效率FFU（Fan Filter Unit）於FAB 1F潔淨室等級提升改造工程 選用直流無刷馬達FFU，取代傳統交流馬達FFU 192,037 節電 度/年

2021年 新購置高效率冰水主機（編號：CH-104），提升容量及效率 865,458 節電 度/年

2022年 汰換CH-101冰水主機成高效率冰水主機，提升效率 402,804 節電 度/年

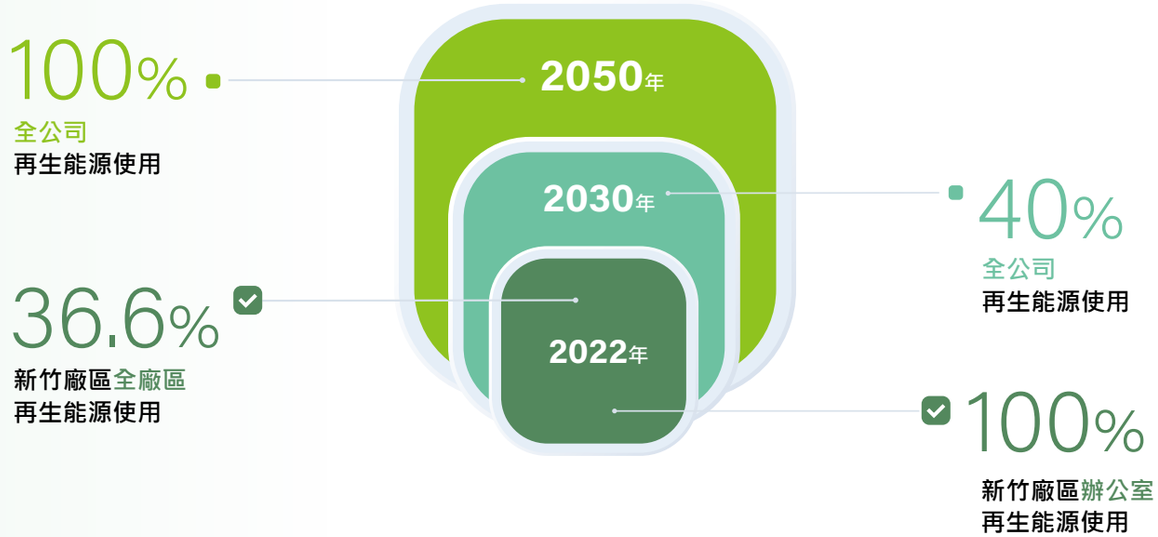
汰換FAB 3F & 5F 一期的FFU共1745台 764,310 節電 度/年

製程動力

2021年 Central UPS Eco Mode：關閉Central UPS的Inverter，切換為靜態旁路直接供電 438,000 節電 度/年

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.3.4 再生能源



采鈺公司深切了解企業對環境的責任，除持續提升能源效率外，更密切關注包括限制全球溫升 2° C 情境的科學基礎減量目標（Science Based Targets, SBT）與 RE100 全球再生能源倡議等各項氣候行動，積極參與再生能源的使用與購買。設定 2022 年底達到辦公室 100% 使用再生能源電力及全公司用電再生能源占比 36.6%，並利用碳權抵減廚房所耗用之天然氣產生的溫室氣體排放，以達成辦公室淨零排放作為短程目標，中程目標延續再生能源穩定供應，以 2030 年達成全公司使用再生能源占比 40% 作為設定；長程以 2050 年達成全公司 100% 再生能源做為目標。

2021 年陸續購買陸域風力及小水力發電，2021 年 11 月起導入陸域風電，並於 2022 年 6 月也啟用小水力發電轉供，截至 2022 年合計轉供電量共 29,156,000 度，並取得再生能源憑證 29,156 張。至 2022 年止，采鈺公司已完成再生能源購置契約簽訂，其中包含 3,600 瓩之風力發電系統，預估每年發電量可達 9,000 MWh 與 6,250 瓩之水力發電系統，預估每年發電量可達 24,375 MWh；預估每年取得約 33,375 張再生能源憑證，相當減少 1.699 萬公噸碳排放量。此外，采鈺公司亦於 2014 年設置太陽能發電系統共約 29.8 瓩，充分展現對綠能高度重視，支持潔淨能源不餘遺力。

註：再生能源統計僅包含新竹廠。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.4 水資源管理

5.4.1 水資源風險管理

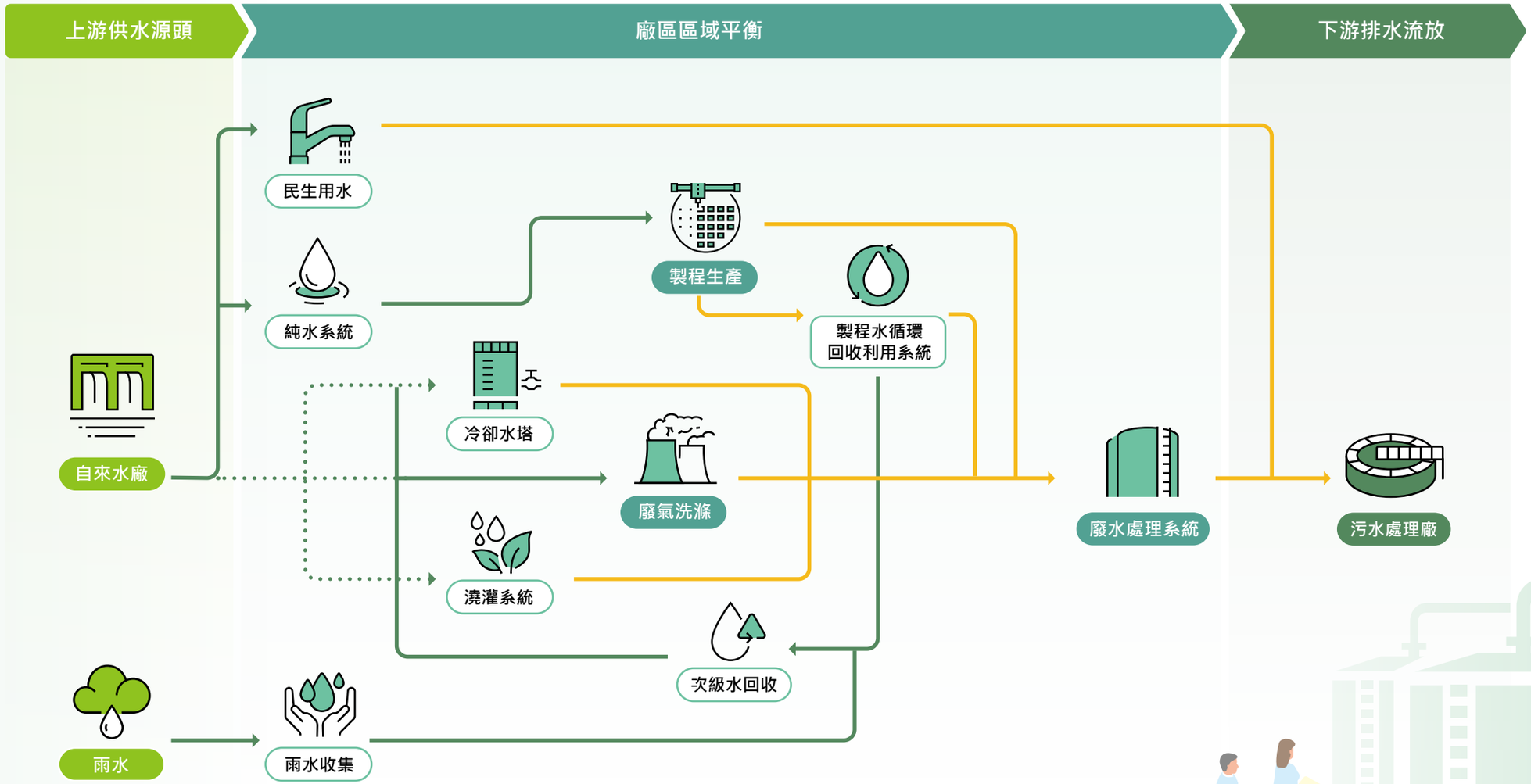
水資源為半導體製程不可或缺的重要資源，采鈺公司取水來自於台灣自來水公司，採用世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）的水風險評鑑工具，以供應水量、環境排放水質、法規與聲譽風險為關鍵指標，鑑別廠區所在區域之水風險；采鈺公司新竹廠及龍潭廠新建廠區所在地之評鑑結果皆屬中低風險。藉由力行「實施用水計畫、尋求機會節約用水、控制污染渠道」三大策略及對於水源入口及重點用水管路均設有機械式或電子式流量計，每日均由值班人員進行抄表紀錄，水系統負責工程師則依抄表紀錄進行統計和訂立用水計畫；2022 年在評估系統能力後將廠務端製程廢氣洗滌塔水源由自來水更改為回收水，展現節約用水的決心，成立水情應變小組，由各相關部門代表參與，針對未來短缺用水量、外購水源來源及外購水源補充方式等議題進行討論，依決議分工進行水源購買及補水時程安排，以落實水資源風險管理。

用水平衡與上下游環境關係圖

		2022 年水資源量化資訊（單位：百萬公升）	佔比 (%)
上游供水源頭 - 總取水量		277.221	100%
	自來水廠取水量	270.583	97.6%
	雨水蒐集量	6.638	2.4%
廠區區域平衡 - 總用水量		845.591	100%
	民生用水量	26.281	3.1%
	純水系統 - 製程用水量	190.900	22.6%
	次級水回收量	467.549	55.3%
	冷卻水塔用水量	122.715	14.5%
	廢氣洗滌用水量	36.777	4.3%
	澆灌系統用水量	1.369	0.2%
下游排水流放 - 總排水量		163.681	100%
	廠內廢水處理量	141.298	86.3%
	生活污水排放量	22.383	13.7%
總消耗水量		113.540	

註 1：水資源相關統計僅包含新竹廠，中壢廠為租賃性質，取用及排放之市 / 廢水均包含在房東水處理系統，無法具體細分計算。
註 2：雨水蒐集為透過廠房屋頂雨水回收再利用系統，將雨水集中收集至雨水回收桶槽，經過濾後作為回收水系統水源。
註 3：次級水回收指廠區廢水區建置有有機廢水進階回收（AOR）、氫氧化四甲基銨（TMAH）回收等系統，將製程中可自行再利用之廢水，經由過濾、吸附及中和等方式進行處理，將處理後之廢水重新導入至其他系統。
註 4：純水系統指將市水經吸附、加藥、過濾、紫外線殺菌及超過濾等程序後供應生產線使用，過程中會產出廢水。
註 5：空調系統冷卻水塔係利用空氣與水接觸的方式進行降溫冷卻，在系統運轉時有部分水霧會逸散出冷卻水塔外，造成耗水。
註 6：廢氣洗滌系統主要使用回收再利用之次級水，如次級水因供應冷卻水塔而無法補足洗滌塔，會使用自來水補充
註 7：廠內廢水經由管路系統收集後，經加藥調整酸鹼度至放流水標準後，排放至園區污水下水道納管。
註 8：廢水排放均遵循科技部新竹科學園區管理局新竹園區污水下水道可容納排入之水質標準。
註 9：總消耗水量 = 總取水量 – 總排水量

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

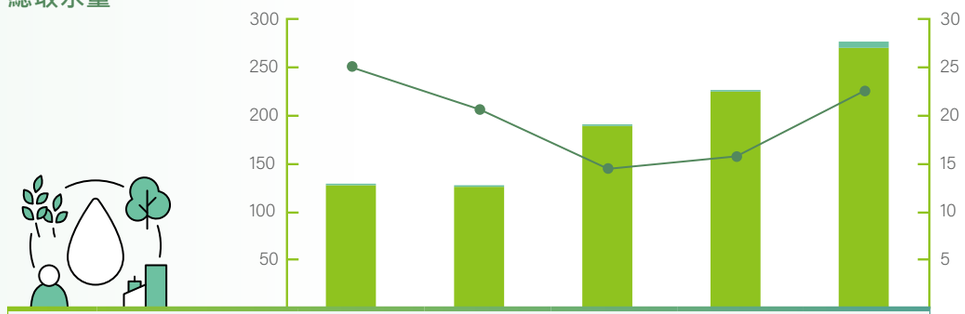


經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.4.2 水資源取用

2022 年，采鈺公司總取水量為 232.637 百萬公升，用水來源以自來水為主，約占 97.2%，雨水回收占 2.8%。

總取水量



	2018	2019	2020	2021	2022
總取水量（百萬公升）	130.053	128.470	190.490	226.840	277.221
自來水	128.139	126.550	189.881	224.696	270.583
雨水	1.914	1.920	0.609	2.144	6.638
用水密集度（公升 / 8 吋晶圓當量 - 層）	25.05	20.59	14.47	15.77	22.66

註 1：僅統計新竹廠，中壢廠為租賃性質，取用水源無法具體細分計算。
註 2：2021 年由於遭逢缺水情事，雨水收集閥全天候開啟，並在收集至一定程度後立即進入回收水池，加上二期廠房啟用，收集管路密度增加，使得雨水回收量有較大增加。
註 3：2022 年因用水量較大之產品產量增加約 33%，故用水密集度上升。
註 4：因用水密集度之引用數據改變，故重編 2018 年 ~2021 年資訊。

5.4.3 節水措施與回收水

01 降低生活用水量

- A 加強內部教育訓練與宣導
- B 參與宣導活動
- C 用省水器材產品

02 提升工業用水效率

- A 參與工廠節水技術輔導
- B 檢討增設不同製程廢水回收系統的可能性，將產生之廢水轉變為可再利用之水源
- C 檢討水資源不必要之流失，如尋求生產單位（製程/設備）協助，共同檢討生產過程中是否有機會可以減少用水（例如:減少用水時間）

歷年節水量

單位：百萬公升

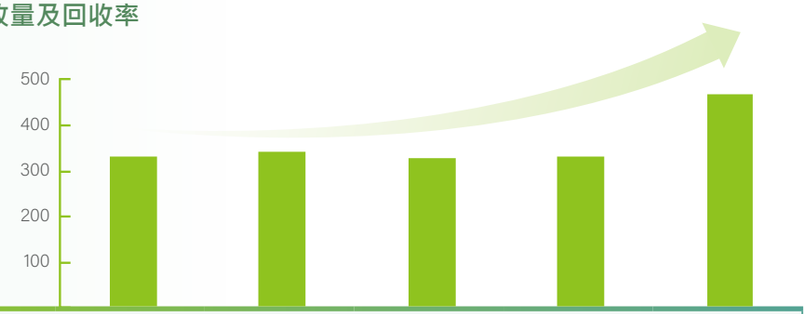
	2018	2019	2020	2021	2022
累計節水量	0.290	0.650	1.200	1.245	14.068
新增節水量	0.290	0.360	0.550	0.045	12.822

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

節水措施	節水量
案例 1：外氣空調箱（MAU）在調整空調濕度的過程中會產生冷凝水，原本的系統設計是納入廢水系統，經檢討之後認為該水質仍然接近自來水等級，故將冷凝水收集管路銜接點由廢水收集槽改至回收水收集槽，藉由值班抄表紀錄統計，回收水槽全年增加了 30.877 百萬公升的進水。依 7:20 的比例換算約減少了 10.806 百萬公升的自來水取用。	10.806 百萬公升
案例 2：製程廢氣洗滌塔（Centrl scrubber）原本使用市水作為廢氣洗淨液體，為減少自來水取用量，改為使用回收水作為替代，依值班抄錶結果顯示，製程廢氣洗滌塔 2022 年 5 月 24 日起共使用 5.761 百萬公升的回收水，依 7:20 的比例換算約減少了 2.016 百萬公升的自來水取用。	2.016 百萬公升

註：僅統計新竹廠
註：製程廢氣洗滌塔（Centrl scrubber）原本使用自來水做為廢氣洗淨液體，2022 年起改由使用回收水，故節水量較前一年度增加幅度較大。

水資源回收量及回收率



	2018	2019	2020	2021	2022
總回收水量（百萬公升）	332.760	340.769	328.154	332.478	467.549
製程用水回收率（%）	88%	88%	88%	88%	88%

註 1：僅統計新竹廠
註 2：因總回收水量之引用數據改變，故重編 2018 年 ~2021 年資訊。

焦點案例

增設不同製程廢水回收系統的可能性，將產生之廢水轉變為可再利用之水源，使水資源可重複使用約 2.73 次

為達成製程廢水回收再利用的目標，首先將生產過程中產出之廢水依”含水量高 / 低”、”可 / 尚無法處理”分類專管收集，避免交叉污染使所有廢水均無法回收，在第一階段將只需要初步過濾即可回收之廢水導入回收水收集系統，第二階段則在建置專門處理系統後開始產出可回收水源，目前因成本與場地考量，對於含水量高之光阻剝離液廢水仍採委外清運方式，未來如處理技術得以突破將優先回收。經過二階段之努力，水資源的利用率依”自來水用量 + 回收水量) / 自來水用量 = 一滴水運用次數”的公式來計算，可重複使用約 2.73 次。

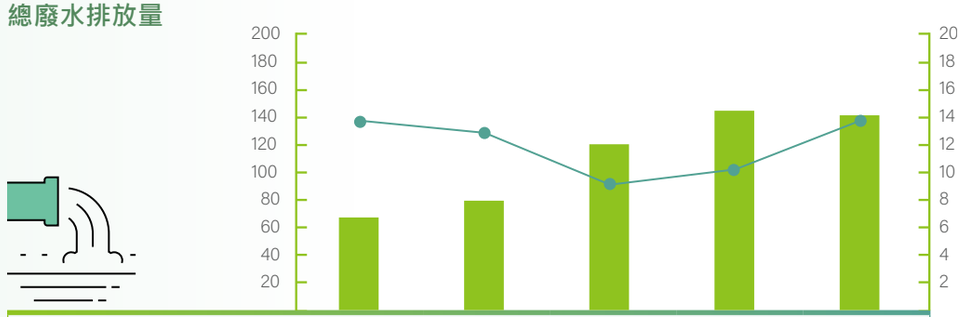
	含水量高	含水量低
可處理	• 純水回收、有機廢水進階回收（第一階段） • TMAH 廢水、含氟廢水（第二階段）	無
尚無法處理	光阻剝離液廢水（規劃階段）	光阻廢液（委外處理）

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.4.4 放流水管理

采鈺公司積極發展各項水污預防措施，以減緩營運可能產生的環境衝擊。針對廢水水質的指標性污染物防治，其中生物需氧量（BOD）、化學需氧量（COD）、氟離子濃度（F-）、懸浮固體含量（SS）、氫氧化四甲基銨（TMAH）排放濃度等指標均符合園區放流水標準，並規劃擴充 TMAH 回收系統及有機廢水進階回收（AOR）系統，以期達成降低排放濃度及增加回收水量的目標。2022 年排放廢水 TMAH 濃度平均約 9.3mg/L，2023 年排放廢水 TMAH 濃度目標 <25mg/L。

總廢水排放量



	2018	2019	2020	2021	2022
總廢水排放量（百萬公升）	67.938	79.204	120.148	145.005	141.298
廢水排放密集度（公升 / 8 吋晶圓當量 - 層）	13.71	12.88	9.16	10.17	13.71

註 1：僅統計新竹廠。因中壢廠製程廢水經由房東廢水系統管路匯流收集後進行處理及回收，難以估算。
註 2：因總廢水排放量之引用數據改變，故重編 2018 年 ~2021 年資訊。

廢水分類及資源化流程

	機台分流	回收系統	廢水處理	回收再利用
含氟廢水	• 含氟廢水	• 尾氣洗滌廢水回收	• 氟酸化混處理	• 氟化鈣
酸鹼與有機廢水	• 酸性廢水 • 鹼性廢水 • TMAH 廢水 • 有機廢水	• 有機廢水回收	• 酸鹼廢水處理 • TMAH 廢液回收	• TMAH • 硫酸
高濃度廢液	• 光阻廢液 • 去光阻廢液回收		• 光阻廢液回收	• 光阻

案例說明

四甲基氫氧化銨（TMAH）回收再利用：由 TMAH 回收系統採用樹脂吸附方式去除廢水中 TMAH，在運轉一定時間後需要使用硫酸（H_2SO_4）進行脫附程序將 TMAH 自樹脂中帶出並恢復樹脂吸附能力，處理後之含硫酸廢液在收集後經由廠商進行分離處理，分離出可再重製之 TMAH 及硫酸，達成資源重複利用並將低環境衝擊之目的。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.5 廢棄物管理

5.5.1 廢棄物產出與資源化

廢棄物總產量 2,348 公噸

廢棄物回收再利用含替代能源 2,182 公噸

廢棄物回收率含替代能源 93%

采鈺公司實踐綠色製造，秉持「廢棄物產出最小化，資源循環使用最大化」的廢棄物管理原則，優先實施以「物質回收」及「替代能源」取代焚化及掩埋，確保能資源利用最大化。采鈺公司於 2020 年起，業績、產能及製程創新皆高速攀升，各類化學原物料、耗材、機台管路清洗保養等使用量大幅成長，加上製程創新導入新原料並大量採用情形下，同時也大量產出有別以往之一般及有害廢棄物種類，在廢棄物廠商處理技術及環境受限下，使得年度物質總回收率由原本 74% 下降至 55%。於 2021 年，采鈺公司開始大量尋找焚化 / 掩埋以外之處理廠商以取代焚化處理之廢棄物，同時藉與產基會合作，於同年 12 月與再利用廠商合作完成部分原本無再利用價值廢棄物經由分流與提升純度作為輔助燃料取代傳統燃煤、天然氣等重汙染燃料使用，使 2022 年回收率 (含替代能源) 達 90% 以上。2022 年，回收再利用 (含替代能源) 已達 2,182 噸 / 年，掩埋率為 0.21%，更於建廠至今連續 17 年掩埋率小於 1%。

廢棄物全履歷智能化管理流程

		廢棄物產量（公噸）	比例（%）
采鈺公司使用後資源產出	原物料 → 廠內製程 → 製程使用後廢棄資源	2,348	100%
委外廠商回收 / 再利用處置（製程使用後廢棄資源）	焚化	161	6.86%
	掩埋	5	0.21%
	替代能源	691	29.43%
	回收再製產品	1,491	63.5%
其他產業再使用	廢棄資源回收再製產品用於其他產業循環使用	應用產業別：光電半導體產業、化學工業等原料	

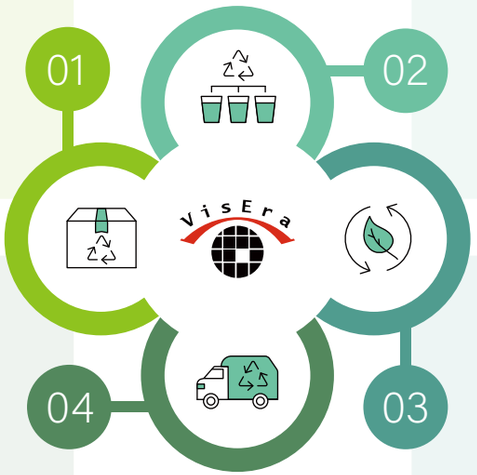
註：統計資訊包含新竹廠及中壢廠。

01 與供應鏈共同尋求減量

上下游廠商合作回收晶圓出貨包裝材重復用於產品出貨，國內出貨使用回收包裝材比例達80%以上。

02 廢棄物產出

- 源頭分類分管收集
- 產出量追蹤及廠內減量專案
- 廠內前處理，廢棄資源活化再使用



03 製程改善廢棄物減量

2015年至2018年間全體同仁持續利用 CIT 手法應用於廢棄物減量及再利用各項措施，並在追求最佳化的製程參數下，以不使用有害物質及化學品減量為目標，最終達成減少廢棄物產出率33%

04 廢棄物廠商回收利用/處置

- 回收再利用63.5%
- 替代能源29.43%
- 焚化6.86%
- 掩埋處置0.21%

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

廢棄物產出總量及處理方式

項目	單位	2018	2019	2020	2021	2022
委外事業廢棄物總量	公噸	489	611	1,463	2,054	2,348
委外一般事業廢棄物	公噸	37	136	370	781	930
新竹廠	公噸	36	135	369	780	929
中壢廠	公噸	1.2	1.2	1	0.9	0.2
委外有害事業廢棄物	公噸	451	475	1,093	1,273	1,418
新竹廠	公噸	438	462	1,079	1,260	1.405
中壢廠	公噸	13	13	14	13	13
廢棄物回收量	公噸	370	455	806	1,087	1,491
物質回收 - 一般事業廢棄物	公噸	9	6	18	8	100
新竹廠	公噸	9	6	18	8	100
中壢廠	公噸	0	0	0	0	0
物質回收 - 有害事業廢棄物	公噸	361	449	788	1,079	1,392
新竹廠	公噸	348	436	774	1,066	1,379
中壢廠	公噸	13	13	14	13	13
廢棄物回收率	%	75.66%	74.45%	55.10%	52.93%	63.5%
廢棄物用於替代能源	公噸	0	0	0	54	691
替代能源 - 一般事業廢棄物	公噸	0	0	0	54	691
新竹廠	公噸	0	0	0	54	691
中壢廠	公噸	0	0	0	0	0
替代能源 - 有害事業廢棄物	公噸	0	0	0	0	0
新竹廠	公噸	0	0	0	0	0
中壢廠	公噸	0	0	0	0	0
替代能源率	%	0%	0%	0%	2.64%	29.43%

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

項目		單位	2018	2019	2020	2021	2022
廢棄物焚化處理量		公噸	114	155	654	911	161
	焚化 - 一般事業廢棄物	公噸	24	129	349	717	134
	新竹廠	公噸	23	128	348	716	133
	中壢廠	公噸	1	1	1	1	0.2
	焚化 - 有害事業廢棄物	公噸	90	26	305	194	26
	新竹廠	公噸	90	26	305	194	26
	中壢廠	公噸	0.01	0	0.03	0.00047	0
	廢棄物焚化率	%	23.37%	25.39%	44.69%	44.34%	6.86%
廢棄物掩埋處理量		公噸	3.53	1	3	2	5
	掩埋 - 一般事業廢棄物	公噸	3.53	1	3	2	5
	新竹廠	公噸	3.53	1	3	2	5
	中壢廠	公噸	0	0	0	0	0
	掩埋 - 有害事業廢棄物	公噸	0	0	0	0	0
	新竹廠	公噸	0	0	0	0	0
	中壢廠	公噸	0	0	0	0	0
	廢棄物掩埋率	%	0.72%	0.16%	0.20%	0.10%	0.21%
單位產品廢棄物處理量 _ 新竹廠 + 中壢廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0929	0.0969	0.1089	0.1381	0.1847
單位產品廢棄物處理量 _ 新竹廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0927	0.0971	0.1103	0.1431	0.1954
單位產品廢棄物處理量 _ 中壢廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0980	0.0917	0.0485	0.0227	0.0171
單位產品一般事業廢棄物處理量 _ 新竹廠 + 中壢廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0071	0.0216	0.0275	0.0525	0.0731
單位產品一般事業廢棄物處理量 _ 新竹廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0070	0.0220	0.0281	0.0547	0.0778
單位產品一般事業廢棄物處理量 _ 中壢廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.000008	0.000008	0.000003	0.000001	0.0002588
單位產品有害事業廢棄物處理量 _ 新竹廠 + 中壢廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0857	0.0754	0.0814	0.0856	0.1187
單位產品有害事業廢棄物處理量 _ 新竹廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0856	0.0752	0.0822	0.0884	0.1176
單位產品有害事業廢棄物處理量 _ 中壢廠		公斤 /8 吋晶圓當量 - 層	0.0899	0.0841	0.0453	0.0213	0.0168

註 1：物質回收處理方式指凡不為焚化、掩埋廢棄物之方式處理，以物理、熱處理、再利用等方式進行廢棄物處理而產出可再利用之物質或產品，均為屬物質回收部分。
註 2：替代能源處理方式指廢棄物做為燃料燃燒產生熱能（一般是指蒸汽），再將產出的熱能經由汽輪發電機組產生電能；替代能源同時產生熱能及電能，熱能蒸氣及電能能充足供給工業區有需要的產業。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

廢棄物總產量（單位：公噸）

廢棄物類型		2018	2019	2020	2021	2022
一般類		37	136	370	781	930
	廢溶劑	9	108	317	727	755
	廢污泥	7	2	3	3	4
	廢布	4	3	6	7	9
	廢紙	5	4	6	7	9
	廢電子零組件、下腳品	1	1	2	1	2
	混合五金廢料	2	3	5	4	29
	其他	9	15	31	31	122
有害類		451	475	1,093	1,273	1,418
	其他	1	1	1	1	21
	容器	10	11	13	21	36
	腐蝕性固體	2	1	3	5	6
	廢溶劑	391	413	918	1,095	1,199
	廢酸液	46	49	158	150	156

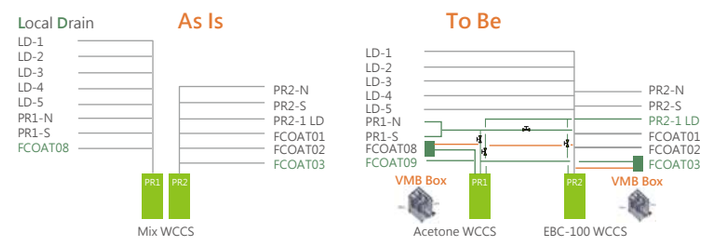
5.5.2 循環經濟

案例 1

專案名稱	廢溶劑再利用
專案標的	廢光阻液、丙酮
改善手法	將原混排之廢光阻與廢丙酮溶劑進行分流收集。分流後之廢液，由清理商分餾處理為 PGME 丙二醇單甲醚與 PGMEA（Propylene glycol monomethyl ether acetate 丙二醇甲醚醋酸酯），供其他產業作為塗料原料。丙酮供其他產業使用。
專案目標	廢光阻 PGME+PGMEA>85% 廢丙酮濃度 >80%
投入成本	新台幣 160 萬

專案效益

項目	光阻	丙酮
廠內處理方式	分流 （46% → 90%）	分流 （52% → 80%）
清理商處理方式	蒸餾 （90% → 98%）	蒸餾 （80% → 95%）
再利用用途	工業原料 （塗料、油墨溶劑、清潔劑）	工業原料（丙酮）
Y2022 處理量 （噸 / 年）	750	169
Y2022 經濟效益 （萬元 / 年）	1,575	296



LD-1~5/PR-1/N & S: PR-2 S CF8 coat tool
PR2-1 LD : FCNDT01
PR2-N : CF12 Tool (CO4,5,6)

(Waste Chemical Collection System)

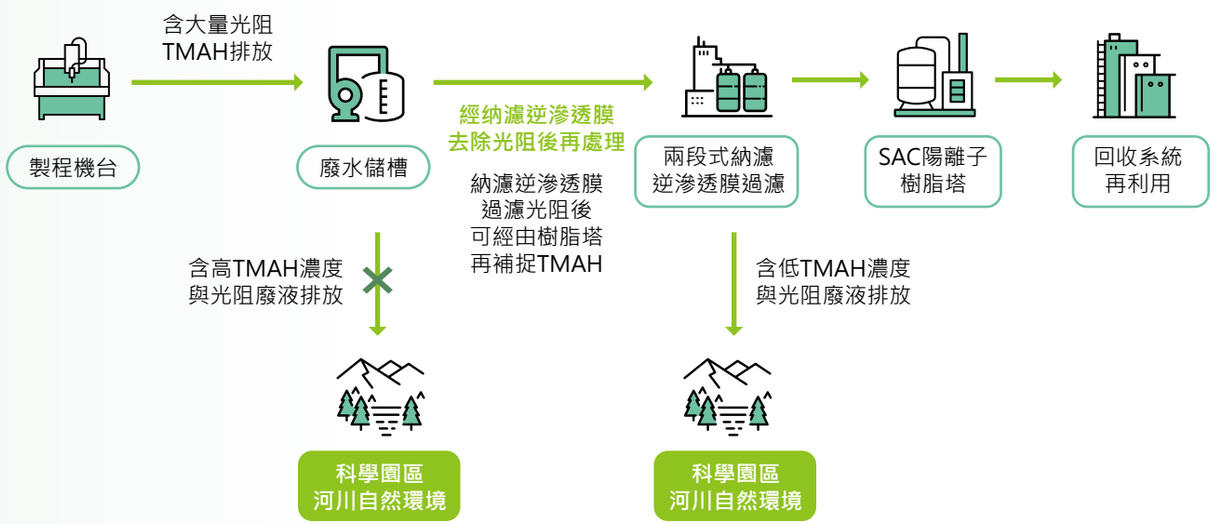
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

案例 2

專案名稱	廢溶劑再利用
專案標的	TMAX 氫氧化四甲基銨廢溶劑
改善手法	廠內透過氫氧化四甲基銨（TMAH）回收系統採用樹脂吸附 TMAH，在運轉一定時間後使用硫酸（H_2SO_4）進行脫附程序將 TMAH 自樹脂中帶出並恢復樹脂吸附能力，處理後之含硫酸廢液在收集後經由廠商進行分離處理，分離出可再重製之 TMAH 及硫酸，製成工業級原料供其他產業使用，達成資源重複利用並將低環境衝擊之目的。
專案目標	TMAX 濃度 >10%
投入成本	新台幣 1,978 萬元

專案效益

項目	TMAX
廠內處理方式	提濃 (1% → 10%)
清理商處理方式	電解（10 → 25%）
再利用用途	工業原料
Y2022 處理量（噸 / 年）	157
Y2022 經濟效益（萬元 / 年）	262



案例 3

專案名稱	物質節約設計 - 減少包材廢棄物
專案標的	產品包材
改善手法	產品包材回收使用
專案目標	每年國內出貨使用回收紙箱之使用率 > 80%
投入成本	0
專案效益	• 成本效益 (2022 年為例)：3,200,000 元 / 年 • 計算方式：以各尺寸包材年度採購單價 * 各尺寸包材回收量 • 減廢效益 (2022 年為例)：16,000 個紙箱 / 年

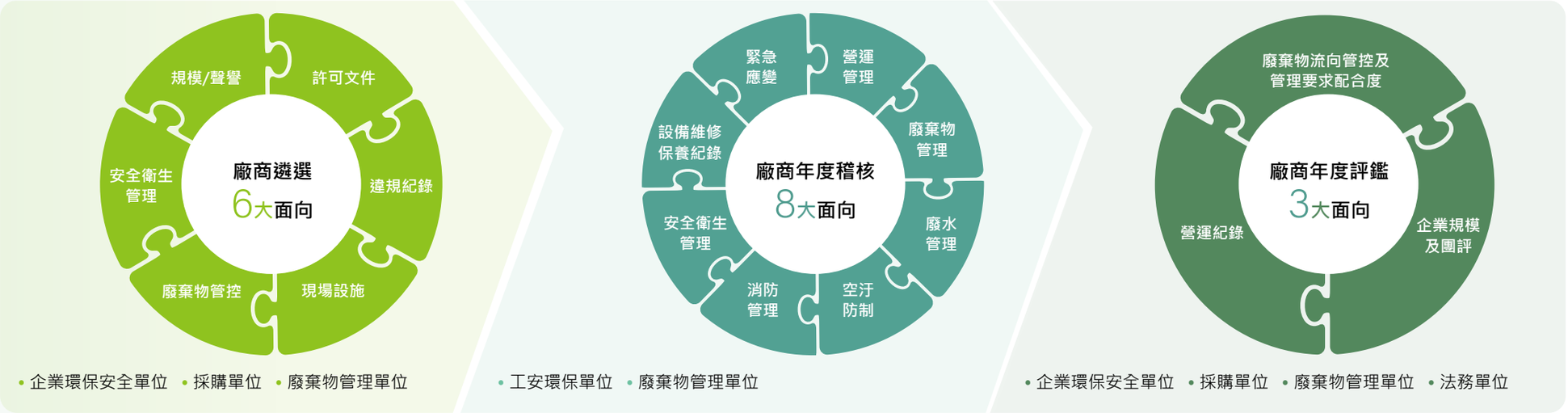
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.5.3 廢棄物承攬商管理

采鈺公司產出之事業廢棄物均委外透過環保機關許可並經由公司內部環保單位、採購單位及廢棄物管理單位依遴選六大面項（包括規模 / 聲譽、許可文件、違規紀錄、現場設施、廢棄物管控、安全衛生管理等）共同遴選優質之廠商，進行委外廢棄物清運、處理與流向管理。

遴選機制為依據六大面向篩選出符合處理廢棄物之優質廠商後，經由環保單位人員及廢棄物管理單位人員實地查訪評分（使用年度查訪八大面向涵蓋 166 條查核項目進行實地稽核），於評分結果超過母公司（台積公司）訂定之 60 分標準並且由查訪單位人員均同意後，須經法務合約審閱、核可及採購程序始可列為公司廢棄物清理廠商。最後，透過「廢棄物處理廠商年度評鑑」三大面向，做為廠商汰換之評估基準。采鈺公司於 2018 年起，攜手台積公司共同執行委外合作之廢棄物廠商查訪輔導，針對法規常見稽核缺失、裁罰項目等，分享公司內部管理方法與經驗；透過與廠商面對面溝通，強化管理流程，並鼓勵廠商將此流程推廣告知予其他客戶，共同為發展環境永續全力以赴。

廢棄物處理廠商管控作業程序



2022 年廢棄物處理廠商稽核輔導成果

缺失類別		個數		法規符合度修正	現場環境 / 執行面改善	規範流程訂定
	廢棄物管理	缺失	0	NA	NA	NA
		建議	9	NA	• 廢棄物標示未明確標示 " 成分 " • 需加強廢棄物貯存容器防雨水設備 • CCTV 未明確顯示過磅資訊	• 自主巡檢稽核制度 • 出車前檢查制度
	安全衛生管理	缺失	0	NA	NA	NA
		建議	1	NA	• 堆高機標示模糊	NA
	空污	缺失	0	NA	NA	NA
		建議	0	NA	NA	NA
	廢水	缺失	0	NA	NA	NA
		建議	0	NA	NA	NA

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

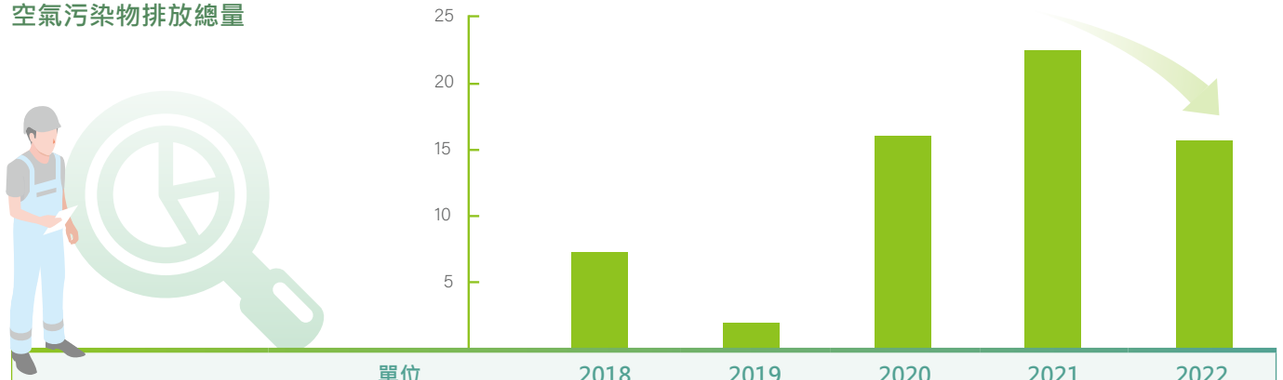
5.6 空氣污染防制

采鈺公司空氣污染防制處理能力，符合臺灣「半導體製造業空氣污染物管制及排放標準」及「固定污染源空氣污染物排放標準」相關規定。為確保污染防制設備 24 小時與 365 天的穩定運轉，所有的空污防制設備均至少設置一套備援系統（N+1 設計）並以直流備援系統避免電力中斷，藉此達到防制設備零失效的管理目的，確保穩定且持續的污染監控。除此之外，采鈺公司亦建置自動監測設施，隨時掌握各系統的廢氣處理成效，相關資訊同時回報給廠務值班台及工安環保緊急應變中心，以雙軌獨立監控體系運作，確保煙囪排放氣體符合規範。

采鈺公司空氣污染物主要分為酸鹼性氣體及揮發性有機氣體二大類，空氣污染防制策略採用「排氣源頭分流」搭配「多段處理系統之最佳可行技術」，使污染物含量符合（優於）政府環保法令的規定。第一階段排氣源頭分流係依據製程特性針對腐蝕性、易燃性、溫室氣體全氟化物等酸鹼性製程排氣，增設高效能現址式空氣處理設備（Local Scrubber）有效處理製程排氣，最後再將無機酸鹼之氣體送至中央式處理設備（Central Scrubber）進行第二階段水洗中和之末端防制設備處理；而揮發性有機氣體則依沸點判斷是否加裝冷凝式現址式處理設備，再將製程排氣送至沸石濃縮轉輪系統處理，透過源頭分流及二階段串聯處理後，全面提升空氣排放處理效率。

為提升有機排氣中央處理廢氣系統削減率，自 2021 年底起逐年編列預算汰換沸石轉輪，並於 2023 年完成兩組舊有設備汰換為高效率沸石轉輪，因此采鈺公司歷年檢測結果空污排放均符合（優於）環保署訂定之排放標準。在預警機制的控管及即時的應變下，2022 年無因污染物排放異常事件通報主管機關。

空氣污染物排放總量



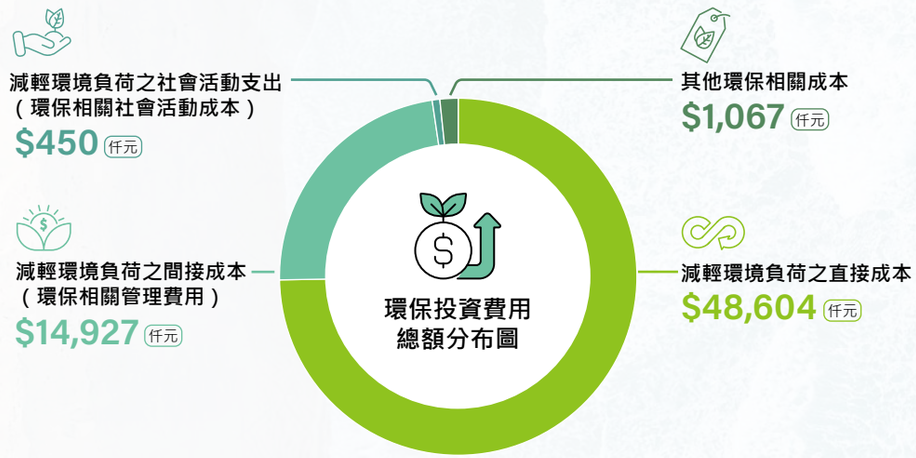
	單位	2018	2019	2020	2021	2022
● **空氣污染物排放總量**	公噸	7.357	2.014	16.024	22.507	15.751
氮氧化物（NOx）	公噸	1.58	未檢測	5.61	7.56	7.96
硫氧化物（SOx）	公噸	1.69	未檢測	6.54	11.26	5.51
揮發性有機化合物（VOC）	公噸	3.97	1.97	3.83	3.48	2.12
氨氣（NH_3）	公噸	0.11	0.04	0.56	0.18	0.14
鹽酸（HCl）	公噸	0.01	0.004	0.004	0.027	0.021
單位產品空污排放量	公噸 /8 吋晶圓當量 - 層	1.44E-06	3.94E-07	2.61E-06	1.72E-06	1.11E-06

註 1：僅統計新竹廠，中壢廠之空污排放於租賃合併處理不列入計算。
註 2：2019 年未檢測原因為合併 2020 年試車檢測
註 3：因應製程所需，使用含 DMSO 去光阻液之化學品為 NOx 及 SOx 排放量逐年增加的主要原因
註 4：空氣污染物排放量包含氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）、揮發性有機化合物（VOC）、氨氣（NH_3）及鹽酸（HCl）共 5 種排放量總和。
註 5：揮發性有機化合物 (VOC) 是由廠務單位連續監控而得。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
5.1 環境政策與承諾
5.2 氣候策略
5.3 能源管理
5.4 水資源管理
5.5 廢棄物管理
5.6 空氣污染防制
5.7 環保支出與投資
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

5.7 環保支出與投資

秉持企業成長與生態環境共存共榮的信念，采鈺公司全力推動各項環境污染防治行動，保護在地環境、提升企業價值。2022 年環保投資總額(註一) 18,939 仟元主要投資於廢水、廢氣處理設備，費用總額(註二)如下圖：



註一：投資總額指當年度投資在硬體設施實際發生的金額。
註二：費用總額指當年度設備折舊費用、研發、人事、動力、維護、監測、耗材、委託、教育、捐贈及其他等所有費用。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6

永續角色

員工關係

- 6.1 人才吸引與留任
- 6.2 人才發展
- 6.3 人權
- 6.4 職業安全與衛生

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6 永續角色-員工關係

6.1 人才吸引與留任

6.1.1 員工分布

2022 年底，采鈺公司員工總人數為 1,445 人，包含 873 位主管人員與專業人員，以及 572 位技術人員。在半導體光學元件產業為知識與技術密集特性下，所有主管與專業人員中，擁有學士以上學歷的同仁佔七成以上。采鈺公司持續致力於創造同仁友善及公平的職場，在 2022 年員工總數中，女性同仁比例達 43%。在年齡分布上，30 歲以下員工數約為總人數的 35%，整體平均年齡為 35.1 歲。

非員工之工作者型態與人數

類型	工作型態	平均每次入廠人數
長駐廠商	保全	6
	清潔	14
	餐飲	9
	園藝	2

員工分布

2022 年人力分布							
項目名稱	組別	男性		女性		組別小計與比例	
		人數	佔該組別比例（%）	人數	佔該組別比例（%）	人數	佔全體員工比例（%）
職務	主管人員	123	79.9%	31	20.1%	154	10.7%
	專業人員	565	78.6%	154	21.4%	719	49.8%
	技術人員	122	21.3%	450	78.7%	572	39.6%
國籍	本國籍	764	62.2%	464	37.8%	1,228	85.0%
	外國籍	46	21.2%	171	78.8%	217	15.0%
聘僱性質	全職	810	100%	635	100%	1,445	100%
	兼職	0	-	0	-	0	-
年齡	30 歲以下	286	56.4%	221	43.6%	507	35.1%
	30~50 歲	494	55.2%	401	44.8%	895	61.9%
	50 歲以上	30	69.8%	13	30.2%	43	3.0%
學歷	博士	27	87.1%	4	12.9%	31	2.1%
	碩士	471	78.2%	131	21.8%	602	41.7%
	學士	236	60.2%	156	39.8%	392	27.1%
	專科	41	17.5%	193	82.5%	234	16.2%
	高中	35	18.8%	151	81.2%	186	12.9%

說明：不包括實習生和約聘人員。
註：采鈺公司營運據點均在臺灣地區，無員工派駐海外。高階管理階層 100% 為本國籍人士

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6.1.2 人才招募

員工是采鈺公司重要的夥伴，也是采鈺公司邁向永續發展上堅強的支柱，在「成為全球最佳及最大的專業半導體光學元件及製造服務之領導者之一」願景下，我們在人才招募方面，以 VISERA 6 項特質為本質 — Visionary（預見未來）、Innovation（創新思維）、Sagacity（機智敏銳）、Excellence（卓越非凡）、Reliability（誠信可靠）、Accountability（客戶導向），尋找共同成長的人才。

采鈺公司在每年經營策略基礎上擬定人力計畫，並透過多元招募管道延攬人才，包含官方網站人才招募系統、參加大型徵才活動、社群媒體經營、舉辦企業參訪與校園專題演講等。此外亦透過內部員工推薦獎勵方案，增加招募效率與效益。2022 年共招募 347 位新進正職人員，其中超過 60% 為 30 歲以下族群，維持相對年輕人力分布，持續打造采鈺公司的創新能量與活力。

招募管道

01 產學合作

校園徵才博覽會	7 場次
校園專題演講/徵才說明會/企業參訪	5 場次

02 員工推薦

內部員工推薦*	報到率 81.7% 專業人員、96.6% 技術人員
	留任率 93.5%

03 招募網站

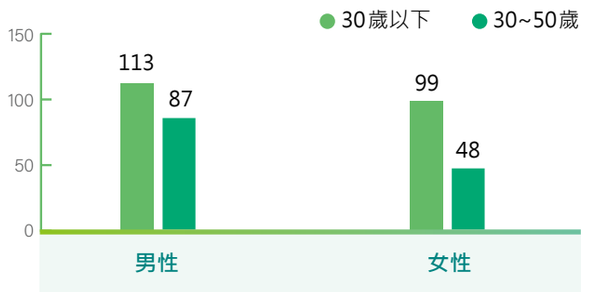
人力銀行	294,577 瀏覽人次
Facebook 社群網路	27,163 瀏覽人次

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2022 年間，采鈺科技 新進員工總人數為 347 人，員工新進率為 24.0%。其年齡及性別人數與分布比例：

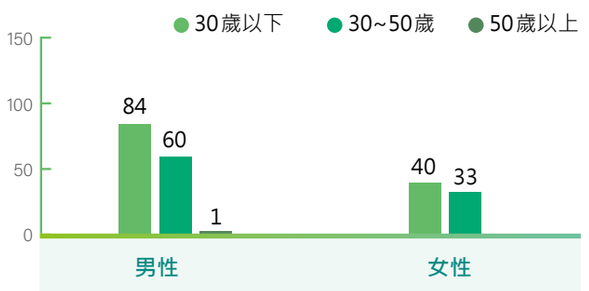
2022 年新進員工總數及比率							
組別		男性		女性		人數合計	占全體員工比率
		人數	占該年齡分組全體人數比率 (%)	人數	占該年齡分組全體人數比率 (%)		
年齡	30 歲以下	113	22.29%	99	19.53%	212	14.7%
	30~50 歲	87	9.72%	48	5.36%	135	9.3%
	50 歲以上	-	-	-	-	-	-
新進人員合計		200	-	147	-	347	24.0%

說明：本表不包含實習生和約聘人員



2022 年離職員工人數為 218 人，年度離職率為 15.1%，1 年內新進員工離職率為 6.2%。其年齡及性別人數與分布比例：

2022 年離職員工總數及比率							
組別		男性		女性		人數合計	占全體員工比率
		人數	占該年齡分組全體人數比率 (%)	人數	占該年齡分組全體人數比率 (%)		
年齡	30 歲以下	84	16.57%	40	7.89%	124	8.6%
	30~50 歲	60	6.70%	33	3.69%	93	6.4%
	50 歲以上	1	2.33%	0	-	1	0.1%
離職人員合計		145	-	73	-	218	15.1%
年度離職率		15.1%					
新人離職率		6.2%					

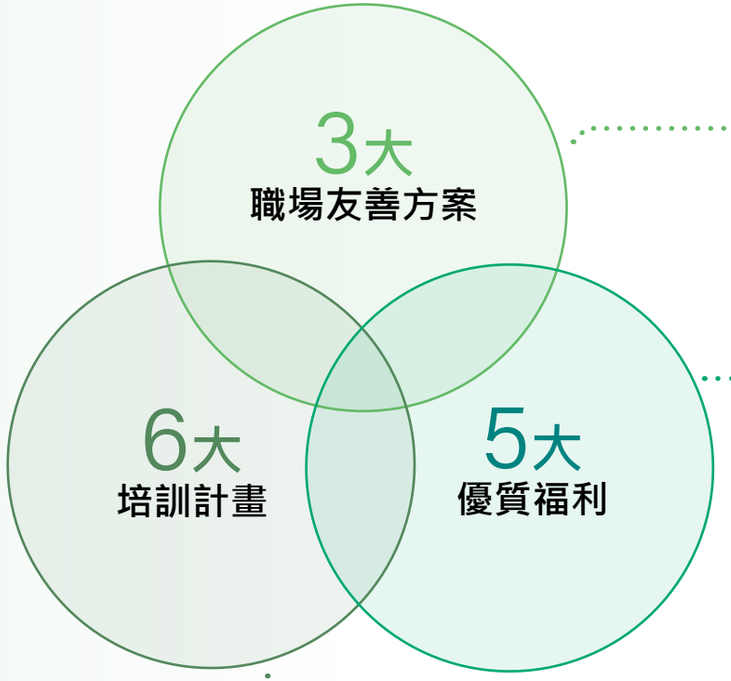


說明：
註 1：離職率計算對象係指正式全職之離職員工，但不包括留職停薪、實習生和約聘人員和外籍人員。
註 2：年度離職率計算 = 年度離職人數 / {（年初在職人數）+（年底在職人數）/2}，離職率計算對象係指正式全職之離職員工，但不包括留職停薪、實習生和約聘人員和外籍人員。
註 3：新人離職率計算 = 年度離職人數 / {（年初在職人數）+（年底在職人數）/2}，離職率計算對象係指正式全職年資 1 年以下之離職員工，但不包括留職停薪、實習生和約聘人員和外籍人員。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

人才是采鈺科技重要的夥伴，我們透過五大優質福利、六大培訓計畫與三大職場友善方案，持續致力於人才的吸引與留任，成為公司永續發展的動力來源。

留才措施



職場友善方案

- 性別僱用比趨近1:0.8
- Buddy領航
  - 協助新人熟悉工作內容與環境，縮短適應期
- 員工支持方案
  - 母性保護、臨廠醫生健康諮詢、心理諮商

優質福利

- 優渥獎酬分紅
- 員工推薦獎金
- 優於法令休假天數
- 員工健康照護
  - 健身房/員工健檢/保險
- 豐富多元活動
  - 員工旅遊/家庭日/社團

培訓計畫

- 在職訓練
  - 專業課程學習
- 個人發展計畫
  - 依據員工職位與職務規劃專業課程
- 數位學習
  - V+ Talent線上課程學習，不受時間與空間的限制
- 團隊建立
  - 凝聚團隊向心力，建立團隊合作默契提升效率
- 新人活力營
  - 協助新人認識快速融入職場
- 專業證照
  - 協助員工考取職務相關證照

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

采鈺公司努力打造多元與包容的職場，聘僱不同性別、宗教信仰、種族、國籍、年齡之員工，亦致力提供身心障礙者職缺，但因其工作性質，導致應徵者不足，全年聘用加權占比未達總員工人數比率 1%，已依法繳納差額補助費。

多元聘僱		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
身心障礙	應進用人數	7	9	12	13	14
	已進用人數	3	3	5	5	5
	缺額人數	4	6	7	8	9
	進用比率 (%)	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3

說明 : 應進用人數依每年 12 月份新竹市政府來函之繳款單人數

采鈺公司在光學製造的技術、設計以及製造的專業特性，使得性別分布以男性居多，但我們強調唯才是用，無關性別，並以開放多元的態度進用專業人才。在職涯規劃與升遷部份，采鈺公司 100% 員工皆有定期接受績效考核，發掘有潛力人才並給予正向的發展舞台；晉升人員皆由主管依經歷、專業能力、績效及人格特質等方面進行提報，以適才適任為主要考量，創造多元融合的職場氛圍。

晉升率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
女性人數	7	18	20	31	23
女性占比 (%)	7.6%	24.3%	29.0%	27.7%	15.9%
男性人數	40	50	57	72	94
男性占比 (%)	11.6%	21.5%	22.4%	23.5%	20.8%
女 / 男比率 (%)	0.66	1.13	1.29	1.18	0.76

晉升主管比率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
女性人數	0	3	3	3	4
女性占比 (%)	0	9.7%	12.0%	18.8%	8.2%
男性人數	6	10	14	13	25
男性占比 (%)	6.9%	9.2%	11.9%	19.4%	14.6%
女 / 男比率 (%)	0	1.05	1.01	0.97	0.56

女性員工及主管比率 (%)

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
女性員工比率 (%)	46%	49%	47%	44%	44%
女性基層管理階層比率 (%)	18%	18%	18%	20%	20%
女性高階管理階層比率 (%)	0%	0%	0%	0%	0%
女性管理階層比率 (%)	18%	18%	18%	20%	20%

說明：基層管理階層包括第一線主管，高階管理階層為副總經理 (含以上)

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

采鈺公司的同仁不分性別平均月薪為基本工資的 1.57 倍以上，每年並針對市場薪資調查及個人職能、績效表現，進行薪資檢視及調薪作業。薪酬架構分為固定薪與變動薪，前者除了與市場比較外，後者更與其部門、團隊、個人績效做連結。2022 年之平均整體薪酬，包括 12 個月本薪、2 個月年終獎金、季獎金等，員工整體平均薪酬高於新台幣 149 萬元；而直接員工平均整體薪酬則高於新台幣 80 萬元，每月平均收入為台灣基本工資的 2.6 倍。2022 年采鈺公司薪酬最高的個人薪酬與中位數員工總體薪酬約為 16.36 倍，年度總薪酬與中位數變動幅度兩者間倍比數為 -7.5 倍。

女 / 男薪酬比										
	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
	基本薪	薪酬	基本薪	薪酬	基本薪	薪酬	基本薪	薪酬	基本薪	薪酬
主管人員	0.76	0.74	0.77	0.71	0.75	0.70	0.81	0.69	0.81	0.72
專業人員	0.90	0.90	0.88	0.88	0.88	0.89	0.92	0.87	0.94	0.92
技術人員	1.05	1.05	1.14	1.18	1.03	1.05	1.06	1.07	1.06	1.03

基本薪：基本月薪、交通津貼、DL 津貼、年終獎金
薪酬：基本月薪、交通津貼、DL 津貼、加班費、年終獎金、季獎金、年節獎金、分紅、直接人員輪班獎金、MOB、職務津貼
女男薪酬比：女性薪資 / 男性薪資

薪資平均數及中位數			
項目	2021 年	2022 年	2 年度差異
非擔任主管職務之全時員工人數	1,256	1,356	100
非擔任主管職務之全時員工薪資總額（新臺幣：仟元）	1,735	1,809	74
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數（新臺幣：仟元）	1,381	1,334	-47
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數（新臺幣：仟元）	1,086	1,069	-17

采鈺公司重視員工職涯發展意向，透過透明化內部職缺資訊，提供同仁多元發展舞台，來深化職涯的廣度與深度，以活絡內部人才流動，實踐適才適所目標，並創造友善職場環境。在 2022 年提供超過 80 個內部職缺，內部轉職填補率達 66.7%，達 2022 目標 63%。

職缺內補率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
職缺數	22	26	50	94	81
轉職人數	14	19	43	58	54
內補率（%）	63.6%	73.1%	86.0%	61.7%	66.7%

采鈺公司深知人才培育對公司的永續經營成長的重要性，在組織發展的需求下我們希望透過內部晉升制度，讓高潛力員工發揮專業與管理才能，提升工作職能與效益，並吸引優秀人才留任；2022 年主管職缺由內部員工晉升比率提升至 78.4%，達 2022 目標 65%。

主管遞補率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主管新進人數	4	6	15	14	8
主管新進比率	22.2%	24.0%	31.9%	32.6%	21.6%
主管內部晉升人數	14	19	32	29	29
主管內部晉升比率	77.8%	76.0%	68.1%	67.4%	78.4%

主管新進比率 = 當年度主管新進人數 / 當年度主管職缺總數
主管內部晉升比率 = 當年度內部晉升人數 / 當年度主管職缺總數

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

為了吸引及留任人才，采鈺公司提供優於法定標準的休假制度與福利，例如：特休假、彈性休假日、病假、團體保險、健康服務和其他工福利活動和禮金申請。在休假制度方面。針對未滿一年新進同仁，采鈺公司預先給予特休假，凡每服務滿二個月即給予一日特別休假，另外對於政府已取消之 7 日國定紀念日，仍給予彈性休假。在病假部分，優於勞基法每年 30 日之半薪普通傷病假，采鈺公司提供每年 120 小時給薪普通傷病假、120 小時半薪普通傷病假。因應 Covid-19 疫情，每劑接種時給予一日給薪疫苗接種假。

為兼顧工作與家庭生活平均，采鈺公司於 2022 年 9 月起實施彈性班別，同仁可依自身的工作及生活需求調整出勤之班別，2022 年累計申請人次 60 人，約佔常日班人數 7%。

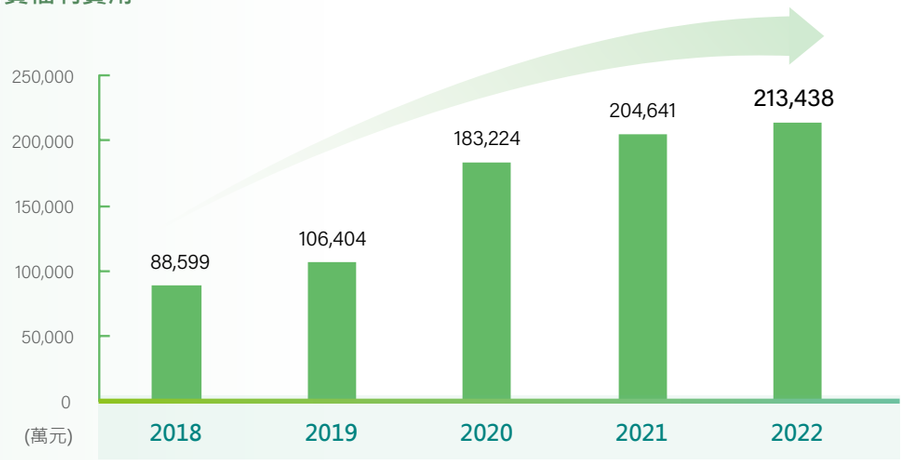
此外，采鈺公司除了依法為每位同仁投保符合法令規定之保險，亦提供員工和其眷屬（配偶、子女和父母）由公司付費之團體綜合保險，同仁自到職日起即可享有壽險、意外險、醫療險、癌症險等保障，另外，同仁於法定育嬰留職停薪期間（6 個月內），仍可獲得由公司付費之團體綜合保險。

退休金部分，采鈺公司依法令成立「勞工退休準備金監督委員會」，針對適用勞退舊制之員工，固定提撥「勞工退休準備金」，存入法定專戶中，並已足額提撥。針對適用勞退新制之員工，則依「勞工退休金條例」，按其每月薪資百分之六提撥至勞工保險局之個人退休金專戶。

項目	法定標準	優於法定標準的做法
特休假	服務六個月以上一年未滿者，給予三日	未滿一年新進同仁，每服務滿二個月即給予一日特別休假
彈性休假日	每年12天國定假日	每年除了12天國定假日外，針對七天只紀念不放假之節日給予彈性假
病假	每年30日半薪普通傷病假	每年120小時給薪普通傷病假、120小時半薪普通傷病假
團體保險	自員工報到日起，為其加保勞工保險及全民健康保險	免費提供員工和眷屬團體綜合保險，項目包含壽險、意外險、醫療險、癌症險等保障。 同仁於法定育嬰留職停薪期間（6個月內），仍享有公司團體綜合保險保障。
健康服務	無	年度健康檢查服務、提供免費臨場醫生服務、健康講座、有氧課程
員工福利	無	舉辦家庭日、員工旅遊、電影欣賞等活動、提供生日禮卷、婚喪禮金、急難慰問金、生育補助金等福利申請

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

薪資福利費用



為讓員工於工作與家庭取得平衡，除育嬰留職停薪外，若遇服兵役、重大傷病或家人照顧等需長期休假時，亦可申請留職停薪，期間屆滿後申請復職。

留職停薪	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一般留停（一個月至二年）	1	2	2	6	5
傷病留停（一年）	-	1	-	-	2
服兵役留停（役期）	1	-	-	1	-

2022 年符合申請育嬰留停人數共 107 人，有 11 位申請育嬰留停，申請率為 10.28%；預計復職人數為 6 人，實際復職人數為 3 人，回任率 50%，當年度離職共 3 人，離職 2 人為職涯發展因素，另一人為照顧幼兒，未達 2022 年目標 78%。在 2022 年采鈺公司申請產假人數為 10 人，申請配偶陪產假為 22 人，新生兒數為 32 人，也為台灣的出生率貢獻了一定的比例。

2022 年申請育嬰留職停薪人數	總計	男	女
申請率（B / A）	10.28%	1.41%	27.78%
2022 年符合申請育嬰留職停薪人數（A）	107	71	36
2022 年申請育嬰留職停薪人數（B）	11	1	10
回任率（D / C）	50.00%	100.00%	40.00%
2022 年育嬰留職停薪預計復職人數（C）	6	1	5
2022 年育嬰留職停薪預計復職且當年（或提前）復職人數（D）	3	1	2
留任率（F / E）	100.00%	100.00%	100.00%
2021 年育嬰留職停薪確實復職人數（E）	6	1	5
2021 年育嬰留職停薪復職，且於 2021 年底仍在職人數（F）	6	1	5

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

采鈺公司致力提供一個工作與家庭平衡的職場環境，希望透過家庭日活動的參與，讓家人了解員工在企業的工作內容，並加強同仁間的交流，凝聚員工向心力，同時增進家庭親子間情感，提升員工眷屬對公司之認同感。我們也設立不同類型的社團讓同仁參與，提供多元化的活動，目前公司共有慢跑社、志工社、籃球社、登山社、壘球社等五大社團。

活動類別	2018	2019	2020	2021	2022
社會公益	11	16	8	9	8
員工旅遊	7	8	6	0	0
家庭日	1	1	1	0	1
尾牙	1	1	1	0	1
運動競賽	1	1	1	0	1
社團活動	28	29	30	30	32
場次	49	56	47	39	43
參加人次	2,126	2,060	984	570	1,731

→家庭日

→運動競賽

→聖誕節-送鞋盒 環境教育

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

焦點案例

人才留任措施

在公司營運過程中，人才相當重要，更是企業永續經營的重要命脈，加上國際競爭激烈、經驗傳承、企業之間獵才等因素，人才對持續經營越顯重要。為留住人才與永續經營，采鈺公司在人力資源訂定三大中期目標，並逐步推進，落實優秀人才的留任。

關鍵與績優人才留任率 ≥ 85% (2030 年)

除積極延攬優秀人才，采鈺也注重關鍵與績優人才留任，透過具競爭力的薪酬福利，落實績效管理制度，多面向激勵獎勵措施、多元化個人發展制度等，以提升員工的敬業度與向心力，我們目標 2022 年關鍵人才留任率 80% 以上，績優人才留任率 70% 以上，2022 年實際達成 88% 與 93%。在不斷落實優秀人才留任策略下，設定 2030 年關鍵與績優人才留任率不低於 85%，期盼持續提升公司整體營運績效。

主管職缺由內部員工晉升比率 ≥ 70% (2030 年)

采鈺深知人才培育對公司的永續經營成長的重要，在組織發展需求下透過晉升制度，讓高潛力員工發揮專業與管理才能，2022 年主管職缺由內部員工晉升比率為 78.4%，達 2022 目標 65%。在持續落實優秀人才留任策略下，我們設定 2030 年，主管職缺由內部員工晉升比率以不低於 70%，以兼顧組織與個人職涯發展需求。

職缺內部員工遞補率 ≥ 65% (2030 年)

采鈺公司重視員工職涯發展意向，透過透明化內部職缺資訊，提供同仁多元發展舞台，深化職涯的廣度與深度，活絡內部人才流動，實踐適才適所的目標。2022 年提供超過 81 個內部職缺，職缺內補率為 66.7%，達 2022 目標 63%。在兼顧組織與個人職涯發展下，公司持續落實內部轉職制度，以 2030 年職缺內部員工填補率不低於 65% 為目標。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6.2 人才發展

采鈺公司致力提升員工自主學習意識、搭配多元學習資源與工具，鼓勵員工依照公司成長方向、組織需求以及個人績效要求，進行不限時間、場域、形式的學習活動，持續精進工作效能，同時匯聚更多讓公司成長、讓社會向上提升的能量。除此之外，采鈺公司積極落實在職訓練（On-the-Job Training）與個人發展計畫（Individual Development Program, IDP），讓員工在實際工作場域學習並精進工作效能。除了有系統地規畫職務輪調以培養未來人才外，采鈺公司亦鼓勵員工配合組織發展，安排個人職涯，讓員工發揮所長並持續成長。

新進同仁與在職同仁之訓練路徑

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

2022 年采鈺公司舉辦的訓練或學習發展活動，總時數 30,389 小時，共計超過 38,140 人次完成訓練，平均每位員工的訓練時數約 21 小時。近二年受 COVID-19 疫情影響，透過推行自製數位化課程，將實體訓練逐漸轉為線上課程。

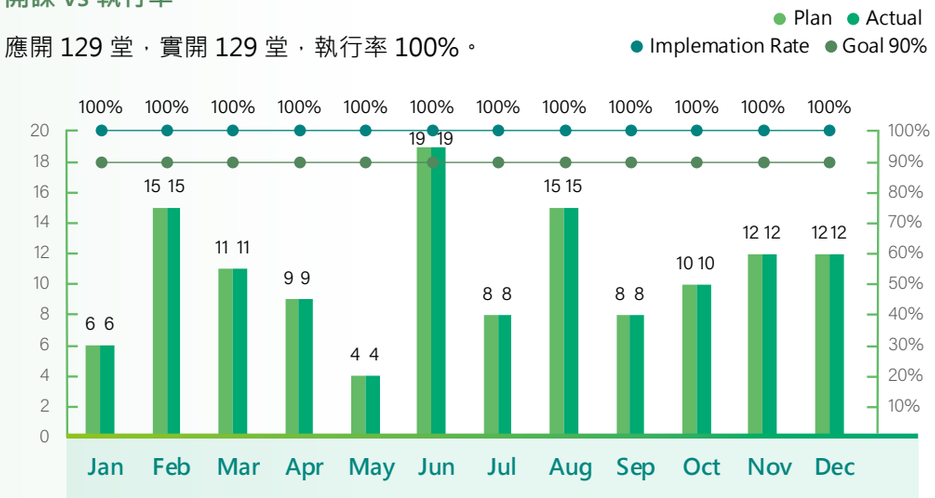
項目	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年			2022 年		
員工總人數	750			924			1,232			1,380			1,445		
員工類別	主管	技術人員	專業人員	主管	技術人員	專業人員	主管	技術人員	專業人員	主管	技術人員	專業人員	主管	技術人員	專業人員
	102	302	346	106	407	411	132	515	585	148	556	676	154	572	719
平均時數	15.3	4.0	25.0	20.4	4.0	44.4	20.6	11.4	37.1	16.1	10.4	30.9	20.1	12.1	28.3
總訓練時數	1,558	1,223	8,650	2,166	1,641	18,247	2,714	5,865	21,729	2,382.7	5,784.6	20,878.2	3,100.6	6,929.8	20,358.6
性別	男		女	男		女	男		女	男		女	男		女
	404		346	467		457	656		576	766		614	810		635
平均時數	6,157.7		5,273.7	11,146.3		10,907.7	16,138.1		14,170	16,122.4		12,923.1	17,032.1		13,356.9
總訓練時數	11,431.4			22,054			30,308			29,045.5			30,389		
平均每位同仁訓練時數	15.2			23.9			24.6			21			21		
總訓練費用（新台幣 元）	740,534			1,489,436			1,233,921			973,438			1,599,449		
平均每人訓練總費用（新台幣 元）	987			1,612			1,002			705			1,107		

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

Y2022 訓練 KPI 四宮格

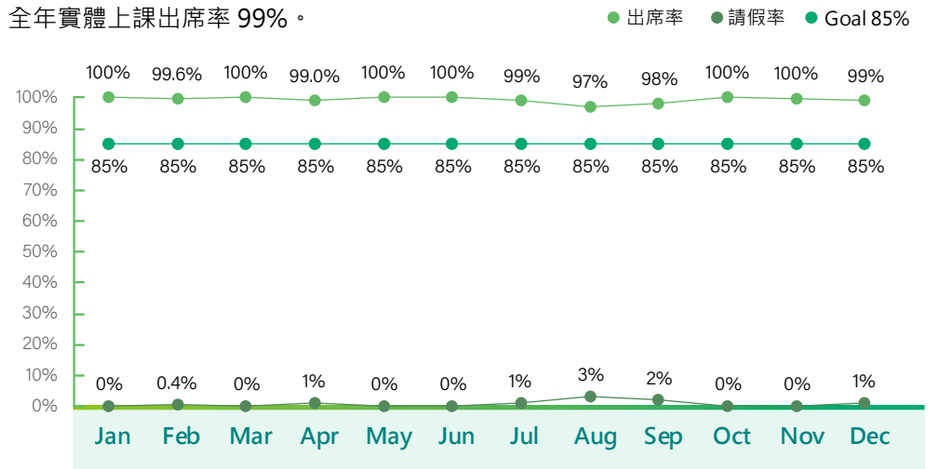
開課 vs 執行率

應開 129 堂，實開 129 堂，執行率 100%。



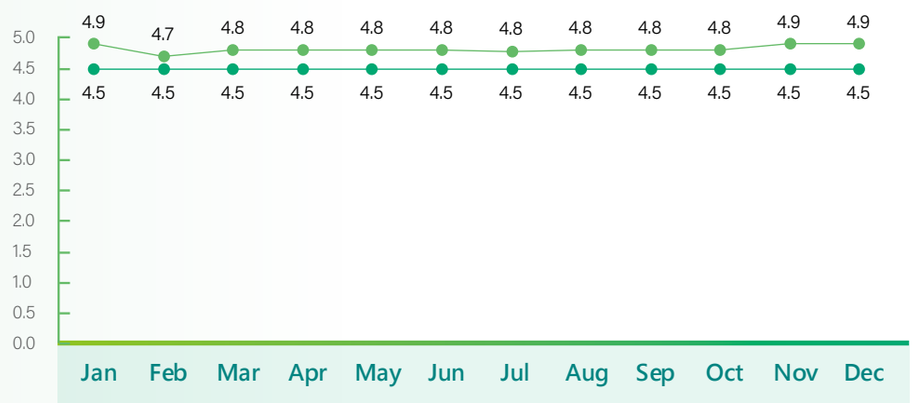
上課出席率

全年實體上課出席率 99%。



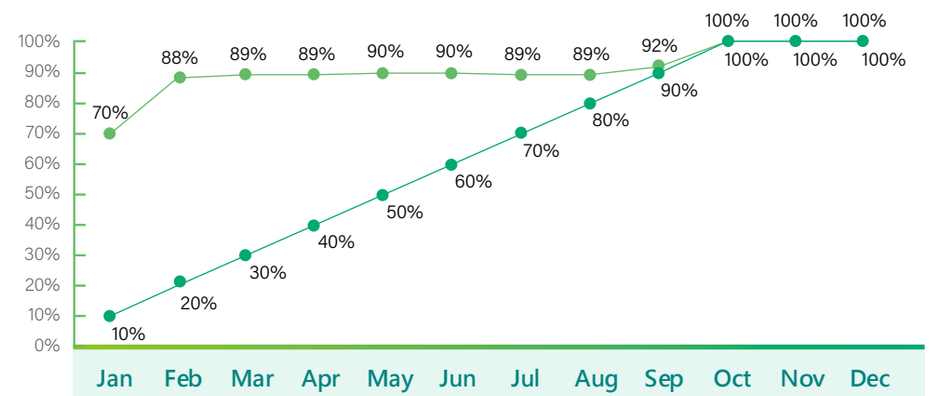
整體平均滿意度

全年整體滿意度平均 4.8 分。



IDP 完成度

IDP 平均完成度 100%。

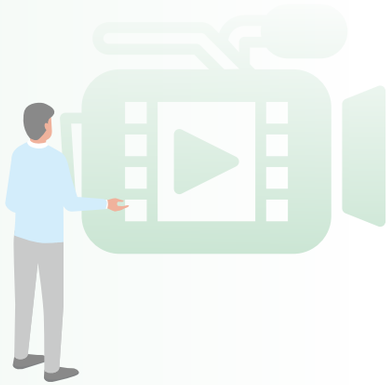


經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6.2.1 職能發展

雖未針對「因退休或終止勞雇關係而結束職涯之員工」提供過渡協助方案，但采鈺公司「人才發展」目標之訂定，一直著眼於確保員工職能都能與時俱進，以支持公司永續經營及滿足員工終身學習需求。換言之，只要員工在公司人才培育制度下按部就班持續學習，對其離職後的職涯發展，相信皆能做好合宜準備。

為持續對焦人才發展策略—鼓勵自主學習，采鈺公司協助員工在本職領域不斷精進並且持續向外擴展學習領域，為達此一目的，采鈺公司提供自主學習資源以利隨時隨地自主學習。



2022 年自主學習重點課程

提升工程師/基層主管技術能力

透過實體課程、共學、外訓及實機操作機制，強化工程師/基層主管的技術知識與品質意識

- 基礎課程
- 品質課程
- 製程相關課程

鼓勵自主學習

提供e-learning系統讓同仁可隨時安排學習活動

- 平台線上學習課程共573堂課程
- 2022年共32,112人次完成線上學習

主題課程：高效選才與面談實務 Buddy指導關懷力培訓

- 「高效選才與面談實務」主題課程，內容著重於培養面談官之選才能力，確立人才規格、結構式面談、行為事例提問法與傾聽回應技巧教學與演練。
- 「Buddy指導關懷力培訓」主題課程，內容著重於培養Buddy指導和輔導新進同仁之能力，指導策略、回應與傾聽技巧教學與演練。

- 「高效選才與面談實務」主題課程，共有77位同仁參與此課程。
- 「Buddy指導關懷力培訓」主題課程，共有71位同仁參與此課程。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

采鈺公司設有線上學習系統 V+ Talent，目前在線之課程數量為 573 堂，課程種類分為基礎、專業、通識、管理類等四大課程，每年第四季會收集下一年度各單位計畫錄製的數位課程，經由主管推派內部同仁擔任課程講師，由訓練發展單位協助講師錄製數位課程並且上線至系統供同仁閱讀。

2022 V+ Talent 線上課程學習

2022	V+ Talent 線上課程
在線線上課程數	573
完成訓練人次	32,112
訓練時數	13,173

2022 年度內部自製數位課程共 40 堂，完成狀況如下：

課程分類	Y2022 預計錄製堂數					Y2022 完成錄製及上線堂數					完成度
	Q1	Q2	Q3	Q4	TTL	Q1	Q2	Q3	Q4	TTL	
基礎	1	6	3	1	11	1	6	3	1	11	100%
專業	4	6	12	6	28	4	6	12	6	28	
通識	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	

采鈺公司持續強化同仁的職能發展以達成企業目標，除內部開辦各類訓練課程之外，亦派員參加公司外部訓練，完成課程結案即由公司全額補助，2022 年外部訓練申請 266 堂，完成時數共 3,219 個小時；外部訓練取得工安類證照 192 件，專業類別課程共 74 位取得完訓證明，專業課程包括品質類、研發技術類、產品與市場趨勢類等課程，藉由外訓課程符合法規要求、提升同仁專業能力。

外訓類別	上課對象	上課人數	出席率
工安類課程	業務所需人員	192	100%
專業類別課程	業務所需人員	74	

2022 年內、外部訓練

項目	實體訓練	線上課程	在職訓練	外部訓練	2022 總計
開班數 / 課程數	130	-	1,102	266	1,498
在線線上課程數	-	573	-	-	573
完成訓練人次	5,415	32,112	347	266	38,140
訓練時數	12,895	13,173	1,102	3,219	30,389
訓練費用 (元)	819,572	-	-	779,877	1,599,449

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6.3 人權

采鈺公司依循「負責任商業聯盟行為準則」之精神，制定「采鈺公司企業社會責任政策」與「從業道德及供應商行為準則規範遵循聲明」等政策及管理辦法，內容涵蓋不歧視、禁用童工、禁止強迫勞動等承諾，要求全體同仁與供應商遵循。在同仁部分，定期舉辦人權訓練，並每季舉辦勞資會議向員工報告營運概況、年度活動及福利措施規劃，我們尊重所有員工組織和參與他們所選擇的工會、集體談判和參加和平集會的權利，同時也尊重員工迴避這類活動的權利，截至 2022 年並無員工出面組織工會。若因故需中止與部分員工之僱用關係時，亦依法令規定提前通知員工並完成有效溝通，確保勞資雙方無爭議。

采鈺公司重視員工的意見與權益，建構多項員工意見反映管道，其中許多管道由相關單位最高主管負責把關，以快速且保密的方式進行處理，致力提供主管與同仁及同儕間開放透明的溝通環境。

類別	反貪腐 Anti Corruption	職場不法侵害 Workplace Abuse	性騷擾申訴 Sexual Harassment	PIP 違規 PIP Violation	一般申訴 Complaint	意見反應 General Inquiry
適用範圍	違反從業道德規範： • 財務 (會計、稽核等) 問題 • 公司內部疑似不法之事件	執行職務時因他人行為遭受生身體或精神不法侵害： • 肢體暴力 • 心理暴力 • 語言暴力	• 言語的騷擾 : 包括講黃色笑話、評論身材等。 • 視覺的騷擾 : 展示色情圖片、眼睛盯著對方的胸部或性徵、裸露性器官等。 • 行為的騷擾 : 包括以手或身體輕碰撫摸對方的身體，或強行撫摸對方的胸部或身體其他部位。 • 利用權力不對等關係，一切會令對方感到不舒服、焦慮、受到壓迫或受傷的情境或行為，皆足以構成性騷擾事件。	發現任何違規，機密資訊遺失，未經授權就揭露等情事 (含個資保護)	• 員工福利 • 個人權益 • 行政管理缺失 • 勞資爭議	員工食、住、行、工作環境工作流程相關之問題改善或建議
申訴案件受理窗口 (進行案件分類)	• 執行長 / 總經理 • 人資最高主管 • 法務最高主管	• 人資最高主管 • 監督單位 : 稽核主管 / 法務主管	• 人資最高主管 • 監督單位 : 稽核主管 / 法務主管	• PIP 負責最高主管 • 監督單位 : 稽核主管 / 法務主管	人資最高主管	人資最高主管
參考辦法	從業道德規範	職場不法侵害防治政策	性騷擾防治政策	VisEra PIP policy	員工行為獎懲暨申訴辦法	內部溝通管理程序

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

采鈺公司設置性騷擾申訴處理委員會，由執行長指派員工關係、法務、及其他組織等主管共三名組成，並由法務組織代表擔任召集人，受理被申訴者為部門主管（經理級）以下之案件；若被申訴者為高階主管（廠 / 處級）以上之申訴案，由執行長或執行長指定副總經理級以上主管擔任召集人，召集法務最高主管、人力資源最高主管或其他副總經理級以上主管共三人組成性騷擾最高申訴處理委員會進行調查處理，被申訴對象為總經理級（含）以上之經理人，則由審計委員會受理申訴。性騷擾申訴處理委員會及性騷擾最高申訴處理委員會在審理案件，應獨立行使職權，不受公司內部行政體系干擾。

為確保保全人員能了解職場不法侵害及應對處理方式，每上下半年度各舉辦一次教育訓練，對全體保全進行相關內容宣導，包含認識職場不法侵害、采鈺公司職場暴力申訴流程，以及如何應對職場暴力，2022 年上半年度共 12 位保全完成受訓，下半年度共 14 位保全完成受訓，保全在職人員完訓率為 100%。

6.3.1 人權風險評估

2022 年實施全員人權保障相關訓練，責任商業聯盟行為準則教育訓練線上課程教材時數為 0.9 小時，共計 1,449 位同仁完成訓練，涵蓋率及測驗及格率皆為 100%。我們將持續關注人權保障議題、推動相關教育訓練，以提高人權意識，降低相關風險發生的可能性，透過全員參與的線上課程，強化同仁對《采鈺公司企業社會責任政策》的了解並落實於工作中。我們利用「負責任商業聯盟」設計的標準化風險評估範本（Self-Assessment Questionnaire, SAQ），自行鑑別營運活動中的社會、環境與道德風險，以 2022 年為例，自評分數為 93.6，在人權部分為低風險。2022 年采鈺公司未發生歧視及涉及侵害原住民權利的事件。

責任商業聯盟行為準則 RBA 教育訓練

員工類別	應訓人數		完訓人數	
	男	女	男	女
主管人員	124	30	124	30
專業人員	560	154	560	154
技術人員	124	457	124	457
小計	808	641	808	641
總計	1,449		1,449	

訓練期間為 2022/10/5~10/31，人事資料截止至 2022/10/31，涵蓋率為 100%；測驗及格率亦達 100%

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

6.4 職業安全與衛生

采鈺公司以致力於達成安全零事故，建構最佳健康職場，成為世界級安全衛生標竿企業為職安衛願景，並深植以人為本的安全文化，建構本質安全的工作環境；促進員工身心健康，達成工作與生活的平衡；與利害關係人攜手溝通與合作，共同降低職場安全衛生風險為企業安全使命。2022 年未有與員工健康和安全違規有關的法律訴訟。

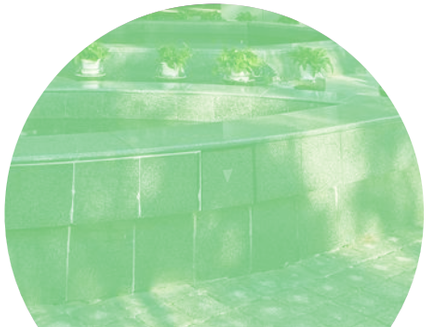
6.4.1 建構以人為核心的安全職場

職安衛組織與系統運作執行

采鈺公司設有職業安全委員會（以下簡稱安委會），組織成員包含主任委員 1 位、執行秘書 1 位、各部門主管 19 位、職安衛及醫護人員 8 位、勞工代表 24 位，合計 53 位共同審議職場安全健康各項議題，以邁向職安衛標竿企業，其中勞工代表參與比例達 45.3%，並每月定期召開會議，優於法規規定，充分達到全員諮商與溝通；2022 年安委會合計審議通過 7 件提案，提案內容關於工廠安全、防疫措施、安裝避免誤觸警報等，強化工作環境之安全性及友善性。

為強化員工諮商、參與與溝通，訂有工作者提案制度，可藉由填寫員工提案單或向安委會委員反映。本公司為持續提升工作環境的安全衛生水準，持續通過職業安全衛生管理系統 ISO 45001/TOSHMS 第三方獨立驗證機構驗證，100% 涵蓋營運據點內所有工作者及與工作相關之例行與非例行活動；采鈺公司依法規規定設置職業安全衛生管理人員（新竹廠法定設置人數 9 位；中壢廠 1 位），另有專職單位協助各廠區每年定期執行年度鑑別、內部稽核、管理審查等系統要求事項，再藉由外部驗證確保運作有效與落實，並訂定每季提列 10 件工安管理方案為目標，2022 年共提出 40 件（投入資源約計 157 萬新台幣），包括光阻厚度量測自動化降低人因性風險，避免員工工作時產生之肌肉骨骼傷害。取得職業安全衛生管理系統績效認可，2022 年獲選國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局（簡稱竹科管理局）推行職業安全衛生優良單位、2019~2022 每年均獲選竹科管理局年度推行職業安全衛生優良人員。

職安衛管理系統涵蓋工作者	涵蓋比率（%）
新竹廠	100%
中壢廠	100%
合計	100%



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

安全衛生溝通流程

教育訓練與溝通諮詢 ● 訂定「環保、安全與衛生、有害物質減免暨能源溝通管理程序」，並建構廠區安全衛生溝通平台

內部資訊溝通

- 依「內部溝通管理程序辦理」
- 建構溝通平台定期召開環安衛相關會議

非管理職工作者之諮詢與參與

環安衛建議/問題應如何提出 → 填寫於「員工意見單」或於安委會提出 → 依「環保、安全與衛生、有害物質減免暨能源溝通管理程序」安排諮詢與參與，並納入安委會會議進行檢討

外部資訊溝通

- 環安衛與有害物質減免暨能源管理系統資訊對外宣導相關政策宣導，必要時提供書面資料
- 外部資訊獲取（聯絡、意見接收、客戶意見）
- 外部資訊處理與回應

職業安全衛生委員會

向委員及勞工代表說明職安衛推動情形

- 開會頻率：每月1次
- 會議主席：總經理
- 與會人員：職業安全衛生人員、各部門之主管、與職業安全衛生有關之工程技術人員、醫護人員勞工代表
- 會議AR 均確實討論並追蹤完成

工安協調人會議

對於職安衛議題充分溝通討論

- 開會頻率：每月1次
- 會議主席：工安環保部主管
- 與會人員：各部門指派一員代表參加
- 會議AR 均確實討論並追蹤完成

子安委會推動

並加強職安衛規範宣導

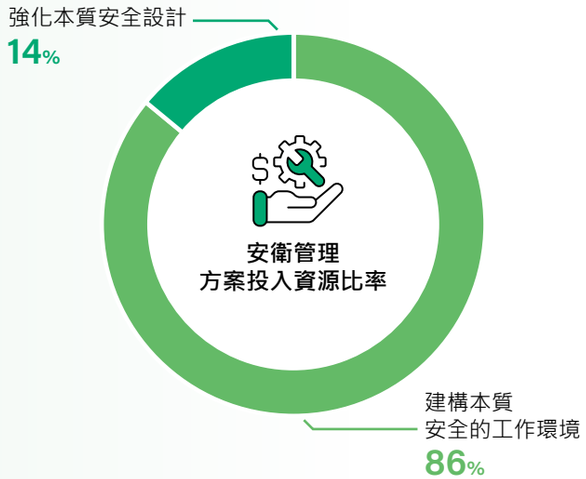
- 開會頻率：每月1次
- 會議主席：廠/處級主管
- 與會人員：各課主管、工安協調人、工安環保部主管
- 會議AR 均確實討論並追蹤完成

承攬商溝通大會

與廠商溝通並加強廠區職安衛規範宣導

- 開會頻率：每年1次
- 主持人：副總經理
- 與會人員：廠商工安
- 內容：針對廠商違規事項與廠區安全重點事項進行宣導
- 會議溝通狀況：與承攬商宣導廠區重要事項溝通

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄



為強化安全管理，透過稽查制度以循序漸進及連續改善達到安全管理的精進，我們進行定期與不定期稽核，包含安環部門每日施工巡檢、每週例行性及專案巡檢，檢視各廠區職業安全衛生管理執行狀況，針對未達預期或是違反規定之事項要求權責單位提出矯正措施，並制定 12 項安全績效指標（含主動及被動指標），每月定期追蹤各廠區執行成效；另母公司（台積公司）年度稽核至少 3 次場次。各項稽核不符合或違法事項透過系統追蹤辦理，定期提送審視持續改善及管理系統相關運作情形，不符合事項亦於安委會報告與檢討改善之有效性。

安全績效指標

采鈺公司以職業安全衛生法為基礎，參考國內、外安全衛生的標竿典範，並依據 ISO 45001 之要求建立程序書；為落實安全衛生相關程序，特別依照台積母公司的管理模式，訂定安全績效指標（Safety Performance Index，簡稱 SPI）系統，以量化方式管理監督廠區安全衛生日常執行成果。SPI 涵蓋主動指標與被動指標，以「藍綠黃紅四級燈號」管理機制為控管模式，近五年的指標燈號皆維持在藍或綠燈（即績效為優與佳）。

主動指標

- 法規與母公司要求職安衛執行事項完成率
- 變更管理 (SMOC) 與職安衛管理方案提案件數
- 緊急應變教育訓練完成率 (ERT training)
- 承攬商自主管理

被動指標

- 事件發生件數
- 異常發生件數
- 承攬商發生事件與異常件數
- 母公司稽核
- 外部驗證缺失

SPI 細部指標					
安全績效指標（SPI）	2018	2019	2020	2021	2022
燈號	🔵	🔵	🟢	🔵	🔵

說明：🔵藍燈（優）-SPI ≧ 95；🟢綠燈（佳）-85 ≦ SPI<95；
🟡黃燈（警示）-70 ≦ SPI<85；🔴紅燈（警告）SPI<70

風險控制與機會改善

采鈺公司秉持關注全球安全衛生議題，評估風險與機會，邀請公司內工作人員或代表參與及提供意見，以建構優良工作環境。訂定環境安全衛生考量面及危害辨識鑑定管理程序書，每年實施定期將內外部議題、利害相關者關切議題納入評估，考量法規之符合性、關心度、技術、財務（含年操作成本）、運作（含作業及業務之影響品質、成本、交期）及營運等因素，決定風險與機會的因應對策風險評估及進一步提出管理方案來持續降低潛在風險，2022 年共執行 1,566 件危害鑑別及風險評估、評估 12 項內外部議題、16 項利害相關者的需求和期望。另強化每位工作同仁安全意識，新人教育訓練宣導職安法中的「勞工主動迴避危險權」，讓安全第一能確實落實在工作場所。

職業安全衛生管理中長程目標

中程目標

- 事件發生千人率 <0.20
- 失能傷害頻率 <0.4
- 失能傷害嚴重率 < 4

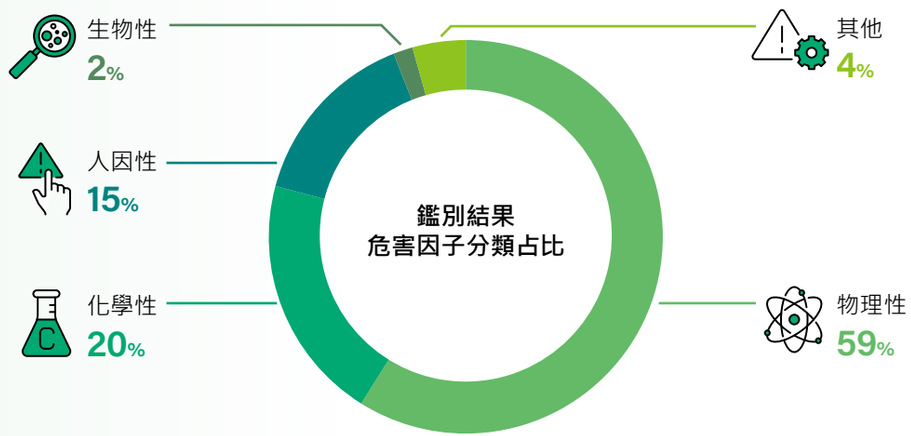
長程目標

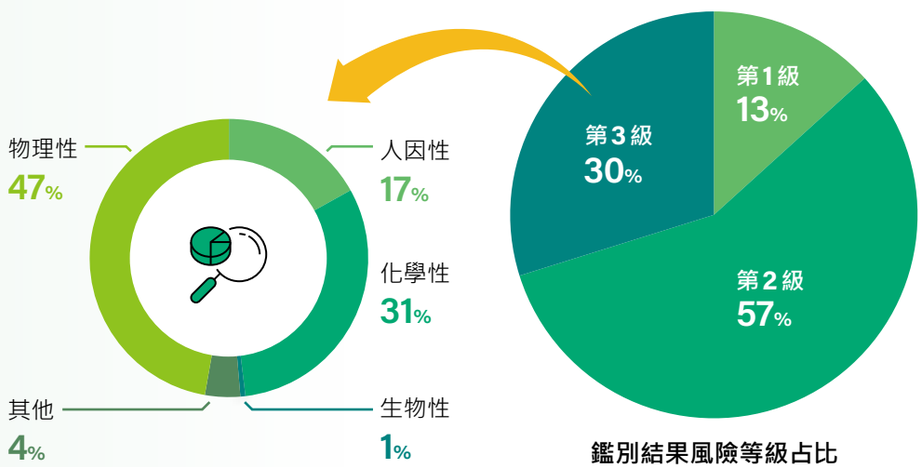
化學暴露造成的職業病維持 0 件

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

危害鑑別及風險評估結果

風險相關的威脅與機會 ● 年度危害鑑別結果





鑑別結果風險等級占比

職安衛風險鑑別結果

1. 今年度依據風險評估技術指引重新定義風險評估鑑別分數，鑑別等級 5、等級 4 為職安衛風險
2. 彙整各單位鑑別結果，本年度未鑑別出「職安衛風險」
3. 考量廠區作業特性仍有值得關注之風險，參考去年鑑別結果為「職安衛風險」作業項目，定義為今年度「職安衛風險」

風險等級與控制規劃

風險等級	風險控制規劃	備註
5 - 重大風險	須立即採取風險降低設施，在風險降低前不應開始或繼續作業	不可接受風險，對於重大及高度風險者須發展降低風險之控制設施，將其風險降至中度以下
4 - 高度風險	須在一定期限內採取風險控制設施，在風險降低前不可開始作業，可能需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施	
3 - 中度風險	須致力於風險的降低，例如： 1. 基於成本或財務等考量，宜逐步採取風險降低設施、以逐步降低中度風險之比例 2. 對於嚴重度為重大或非常重大之中度風險，宜進一步評估發生的可能性，作為改善控制設施的基礎	可接受風險，須落實或強化現有防護設施之維修保養、監督查核及教育訓練等機制
2 - 低度風險	暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性	
1 - 輕度風險	不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性	

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

人因性

持續性作為

- 安排職業醫學專科醫師現場訪視並給予建議
- 持續作業觀察，並依照風險鑑別方法、人因危害評估工具，找出工作中潛在人因性危害因子，並執行相對應的預防作為
- 配合健康中心人因問卷及酸痛貼布領用記錄，關懷肌肉骨骼痠痛員工，並配合職業醫學專科醫師臨場服務面談

成效

- 完成 12 場次現場作業觀察，共 3 項人因工程改善建議，包含庫房搬運作業姿勢改善、晶舟盒搬運作業新增升降台、滾輪輸送帶等，皆已完成改善，改善完成率 100%
- 1366 位員工完成肌肉骨骼症狀調查問卷，共協助 10 位疑似人因風險員工進行工作訪談評估，並安排職業醫學專科醫師現場訪視並給予建議
- 因痠痛影響工作者經訪談及人因風險鑑別，皆未於具潛在或有人因風險區域作業

化學性

持續性作為

- 化學品選用參照采鈺公司綠色採購問卷，含有歐盟 REACH 限制物質之化學品，由使用單位評估替代之可行性，優先選用低健康危害化學品。
- 采鈺於 110 年導入化學品危害分類計算系統導入，要求化學品供應商提供 H code 資訊及依新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法說明是否符合法規落實登錄，確認供應商提供之 SDS 危害分類資訊之正確性。
- 化學品含有 CMR 物質或 IARC 分類物質，母性健康保護同仁不得從事相關作業。

成效

- 109 年完成製程 NMP 及全氟辛酸關聯物質材料取代，定期鑑別產品有害物質減免相關法規及客戶要求。ECHA 將於 124 年全面列管 PFHxA，目前采鈺公司已訂定相關化學品替換計畫，持續進行驗證及替換。
- 化學暴露造成的職業疾病維持 0 件

生物性

即時追蹤疾病管制署公告政策，滾動式調整廠區因應作法，並適時提供衛教資訊

持續性作為

- 持續關注國內外傳染病即時現況，建立法定傳染病準備與因應準則，防疫委員會持續因應 COVID-19 疫情狀況，擬定台積公司防疫對策
- 持續落實非法定傳染病通報機制，並提供季節性流感、登革熱等衛教資料

成效

- 配合 COVID-19 相關管制措施，針對高風險人員進行個別防疫管理
- 員工因公確診件數 0 件

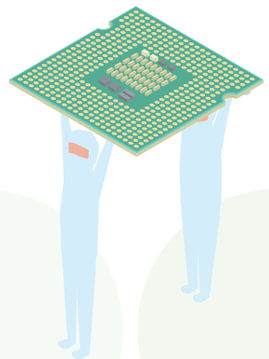
物理性

持續性作為

- 建置廠區歷年機台非游離輻射量測結果，要求製程機台每半年量測非游離輻射
- 針對各單位危害鑑別分數較高之作業安排作業觀察，每月觀察 1 件，確認同仁依規範要求落實執行，並找出環境及作業安全可精進之處

成效

- 完成 7 人眼部特殊體檢，檢查結果正常
- 完成 12 件作業觀察並提供精進建議



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

各類危害風險評估與減緩	針對該類危害所採用的評估方法	評估後針對高風險危害實施的減緩措施	危害預防計畫涵蓋員工 / 非員工數量
物理性危害	參考勞動部職業安全衛生署風險評估技術指引訂定	廠區無職安衛風險，相關作業皆須依照廠區訂定作業規範執行	100%
人因性危害	參考人因風險評估工具（KIM 表等）訂定	廠區無人因高風險作業，相關作業皆須依照廠區訂定作業規範執行，並依據 VisEra 人因性危害管理內控作業流程進行管控	100%
化學性危害	參考勞動部職業安全衛生署風險評估技術指引訂定	廠區無職安衛風險，相關作業皆須依照廠區訂定作業規範執行	100%
生物性危害	參考勞動部職業安全衛生署風險評估技術指引訂定	廠區無職安衛風險，相關作業皆須依照廠區訂定作業規範執行	100%
特定敏感族群（如中高齡、青年勞工、有母性健康危害之虞等）	參考勞動部職業安全衛生署相關指引訂定（中高齡及高齡工作者安全衛生指引、工作場所母性健康保護技術指引（第二版））	已參考勞動部職業安全衛生署相關指引訂定規範	100%

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

COVID-19 為近年關注之重大議題，為防止 COVID-19 疫情影響工作者健康及公司營運，依據主管機關防疫管理規定及疫情趨勢，滾動式調整訂定防疫管理措施。2022 年 10 月後隨國內外疫情管理鬆綁及開放邊境，采鈺公司維持疫調回報暨國外入境回報系統連動門禁權限控管，持續管理及預防高風險人員進出采鈺公司所有廠區。

2022 年防疫成果

防疫管理成效

2022年疫情升溫期間公司重要防疫管理沿革

持續管控策略

- 審視員工疫苗接種狀況，鼓勵員工接種疫苗，降低中、重症情形。
- 管控特殊COVID-19個案，無中、重症個案。

2022 Jan

桃機群聚案防疫管控

- 實施全公司紅藍分組營運措施

2022 Feb

農曆春節後防疫管控

- 啟動居家辦公

2022 Mar

辦理疫調演練

- 完成疫調演練，要求加強外勞宿舍及仲介應變

外籍勞工群聚防疫管控

- 外縣市發生外籍勞工群聚染疫，頒布防疫強化措施

2022 Apr

本土疫情升溫防疫管控

- 加嚴防疫管控措施
- 修訂確診個案及接觸者管控原則
- 啟動外勞宿舍及仲介BCP管控

2022 May

本土疫情高峰防疫管控

- 成立疫調小組，每日嚴格執行疫調與門禁管控、每日向營運持續指揮官、防疫委員會回報COVID-19 特殊個案追蹤情況
- 每日密切與外勞仲介公司進行個案管控與防疫措施
- 疫調、快篩回報系統上線

2022 Jun

配合政府疫情可控放寬管控

- 配合政府疫情逐步可控，微調部分放寬原則，但仍維持紅藍分組
- 重新審視持續加強外勞宿舍及仲介防疫管理機制

2022 Oct

配合政府邊境開放政策

- 配合政府邊境開放政策，調整員工及承攬商由國外入境管理規定與門禁管制

2022 Nov

配合政府疫調鬆綁

- 配合政府疫調鬆綁，調整疫調匡列基準及門禁權限管理日數

2022 Dec

配合政府防疫鬆綁

- 配合政府防疫鬆綁及疫情持續可控，解除公司紅藍分組營運措施
- 解除每日體溫回報要求
- 解除來賓廠商快篩要求

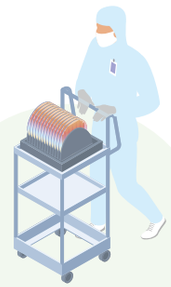
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

此外，本公司訂有事故調查程序書，發生員工或承攬商事故（含異常或事件）均會啟動調查程序，期藉由釐清事故為何發生來找出基本原因，讓事故不再發生。2022 年無任何重大、嚴重及可紀錄職業傷害（含職業病），惟針對當年度發生未構成具體災損的 8 件異常事件及 5 件虛驚事件，經分析檢討後再次檢視相關作業風險評估的合宜性，以達成循環持續改善。

歷年職安衛事故統計

	2018		2019		2020		2021		2022		2022 目標	
	員工	承攬商	員工	承攬商	員工	承攬商	員工	承攬商	員工	承攬商	員工	承攬商
重大職安衛事故件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重職安衛事故件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄職安衛事故件數	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
總工作時數	1,347,702	147,349	1,520,312	506,718	2,355,038	233,192	2,795,757	232,982	2,938,372	430,296	NA	NA
失能傷害頻率	0	0	0	0	0.85	0	0	0	0	0	<0.4	0
事件件數	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
異常件數	0	0	4	0	15	0	11	0	8	0	8	0
虛驚件數	0	0	0	0	64	0	24	0	5	0	12	0

說明：
1. 重大職安衛事故：導致死亡的職業傷害或職業病；嚴重職安衛事故：導致恢復時間達 6 個月以上（不含死亡）的職業傷害或職業病；可記錄職安衛事故：導致工作者無法履行原職能的職業傷害或職業病（含重大、嚴重）
2. 失能傷害頻率 = 失能案件數 / 總工作時數 *200,000
3. 同行業傷害頻率統平均為 0.86
4. 事件：指已造成設備或人員安全危害，且造成傷害或財損的職場情事
5. 異常：指有構成設備或人員安全疑慮，但未造成具體傷損的職場情事
6. 虛驚：指可能構成設備或人員安全疑慮，未造成具體傷損的職場情事，但人員受到驚嚇



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

異常事件分析

Y2022 Abnormal Cases Analysis：

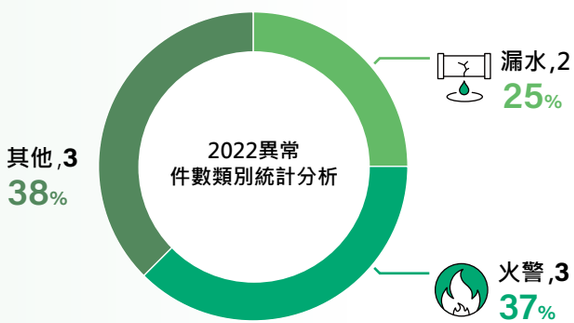
- Y2021 : 11 件 (化學品洩漏 4 件、漏水 4 件、外氣 / 氣體 1 件、火警 1 件、其他 1 件)。
- Y2022 : 8 件 (火警 3 件、漏水 2 件、其他 3 件)，**廠務佔 7 件**。

年分	異常											
	Q1			Q2			Q3			Q4		
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2021	1	1	1	0	3	0	0	1	1	1	2	0
2022	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1

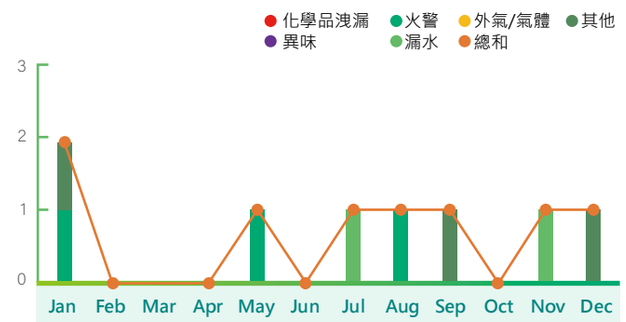
2022 年異常件數類型

2022 年異常事件 重點改善措施	在 2022 年的異常事件中，前三大類主要為火警、漏水與電梯故障，樣態多為零件故障，我們也針對洩漏擬定相關預防對策： • 降低零件建議使用年限，加強重點零件更換頻率 • 評估汰換高洩漏風險管材 - 依洩漏風險程度，並加強管理制度；新增 Check list 檢查及人員巡檢動線
2023 年預計 改善方向與預防措施	• 增加作業點檢，施工後現場稽核頻率 • 加強內部稽核巡檢次數 • 監工加強現場施工查核與 ISEP 作業觀察

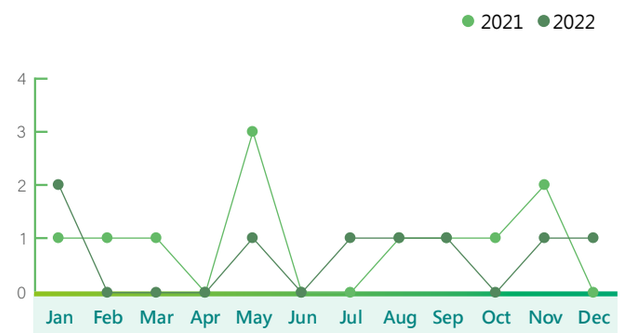
2022 異常類別 % 數的圓餅圖



2022Y 每月件數與類別分析圖



2021Y-2022Y 異常件數趨勢圖



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

虛驚定義

編號	類型	內容
1	火警	火警偵測系統作動但經確認為現場施工粉塵造成者或設備元件毀損程度輕微，且對人員、設備環境未造成不良影響之狀況記錄為虛驚。
2	氣體	非氣體供應端真實氣體洩漏造成的氣體偵測系統作動，如：外氣或施工、PM/TS 造成 by-product 或設備元件毀損程度輕微干擾 (未達紅燈警報)，且對人員、設備或環境未造成不良影響之狀況記錄為虛驚。
3	氣體	非 OI 規範須裝設氣體偵測點有讀值，且對人員、設備或環境未造成不良影響之狀況記錄為虛驚。
4	異味	同仁反映有異味 (含燒焦味等)，經查無原因或設備元件毀損程度輕微，且對人員、設備或環境未造成不良影響之狀況記錄為虛驚。
5	漏水	小量漏水 (不足 10 平方公尺)，且對人員、設備或環境未造成不良影響之狀況記錄為虛驚。
6	化學品	危害性製程物質 (HPM) 洩漏非屬化學品洩漏事件及異常定義為虛驚。

虛驚事件通報及調查流程

狀況發生(確認定義)
- 執行方式：執行緊急應變措施
- 負責單位：ERC及權責單位

現場調查
- 執行方式：事件基本資料及事件描述
- 負責單位：權責單位指揮官及ERC

提出調查報告
- 執行方式：安委會報告並依安委會之決議追蹤結案
- 負責單位：虛驚權責單位

審核調查報告
- 執行方式：審核調查報告是否完整及合理
- 負責單位：虛驚權責單位 & 安委會成員

追蹤進度
- 執行方式：結案進度追蹤 & 平行展開方案
- 負責單位：虛驚權責單位

結案報告存查
- 執行方式：報告存在
- 負責單位：虛驚權責單位

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

全員安全與防災整備

采鈺公司為深化全體員工對安全衛生的認知、責任與承擔，塑造全員工安及提升所有工作人員安全意識，訂有相關安全衛生訓練制度，除法定各類作業或業務人員訓練，廠區執行 ISO 45001 內部稽核業務者均須受過 ISO 45001 內部稽核員教育訓練，並針對承攬商進行安全衛生訓練。我們以審慎而萬全準備的態度面對可能的事故，為將事故有效控制及降低損傷，訂有緊急應變計畫，並實施定期或無預警演練，2022 共進行 26 場演練，內容涵蓋火警、地震、氣體洩漏、化學品洩漏、食物中毒、工業機器人故障引起人員受傷、廠外濃煙造成煙損、環保異常、異味等，皆依據法規及 OI (F-RMS-2100 VisEra 緊急應變計畫書）規定執行。除此之外，今年共進行 6 次緊急應變小組訓練（初階、進階、指揮官）、每年 2 次 PPE (Personal Protective Equipment) 穿著測試，並排定每日輪值人員以利處理緊急狀況。若課程以線上課程 (V+talent) 方式舉辦，則於課後對學員進行評測及課後滿意度調查；若為實體課程，講師藉由課程中與學員的互動或試卷評測，了解訓練的成效，並於課程最後進行檢討，強化學員認知，其中 2022 年開始針對承攬商工安進行小綠卡認證訓練，並規劃每兩年複訓機制。預計於 2023 年實施緊急應變人員分組訓練（每年一次），以強化各組成員之技能及認知。

2022 年職業安全衛生教育訓練課程與演練

	場次	總人次數	涵蓋率 *（%）
一般安全衛生教育訓練（交通安全、設備操作安全訓練、防護具等）	56	410	100
ISO 45001/ISO 14001 內部稽核教育訓練	1	46	100
承攬商安全衛生教育訓練	-	854	100
緊急應變教育訓練或演練等（地震、颱風、火災等）	訓練：2 演練：26	訓練：226 演練：424	-
*** 涵蓋率 =（實際受訓對象人數 / 應受訓對象人數）*100%**			

註：目前采鈺公司未召開承攬商高風險作業訓練（小紅卡）課程，現以須經過母公司（台積公司）訓練之證明，作為可承攬高風險作業之依據。

6.4.2 營造員工身心平衡的安適職場

采鈺公司秉持「以人為本」的核心價值，對員工之工作安全與健康維護，投入人力及資源，打造一個安全、衛生的工作環境，透過健康風險評估或環境監測以預防職業災害，實施健康檢查提供系統性健康管理資訊或健康促進活動，以增進員工安全與身心健康。

職業健康管理

廠區職安衛管理與健康危害有關之評估、監測與減緩措施

健康危害評估項目	監測	減緩措施
作業環境監測（包含無塵室）	每半年進行一次	• 監測結果公告於公司內網首頁 (My VisEra) • 截至目前為止均符合法規標準
危害鑑別（含人因性危害）	• 每年進行一次 • 對象包括員工、承攬商、訪客、供應商、團膳、委外操作、保全、勞務人員等	必要時要求相關單位提出管控措施
特殊作業人員（鎳及鋼作業）	• 透過證照管理系統建檔以掌握作業人數 • 鎳與精密作業透過系統權限卡控，避免非經許可之人員操作相關作業	依法安排同仁進行特殊健康檢查
呼吸防護具密合度測試	每年進行一次	針對測試未過的同仁標註不得參與之作業

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

提供優於法規的健康檢查福利

臨場健康諮詢協助，每月安排 1 位職業醫師及 2 位一般醫師到廠進行諮詢（3 小時 / 位 / 月），並提供服務如下：

1. 依職安單位需求進行相關危害評估及建議。
2. 異常人員諮詢、評估及給予相關建議，如特殊作業健檢分級管理諮詢評估、人因危害、體檢 / 健檢異常、呼吸防護生理評估異常等。
3. 針對臨場醫師提出之建議方案，將由相關單位進行後續評估及執行，健康中心及臨場醫師將視情況提供協助。
4. 健康異常人員由健康中心與臨場醫師持續追蹤改善或協助工作適性調整建議等。

此外，采鈺公司提供優於法規的健康檢查福利，並針對健康檢查結果進行分級管理。特殊作業分級管理依勞工健康保護規則之規範進行，2022 年完成特殊健康檢查之人數為 366 人，共辨識出 150 個工作相關疾病高潛在風險個案數量；一般作業分級依臨場醫師建議進行分級管理，分為正常、輕度異常、中度異常、重度異常、明顯異常等五個分級，針對勞工健康保護規則之規範進行，2022 年參與健康檢查人數達 945 人，針對 62.2% 中重度健康檢查異常員工定期追蹤。

分級	1 級	2A	2B	3	明顯異常
說明	正常	輕度異常	中度異常	重度異常	明顯異常
處理	NA	→ 健檢報告文字衛教說明 → 員工健康需求諮詢	→ 提供臨場醫師諮詢 → 提供半年後免費複檢 → 提供必要之協助，如工作調整。		

項目	對象	法規時間	費用負擔	采鈺公司福利
一般體格檢查	新進員工	新人報到前	勞資協商	費用公司負擔
特殊體格檢查	特別危害健康作業人員	報到及職務異動前	勞資協商	費用公司負擔
一般健康檢查	1. 年齡 < 40 歲 2. 年齡 40~64 3. 年齡 65 歲以上	每 5 年 每 3 年 每年度	雇主負擔	1. 全體員工每年皆可參加一般健檢，費用公司負擔 2. 主管每年可參加主管健檢，費用公司負擔
特殊健康檢查	特別危害健康作業人員	每年度	雇主負擔	提供優於法規之項目，如雷射作業（視網膜檢查）等

健康管理項目	2018	2019	2020	2021	2022
鎳 - 特殊健檢	185 人 /100% 執行	223 人 /100% 執行	147 人 /100% 執行	353 人 /100% 執行	323 人 /100% 執行
游離 - 特殊作業	NA	1 人 /100% 執行	2 人 /100% 執行	4 人 /100% 執行	6 人 /100% 執行
鋼 - 特殊作業	NA	NA	23 人 /100% 執行	45 人 /100% 執行	48 人 /100% 執行
健康服務人員	2 人	2 人	2 人	3 人	3 人
臨場醫師服務時間	72 小時	72 小時	96 小時	108 小時	108 小時
臨場醫師服務件數	-	-	248 件	610 件	411 件

* 特殊作業人員中有 11 位同仁同時執行鎳及鋼的特殊作業，故合計特殊作業人員為 366 人。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

健康促進項目	2018	2019	2020	2021	2022
心理諮商服務 / 參與人次	14 人次	16 人次	21 人次	15 人次	21 人次
過負荷問卷 / 完成率	100%	100%	100%	100%	100%
健康講座人次	-	214 人次	487 人次	線上 *	線上 *
健康促進活動人次	207 人次	1,494 人次	2,824 人次	291 人次	1,346 人次

註 1：2021 年健康講座因疫情採線上衛教資訊宣導方式，未辦理實體講座。
註 2：2022 健康促進活動包含癌篩及疫苗施打等（參與率 72.7%）與骨質密度檢測（23.8% 參與率）等。
*2021 年及 2022 年因疫情關係改舉辦線上健康講座，故無法統計人次。

6.4.3 攜手承攬商夥伴邁向共融職場

采鈺公司積極與客戶、供應商、外包商交流合作，共同提升供應鏈安全衛生績效。同時，對外分享安全衛生知識與經驗，希望透過與商業夥伴、產官學界及全體社會的合作，攜手建構安全衛生職場。

2021 年發布承攬商藍皮書供承攬商於各施工作業時可提升環安衛管理意識，並在承攬商入廠施工前，結合施工管理系統執行協議組織施工前安全會議、施工作業許可等審查，以及各承攬商人員完成安全衛生教育訓練後方得開放的門禁系統進行管控。

承攬商輔導本質提升

積極督促高風險作業承攬商取得 ISO 45001 職業健康安全管理系統認證，2022 年進廠高風險作業承攬商共有 10 家具備認證（約占 77%），目標於 2030 年通過認證 100%。未全面取得管理系統認證前，不得執行廠區高風險作業，其餘施工項目持續透過施工前會勘及施工前會議，審查確認 JSA 工作安全分析的可行性，確保承攬商具備足夠安全衛生執行能力，能在安全優先下如期如質完成各項承攬作業。

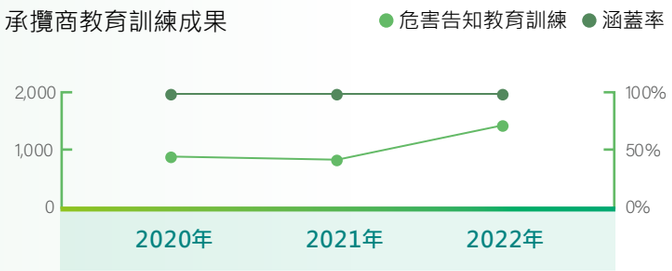
另持續每年進行供應商現場作安全衛生環保的稽核，要求與輔導成績須達 70 分以上，以發包金額作為現場稽核的篩選分級基準，並要求對回覆缺失改善狀況，同時列入採購發包廠商遴選參考。2022 年進行合計 11 家供應商 / 承攬商稽核，並於稽核時發現合計 50 項缺失及建議事項，其中與安全衛相關有 42 項、消防安全相關有 5 項、環境保護相關有 3 項，缺失改善完成率 96% (48/50)，持續追蹤直到改善完成 100%。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

承攬商教育訓練

采鈺科技每年度對於新進承攬商進行法規規範危害告知教育訓練，若未取的危害告知教育訓練通過課程，新進承攬商除無法辦理采鈺科技合格廠商工作證且無法進行相關施工作業申請，若無廠商工作證將於進廠檢驗人員進廠資格時，禁止人員入廠。

承攬商教育訓練成果



承攬商環安衛評估流程

公司每年度選定風險等級高承攬商進行自我安全衛生評鑑，並要求與采鈺科技所有承攬商於協議組織會議時，針對工程內容進行人機料法環風險鑑別並提出因應措施，並於每日施工進行環安衛稽核，且若有缺失情形，應立即改善，以有效降低環安衛風險。

協助承攬商環安衛改善安全衛生投入資源 / 成本

公司每年度投入大量人力與財力提升承攬商安全衛生績效，且於 2022 年重新導入承攬商安全衛生管理系統，使承攬商於廠內施工管制流程效率更為精進。

編號	項目名稱	投入成本	單位
1	安全衛生講師資源	159	人 / 小時
2	承攬商安全衛生管理系統費用	1,300,000	新台幣元
3	承攬商安全衛生門禁管理費用	178,413	新台幣元

承攬商管制即時糾正

對承攬商實施風險分級管制，訂有「高風險作業管理辦法」、「高風險區域管理辦法」及「作業許可證管理辦法」等，以要求承攬商及本公司人員共同確保安全施工；本公司於 2022 年精進承攬商施工管理系統功能，將高風險施工查核結果與缺失開立，記錄於電子系統，有效掌握廠區各項施工安全情形，並落實 100% 高風險查核，使本公司在 2022 年於 464 件高風險作業、承攬商於廠內累計達 430,296 小時，達成零職災的佳績。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

作業風險等級劃分 (節錄采鈺科技藍皮書)

01 高風險作業管理辦法

廠務高風險作業
Level 1 / 2

ISEP 高風險作業
Level 1 / 2

設備高風險作業

02 高風險區域管理辦法

易燃易爆化學品及特定危害氣體作業場所

高壓電力設備場所

高處墜落之虞作業場所

各廠其他高風險區域

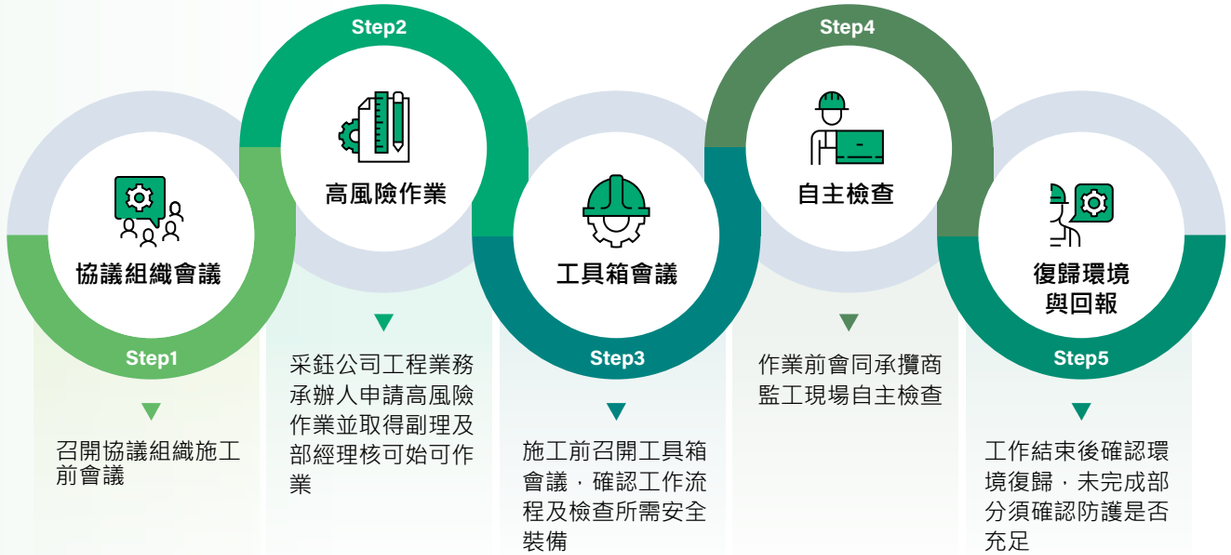
03 作業許可證管理辦法

1. 管路作業許可證
2. 屋頂作業許可證
3. 匯流排開關箱安裝作業許可證
4. 局限空間作業許可證
5. 危險性之機械作業許可證
6. 五公尺以上施工架組 / 拆作業許可證
7. 發火性物質LDS 鋼瓶更換作業許可證
8. 天花板 (含夾層) 作業申請許可證
9. 拆牆作業許可證
10. 動火作業許可證
11. 火警偵測器隔離許可證
12. 消防中斷許可證
13. 有機溶劑作業許可證
14. 208V ~ 750V 已送電電盤開盤作業許可證

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

因應高風險作業為可能對人員產生重大傷亡、人員感電或造成火災及危害性氣體 / 化學品外洩之作業項目，以及可能造成系統停機、生產中斷之作業項目。承攬商進行高風險作業除須事前申請工作許可，我們亦管制 14 項危險作業 (管路作業、屋頂作業、匯流排開關箱安裝、局限空間作業、危險性之機械作業、五公尺以上施工架組 / 拆作業、發火性物質 LDS 鋼瓶更換作業、天花板 (含夾層) 作業、拆牆作業、動火作業、火警偵測器隔離、消防中斷、有機溶劑作業、208V 以上 (含) 已送電電盤開盤作業) ，且監工及作業人員工須通過技能認證 (取得法定證照或小紅卡) ，方具備進場施工資格。

高風險作業施工管理



為推動承攬商自主管理及落實工安工作，要求承攬商每日務必執行以下工作：

- 每日工具箱會議說明當天工作注意事項，含作業方法、分工、安全防護、使用工具材料
- 工作前，檢查設備狀況、安全防護具
- 每日巡視工作現場三次以上，發現不安全行為或環境時須立即處理，並於巡檢記錄表上簽名
- 作業中在場監督及隨時監督指導所屬工作人員
- 工作結束後確認環境復歸，無法當天立即復歸處，應確認防護是否充足

本公司相關業務人員則藉由工作許可及會同承攬商監工現場自主檢查等作業前審視來實施前端管理；並將對承攬商採取記點、扣款、停權、中止合約、要求修復損失等措施，必要時懲處依合約辦理。

安全衛生未來規劃

采鈺公司了解職場安全衛生對公司與所有工作者的重要，亦相當重視與持續投入資源，以打造安全健康的工作環境，我們針對四大面向規劃未來精進的方向，希望與員工及承攬商攜手邁向更永續的工作環境。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

01 強化化學品使用源頭管理與推動原物料有害物質替代計畫	❶ 2021年導入化學品危害分類計算軟體，確認供應商提供資訊符合GHS紫皮書計算原則，並持續精進化學品審核系統及審核原則，以確認供應商做法符合法規要求 ❷ 化學品選用參照采鈺公司綠色採購問卷，含有歐盟REACH限制物質之化學品，由使用單位評估替代之可行性，優先選用低健康危害化學品 ❸ 2020年完成製程NMP及全氟辛酸關聯物質材料取代，定期鑑別產品有害物質減免相關法規及客戶要求。ECHA將於2035年全面列管PFHxA，目前采鈺公司已訂定相關化學品替換計畫，持續進行驗證及替換
02 定期進行作業觀察，找出環境及作業安全可精進之處	❶ 針對各單位危害鑑別分數較高之作業安排作業觀察，每月觀察1件，確認同仁依規範要求落實執行，並找出環境及作業安全可精進之處
03 運用AI影像辨識技術，強化作業安全辨識	❶ 於2020年利用AI影像辨識技術建置晶片盒搬運作業姿勢及安全帽佩戴自動辨識系統，如辨識搬運作業姿勢不適當或進入指定區域未配戴安全帽，系統將發送通知信件作為提醒。持續將AI影像辨識技術運用於作業安全辨識（如：廠內例行作業個人防護具配戴辨識） ❷ 2022年利用固定式高解析度攝影機建立光阻廢液管內阻塞狀況偵測與槽車灌充作業之個人防護具AI辨識
04 持續落實承攬商施工查核	❶ 100%進行高風險作業施工查核，確認承攬商依據采鈺公司要求及工作分析表所列作業步驟落實執行，以減少承攬商工安事故發生

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

創新手法-智慧工安

智慧工安、減少職災發生機會、降低人員受傷風險

- 工安人員每日需至作業場所進行例行巡檢工程安全合規性，透過系統自動偵測作業場所人員是否穿戴適合之安全防護配備或是否有異常狀態，以保障人員安全。

AI成功辨識率皆大於8成

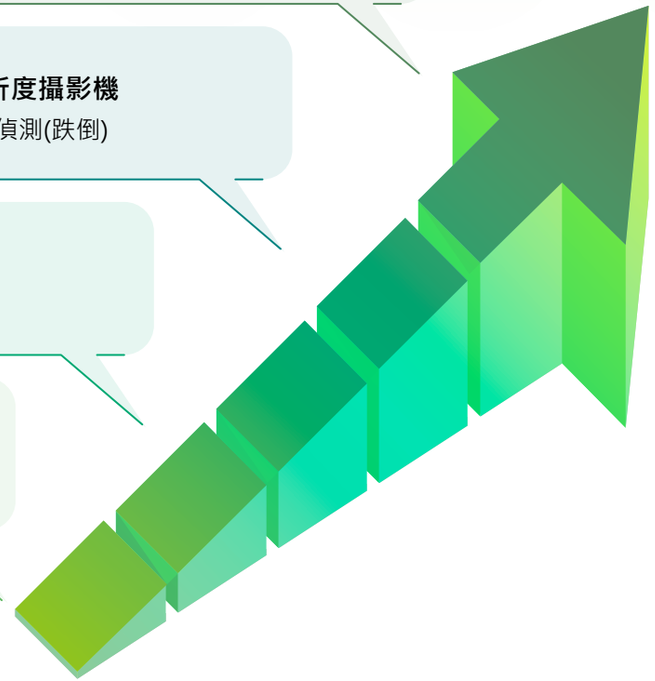
- 安全帽佩戴偵測成功辨識率為**91%**
- 人員異常行為(跌倒)偵測之成功辨識率為**99.5%**
- 槽車灌充作業之個人防護具辨識成功辨識率為**87.8%**
- 是否有蹲下取 FOUP 偵測，錯誤姿勢之辨識率為**98%**、正確姿勢之辨識率為**82%**

111 固定式高解析度攝影機
- 光阻廢液管內阻塞狀況偵測
- 槽車灌充作業之個人防護具辨識

110 移動式高解析度攝影機
人員異常行為偵測(跌倒)

109 移動式高解析度攝影機
- 是否有佩戴安全帽偵測
- 是否有蹲下取晶圓盒偵測

108 傳統攝影機
是否有單手拿晶圓盒 / 沒戴口罩偵測



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
6.1 人才吸引與留任
6.2 人才發展
6.3 人權
6.4 職業安全與衛生
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄

焦點案例

發行采鈺公司承攬商環安衛藍皮書

由於承攬商安全衛生規則隨著工作方法、工作區域不同而認知及形式不一，2021 年采鈺公司參照母公司「台積公司承攬商環安衛藍皮書」，以「零事件零職業災害」為初衷，融入「自護、互護、監護」精神，由工安環保部全體同仁共同將複雜的法規，以工作前、中、後三個階段的邏輯，製作各類施工的環安衛注意事項及詳實正確的施工指引，佐以圖像化指引，以懶人包方式讓承攬商於閱讀此藍皮書及實際工作時，更加容易了解與落實，亦可跨產業共享，提升各產業環安衛水平。

我們持續掌握廠區施工運作需求與法規要求，並彙整承攬商常見缺失及執行困難，持續優化「采鈺承攬商環安衛藍皮書」。現行網站已提供承攬商下載閱讀，藉由知識與經驗的分享，共同創造安全衛生職場；統計 2022 年承攬商進廠工時累計達 430,296 小時，工安環保部強化巡檢動能，承攬商巡檢稽核件數明顯上升（19 件）相較 2021 年度（11 件）上升 8 件，我們與承攬商共同發掘危害，持續降低職業安全衛生風險，合力建構安全健康的職場。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

7

永續角色

企業公民

- 7.1 企業公民

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

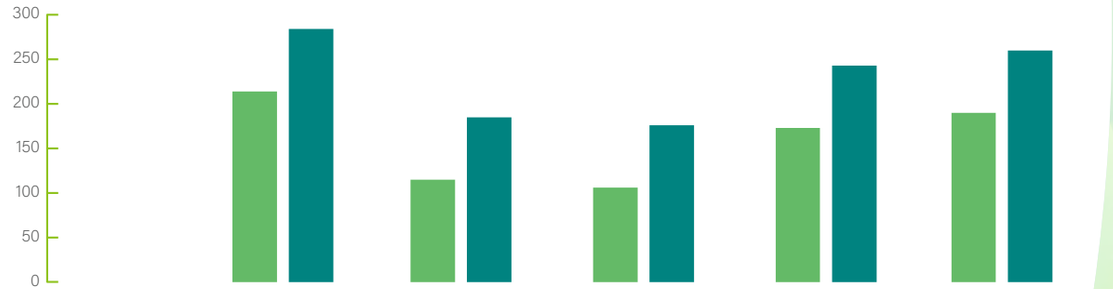
7 永續角色-企業公民

7.1 企業公民

采鈺公司以成為善盡責任的企業公民為目標，我們致力於社會關懷，以教育、環境保育及公益慈善為三大主軸，搭配志工服務，長期與當地政府、學校、非營利組織等合作，發揮更大的社會影響力與價值。

采鈺公司透過員工自發性的組織 - 志工社，由高階主管擔任社長，帶領同仁從事志工活動，長期經營當地社區與學校機關團體的公益活動，如新竹科學園區每年綠地景觀認養、每隔二個月帶領志工參與新埔鎮文山國小學校景觀環境養護、龍潭廠區外圍社區服務等，秉持永續發展的精神，具體展現敦親睦鄰之作為。

采鈺公司近五年公益活動成效統計



年度（年）	2018	2019	2020	2021	2022
參與人次	214	115	106	173	190
人時數	284	185	176	243	260

志工社主要公益活動

- 五峰清泉 → 志工服務
- 偏鄉小學 → 鞋盒捐贈
- 偏鄉捐贈 → 汰換電腦
- 泰雅學堂 → 培育支持
- 社區志工 → 榮民之家
- 桃山國小 → 培育支持
- 文山國小 → 景觀服務
- 新竹海岸 → 環保淨灘
- 龍潭廠區 → 敦親睦鄰

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

教育

桃山國小

內容

響應五峰鄉清泉天主堂丁松青神父送暖偏鄉，協助「桃山國小合唱團參加德國布拉姆斯音樂大賽」

2018~2022年累計志工參與人次 **10人**

效益

同仁自發性旅費募款，丁松青神父書籍、玻璃彩繪畫作義賣及募款活動

泰雅學堂

內容

- 泰雅學堂合唱團團員多半是新竹縣原住民教師，或是喜歡唱歌及原住民文化的中小學教師，約25位教師共同組成
- 采鈺公司支持原住民與音樂的美好，在尾牙時邀請泰雅學堂合唱團表演，以行動實際支持

2018~2022年累計志工參與人次 **5人**

效益

支持合唱團透過歌聲傳達優美的原住民文化藝術及音樂，及樂於分享的人生哲學，把美好的音樂散布在台灣及世界各角落

捐贈偏鄉汰換電腦

內容

每一台電腦透過本公司同仁的細心整理與包裝分箱，透過IC之音洪蘭教授對偏鄉需求的瞭解，再轉而寄送到學校孩子的教室，即使再遠的角落，我們也要捐贈過去；透過電腦知識的聯結，開啟孩子對外的連結，截至2021年底，采鈺公司已捐出逾223台PC/NB，價值約11萬元

2018~2022年累計志工參與人次 **5人**

效益

透過整理二手電腦捐給這些偏鄉或買不起電腦設備的學童；受贈對象擴及八所學校與一個基金會

捐贈對象

- 屏東 鄉樂國小
- 屏東 隘寮國小
- 屏東 竹林國小
- 屏東 永港國小
- 屏東 夠溝國中
- 賽珍珠基金會
- 清華大學
- 台東 寶茂國中
- 澎湖 七美國小

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

公益慈善

五峰鄉清泉部落志工服務

內容

2018年響應五峰鄉清泉天主堂丁松青神父為清泉部落景觀重建計劃

2018~2022年累計志工參與人次 180 人

效益

進行六處民宅外牆粉刷之志工服務，展開「一戶一花園」的園藝志工服務與「民都有部落景觀美化」

新埔鎮文山國小景觀服務

內容

新埔鎮文山國小學校景觀的基本維持 (除草/移樹/修剪樹木/活動場地整理等)

2018~2022年累計志工參與人次 232 人

效益

協助維護偏鄉國小景觀服務

龍潭廠區敦親睦鄰

內容

秉持永續經營，友善社會與敦親睦鄰，2020年9月起，號召一群揮汗志工，到龍潭廠區外圍社區服務，除草及人行道之清潔

2018~2022年累計志工參與人次 106 人

效益

美化廠區周邊環境

偏鄉小學鞋盒捐贈

內容

每年舉辦聖誕禮物鞋盒活動—「學習付出分享愛」讓大家在寒冷的冬天可以發揮溫暖的愛心，並安排環境教育課程，讓偏鄉小學的孩子們也能感受社會溫暖，共度歡樂佳節

2018~2022年累計志工參與人次 50 人

效益

2022年共捐出223個鞋盒，讓無法體會何謂物資匱乏的都市小朋友，學習到最真實的生命教育，進而懂得幸福的真諦及分享的快樂

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

環保教育

淨灘活動

內容

同仁每季主動參加新竹市政府主辦的海岸淨灘活動，響應少用一次性的塑膠產品，更不要任意丟棄塑膠廢棄物

2018~2022年
累計志工參與人次 70 人

效益

於活動中宣導環境教育，喚起全民重視環境保護，並將資源回收的理念深植員工心中

焦點案例

2022年
共3場

36,000 元

支持文化發展：藝文走廊

采鈺公司長期支持藝文發展，自2019年起，分別與五間藝術文化機構合作，展出當代藝術家作品，支持藝術文化發展，亦能陶冶員工藝術氣息及為職場增添色彩！

2022年，我們與世界展望會、新竹名山藝廊、台北首都藝術中心等機構合作策展，透過與世界展望會響應飢餓十二活動不但能使同仁關懷貧脊地區兒童，體驗飢餓的感受，並有錢出錢有力出力，而當代藝術家葉顯壯的旅遊寫實風以及劉其偉石版畫作星座與動物的水彩畫不但陶冶身心也深受同仁的喜愛，詢問度極高。共3場次花費$36,000

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

社會公益之長期投入

采鈺公司以教育、環境保育及公益慈善為三大主軸搭配志工服務，長期與當地政府、學校、非營利組織等合作，發揮更多正向的社會影響力。2022年4月9日，與慈心基金會合作「采色地球 鈺你一起種樹」活動，本公司共計捐贈1,000棵樹苗進行海岸造林，感謝74位員工與眷屬熱心參與本次種樹活動，協助種植500棵樹苗，期待我們可愛的小樹苗健康長大，我們下次見囉~

投入公益為2018年迄今

- 1,148 小時 累計服務時數
- 798 人次 累計服務人次
- 583 個 聖誕送暖愛心鞋盒
- 27 箱 二手物資募集

↑以空拍機拍攝之植樹活動畫面

↑行前大合照

↑同心協力植樹

↑熱血種樹

↑仔細聆聽志工講解種樹方法

↑大朋友小朋友都參加

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
7.1 企業公民
營運與治理
附錄

今年度采鈺公司認養新竹市幸福沙灣、看海公園及運動公園海岸線，於9月24日一早前往淨灘啦！在采鈺熱心的同仁與眷屬同心協力之下，一共清出340公斤的廢棄物，為地球盡一份微薄心力，還給海洋生物一個美麗的家；也藉由這次活動讓各位大朋友小朋友體會資源減廢、不任意棄置廢棄物的重要性，大家一起愛護地球！

↑淨灘前

↑淨灘中

↑淨灘後

↑整理清出的廢棄物

↑廢棄物秤重

↑淨灘後大合照

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8 營運與治理

- 8.1 公司治理
- 8.2 從業道德
- 8.3 財務成長性
- 8.4 稅務治理
- 8.5 風險管理
- 8.6 資訊安全管理

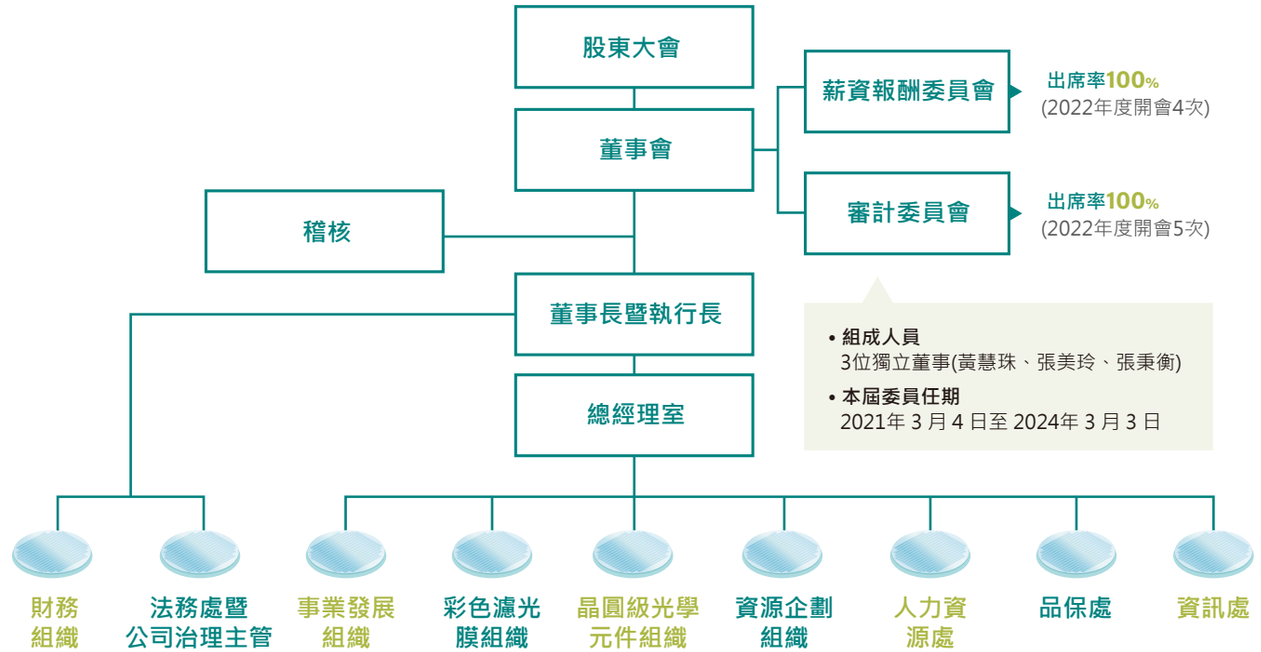
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8 營運與治理

8.1 公司治理

8.1.1 董事會結構與運作

本公司董事會為公司的最高治理單位，指導公司策略、監督管理階層、對公司及股東會負責。公司治理制度之各項作業與安排，應確保董事會依照法令、公司章程之規定或股東會決議行使職權。依「采鈺科技股份有限公司公司章程」規範，本公司設董事五至七人，由股東會就有行為能力之人選任之，任期三年，連選得連任之。本屆共計 6 名董事，為維持董事會之獨立性，本公司有 3 席獨立董事，占全體董事二分之一，每位獨立董事均符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」中有關獨立性規範，且董事間均無配偶、二親等以內之親屬關係，符合證券交易法第 26 條之 3 第 3 及第 4 項規定。於董事會下依法設置「審計委員會」與「薪資報酬委員會」，均訂有組織規程據以執行職務。本公司 2022 年第八屆董事會召開 5 次，董事平均出席率為 100%。



本公司董事長兼任執行長，專責營運判斷、經營管理、危機處理、國際市場觀、根據市場變化，展現領導與決策能力，不斷調整公司的經營方向，確定公司的年度財務預算、決算方案，利潤分配方案和彌補虧損方案，確保公司持續健康發展等營運規畫，並向董事會負責，全面組織實施董事會的有關決議和規定，完成董事會下達的各項指標，並將實施情況向董事會匯報。

另設有總經理職位，主持公司業務行銷、研發、生產製造等經營管理工作，組織實施公司年度經營計劃和投資方案監督執行業務。兩者相輔相成，落實分層負責，提升整體經營效率。

本公司董事長雖在原總經理 2022 年 8 月 31 日退休後兼任總經理，惟公司章程中已明定董事長及總經理之授權及職責，且除董事長外，其餘 5 位董事皆未任職於公司，亦即本公司董事會成員中過半數董事並未兼任本公司員工或經理人，且半數以上之董事為獨立董事，能獨立、公正監督經營管理階層，具實質獨立性，各功能性委員會成員並由獨立董事擔任，就各重要議題進行充分討論後向董事會提出建議，落實公司治理精神，展現整體營運績效，董事會與管理階層之間具備充分之獨立性。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.1.2 董事會多元化情形

本公司依「公司治理實務守則」及「董事選舉辦法」之規定，董事會成員應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備營運判斷、會計及財務分析、經營管理、危機處理、產業知識、國際市場觀、領導能力及決策等八項能力。

本公司董事之選舉採行候選人提名制度，董事會或股東得依法提名董事候選人，再由股東會選任之。除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，董事之選任就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當之多元化方針，宜包括但不限於：一、基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等。二、專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等兩大標準。

采鈺公司之董事會成員皆具本國藉，僅 1 名具員工身份之董事。本公司亦注重性別平等，於 6 席董事中女性董事占 3 席，占比為 50%。有關年齡分布情形，其中 2 名董事年齡介於 51-60 歲之間，3 名董事之年齡則介於 61-70 歲之間，並有 1 名董事年齡為 71 歲以上，性別及年齡分布情形屬均衡。本公司董事會成員多元化情形如下表所示：

董事成員性別分布比率

董事成員年齡分布情形

多元化項目 > 董事姓名	性別	年齡	產業經驗及知識				專業能力								
			半導體產業	光電產業	財務與管理	金融證券	營運判斷	經營管理	危機處理	產業知識	國際市場觀	領導決策	財務會計	法律	環境永續及社會參與
台積公司 代表人：關欣	男	61-70 歲	●	●			●	●	●	如左	●	●			●
台積公司 代表人：劉信生	男	61-70 歲	●				●	●	●	如左	●	●			●
台積公司 代表人：高雪菲	女	51-60 歲	●		●		●	●	●	如左	●	●	●		●
獨立董事 黃慧珠	女	61-70 歲			●	●	●	●	●	如左	●	●	●		●
獨立董事 張美玲	女	51-60 歲	●			●	●	●	●	如左	●	●		●	●
獨立董事 張秉衡	男	71 歲以上	●	●			●	●	●	如左	●	●			●

註：了解企業永續及社會參與議題，具有企業永續相關策略議題的經驗，包括但不限於對環境保護、資源及廢棄物管理、企業風險管理及公司治理等，且有社會參與相關策略議題的經驗，包括但不限於注重人權、人才發展、多元與包容及職業安全衛生等。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.1.3 董事會效能與績效評估

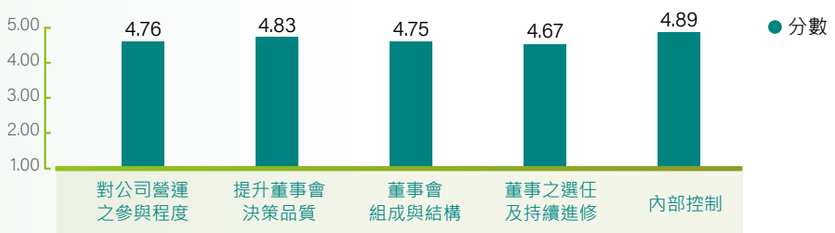
本公司已建立董事會績效評估制度，於 2021 年 6 月 22 日通過「董事會績效評估辦法」，以提升本公司董事會功能，強化運作效率。評估範圍包括整體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效評估。評估之方式則包括董事會內部自評、董事成員自評、同儕評估、委任外部專業機構、專家或其他適當方式進行績效評估。內部董事會績效評估每年執行一次；外部董事會績效評估宜至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行一次。董事會績效評估結果，於次一年度第一季結束前完成。董事會績效評估執行情形及評估結果每年提報第一季董事會，作為訂定其薪資報酬之參考依據，或於遴選或提名董事時之參考依據。

本公司 2022 年度董事會績效評估，依「董事會績效評估辦法」已於 2023 年 1 月間完成全部董事自評作業，回收有效問卷共 15 份，包括董事會績效評估、董事成員績效評估及功能性委員會績效評估，評估結果如下：

全體董事會績效評估

由各董事針對「全體董事會效能」進行評估，分為五個評估面向（如下圖），各面向平均得分落在 4.67 ～ 4.89 分區間，總平均分數為 4.78 分，顯示整體董事會運作情形良好。其中「董事之選任及持續進修」面向得分為 4.67 分，得建議經營團隊為董事規劃進修課程時，能多面向考量董事之需求，多以實務案例及小組討論方式進行課程，以利董事充分理解並能強化其專業能力。此外，預計於 2023 年度董事會績效評估項目中加入 ESG 永續發展等項目作為評估。

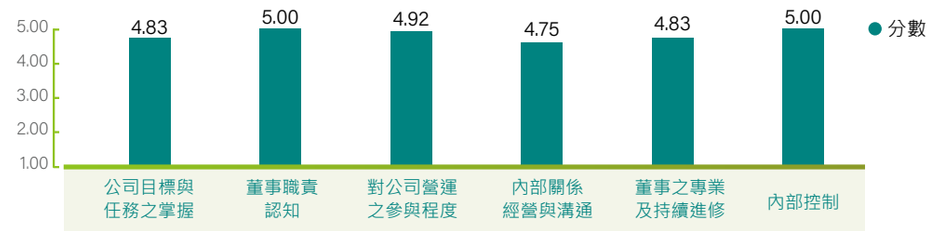
董事會績效評估自評結果



董事成員績效評估

由個別董事進行自我檢視、評估，分為六個評估面向（如下圖），落在 4.75 ～ 5 分區間，總平均分數為 4.9 分，顯示個別董事對於其職責之掌握及對董事會之參與等均屬優良。

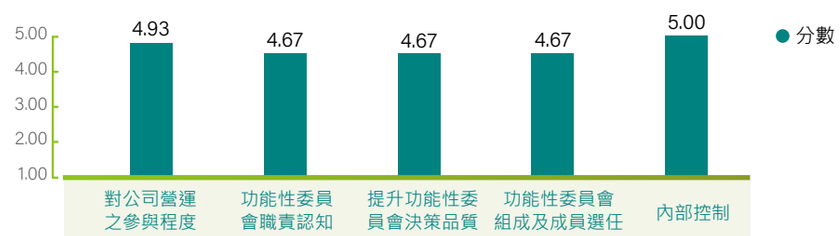
董事成員績效評估自評結果



功能性委員會績效評估

由獨立董事進行自我檢視、評估，分為五個評估面向（如下圖），各面向平均得分落在 4.67 ～ 5 分區間，總平均分數為 4.86 分，顯示獨立董事對於審計委員會或薪資報酬委員會不同的職責認知及其決策品質等均屬優異。

功能性委員會績效評估自評結果



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

為強化董事職能以提升監督品質並掌握公司治理、永續發展等重要趨勢，采鈺公司不定期通知董事參加相關單位舉辦之專業知識進修課程，內容涵蓋企業永續、風險管理、低碳轉型、稅務治理等。2022 年全體董事已達成法定進修時數，符合「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」之規定，相關進修情形如下：

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長	關欣	2022.05.24	社團法人中華公司治理協會	從 CSR 到 ESG- 企業永續轉型	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理	3
董事	劉信生	2022.05.24	社團法人中華公司治理協會	從 CSR 到 ESG- 企業永續轉型	3
		2022.07.19	社團法人中華公司治理協會	【ESG 系列進階課程】邁向淨零排放 (Net-Zero) 的碳管理趨勢與因應之道	3
		2022.09.06	社團法人中華公司治理協會	循環與低碳創新所創造的真實價值 – 看懂循環經濟與治理	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理	3
董事	高雪菲	2022.05.24	社團法人中華公司治理協會	從 CSR 到 ESG- 企業永續轉型	3
		2022.07.19	社團法人中華公司治理協會	【ESG 系列進階課程】邁向淨零排放 (Net-Zero) 的碳管理趨勢與因應之道	3
		2022.09.06	社團法人中華公司治理協會	循環與低碳創新所創造的真實價值 – 看懂循環經濟與治理	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理	3
獨立董事	黃慧珠	2022.05.24	社團法人中華公司治理協會	從 CSR 到 ESG- 企業永續轉型	3
		2022.06.15	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	員工與董事薪酬議題探討 - 從證交法第 14 條修正條文談起	3
		2022.08.23	社團法人中華公司治理協會	企業財務資訊之解析及決策運用	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理	3
獨立董事	張美玲	2022.05.24	社團法人中華公司治理協會	從 CSR 到 ESG- 企業永續轉型	3
		2022.06.15	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	員工與董事薪酬議題探討 - 從證交法第 14 條修正條文談起	3
		2022.08.23	社團法人中華公司治理協會	企業財務資訊之解析及決策運用	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理	3
獨立董事	張秉衡	2022.05.24	社團法人中華公司治理協會	從 CSR 到 ESG- 企業永續轉型	3
		2022.07.29	社團法人中華公司治理協會	國際稅和國內稅最新發展與修法趨勢 (上)	3
		2022.07.29	社團法人中華公司治理協會	國際稅和國內稅最新發展與修法趨勢 (下)	3
		2022.10.25	社團法人中華公司治理協會	董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理	3

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.1.4 利益衝突

采鈺公司經由諸多程序避免利益衝突。除董事或經理人為自己或他人從事屬於本公司營業範圍內之行為時，應根據法令之要求事先分別取得股東會或董事會核准外，每一位董事及經理人必須完成年度關係人交易聲明，並於審計委員會報告結果。此外，本公司依循中華民國相關法令嚴謹的報告要求，揭露關係人交易於財務報告中。

8.1.5 董事暨經理人薪酬政策

本公司董事及經理人之薪資報酬依薪資報酬委員會組織規程規定，由薪資報酬委員會定期評估並訂定之，董事及經理人之績效評估及薪資報酬應參考同業通常水準支給情形，並考量與個人表現、公司經營績效及未來風險之關連合理性訂定之。未來搭配董事在年度 ESG 面向績效評估之執行，再導入董事薪酬與 ESG 績效連結之制度。

經理人的薪酬包括固定薪資與以績效表現為基礎的浮動薪資，績效表現除了財務相關指標外，亦包括 ESG 相關如能源管理（如節電度數）、水資源（如製程用水回收率）、廢棄物管理（如廢棄化學品回收率）等環境面目標；資訊安全（如資安意外件數）、創新管理（如專利數）、客戶服務與管理（如客戶滿意度）等經濟面目標；人才吸引與留任（如離職率）、環境安全衛生（如工安意外件數）等社會面指標。

依本公司章程規定，本公司分派盈餘前，應提撥所分派期間獲利不高於 2% 作為董事酬勞，及不低於 1% 作為員工酬勞，但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。員工酬勞由董事會以董事三分之二以上出席及出席董事過半數同意之決議行之，並報告股東會。提撥後，嗣餘盈餘應併同累積未分配盈餘，由董事會擬具盈餘分派議案，提請股東會決議分派股東股息紅利。

董事之酬金、總經理及副總經理之酬金、分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形，可參閱本公司年報。退職退休金皆依法提繳，與其他員工無異。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.2 從業道德

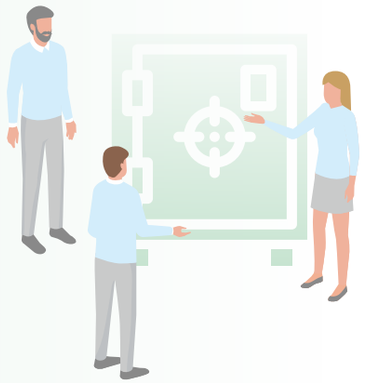
「誠信正直」是采鈺公司最重要的核心價值，也是公司經營理念之首。采鈺公司一向承諾秉持誠信從事所有業務活動，絕不允許貪污及任何形式之舞弊行為。本公司制定「誠信經營守則」與「從業道德規範」等規範，作為本公司建立誠信經營之企業文化及健全發展的指導方針。於誠信經營之落實，則透過本公司內部控制制度相關規定，由稽核部門定期查核會計制度及內部控制制度之遵循情形，並向董事會報告。

從業道德與法規遵循

采鈺公司以誠信正直建構本公司之從業道德與法規遵循體系，包括法規鑑別與規範制訂、落實執行、自我評估與檢視、暢通的舉報管道以及吹哨者保護等規範，並由管理階層以身作則，由上而下身體力行。

對內，由人力資源單位為誠信經營專責單位，負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，定期（至少一年一次）向董事會報告，並透過對員工完整的教育訓練與宣導，持續深化「誠信正直」的企業文化；對外，攜手客戶與供應鏈，以誠信經營落實產業共好、共榮，成為值得信賴的夥伴。

采鈺公司絕不允許任何違反從業道德相關規範之行為，任何員工經理人或員工，不論其年資，任何違反我們的從業道德標準的行為，將根據公司獎懲辦法受到嚴厲懲處，包括解僱處分，若有違反法律情形，亦會採取法律行動。



反貪腐

采鈺公司對貪腐行為採取零容忍政策，不允許任何賄賂、舞弊、勒索、濫用、挪用公司資產或犧牲公司利益以換取個人利益的行為。本公司建構完整的反貪腐風險評估體系，進行法規鑑別與貪腐型態的歸類，制訂各種業務作業流程與規範，要求全體員工徹底遵守並落實執行，除廠處單位進行年度自我評估與檢視，並建立暢通的內、外部舉報管道以及舉報者保護政策，期能及早發現異常現象進而有效預防貪腐的發生。本公司 100% 營運據點在台灣，2022 年透過各廠處自我評估及舉報內容與調查結果，並未發現顯著之貪腐相關風險，亦無發生貪腐行為事件。

同時，供應商是落實采鈺公司從業道德與法規遵循不可或缺的重要一環，制訂《采鈺公司供應商行為準則》，使供應商能瞭解並共同遵循采鈺公司的從業道德規範，將「誠信正直」的核心價值擴及供應鏈，在商業行為中如實展現。

政治獻金

本公司於誠信經營守則中明文規定不得提供政治獻金；本公司從事捐贈或贊助，亦應符合相關法令及內部作業程序，不得為變相行賄。

法規鑑別與規範制訂

采鈺公司透過持續的法規追蹤，評估法規變動對采鈺公司可能造成的潛在風險及影響，並根據法規鑑別結果，檢視現有內部規範是否需要增修或刪除，確保相關政策規範的合宜與適足。2022 年采鈺公司無社會、經濟或環保領域的重大違法情事且無任何裁罰金額。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

年度從業道德與法規遵循教育訓練宣導

為提升同仁從業道德與法規遵循的認識，針對每一位新到職同仁提供反貪腐及從業道德之教育訓練。對於現職同仁，則提供「年度從業道德與法規遵循」教育訓練（0.5 小時線上課程），內容涵蓋各個不同的重要法規遵循主題，包含從業道德與反貪腐、利益衝突迴避與申報、隱私權保護、出口管控、個人資料保護以及內線交易防制等議題，並依其業務職掌給予多種訓練課程，形式包含重點式面授課程、面對面宣導會等，同時透過廠區海報、公司內部網頁、教育宣導文章等，提供法規遵循指引及常見問答集，使同仁能隨時取得法規新知，厚植同仁對於各議題的知識。截至 2022 年總計有 1,450 名（完訓率 100%）同仁完成年度訓練課程：

2022 年從業道德與法規遵循年度必修課程

員工類別	應訓人數	完訓人數	完訓率
主管職	154	154	100%
專業人員	697	697	100%
契約人員	1	1	100%
外籍移工	236	236	100%
技術人員	362	362	100%
總計	1,450	1,450	100%

亦透過一年一次之承攬商大會將 RBA 之從業道德、勞工人權、環保、職業安全等各項重要議題，與供應商進行實務經驗分享，2022 年共有 158 家承攬商參與。

反托拉斯

為提升公司員工法治意識，定期及不定期辦理公平交易法或反托拉斯法等相關教育訓練課程。2020 年針對高階主管及業務人員已辦理兩場次反托拉斯法相關課程，惟 2021 年因疫情影響，未執行相關課程，為避免此問題，於 2022 年錄製數位課程，並要求相關業務主管及人員必修，應受訓人數 44 人，完訓率 100%。2022 年采鈺並無涉入、正在訴訟中或已結案之反競爭行為或違反反托拉斯法相關之法律訴訟。

舉報與保護

采鈺公司透過暢通的多元舉報途徑聽取來自內部及外界的聲音，維護利害關係人與公司權益。於公司內部、外部網站設置舉報 / 申訴 / 意見反映管道，接受匿名與具名之檢舉，由人力資源部門為受理單位，依性質傳達至專責部門及公司最高管理主管。內、外部舉報管道所收受的舉報事件，均經妥善記錄及追蹤處理，對於舉報者予以保密，避免其受到報復。2022 年職場不法侵害 1 件，經過調查小組查證並經審議後，責成用人單位對於同儕間的相處和衝突管理，給予溝通協助及教育宣導，2023 年將為第一線主管規劃跨世代溝通和衝突管理等培訓課程，增進其管理技能。

對於接獲的舉報事件，依照案件屬性由特定單位進行調查，採取嚴謹嚴肅態度，謹慎有效處理。對於經確認屬實的個案，則視情節採取包括違規懲處、終止僱傭契約或必要的法律行動。接續配合各種宣導方式，包括公告或溝通座談會等，提高員工認知並防範類似案件再次發生。

舉報案件分類和數據

年度案件數	2018	2019	2020	2021	2022
意見反映	0	0	0	2	2
一般申訴	0	0	0	2	2
職場不法侵害申訴	0	0	0	0	1
性騷擾申訴	0	0	0	0	0
反貪腐	0	0	0	0	0

註：「意見反映」涉及員工食、住、行、工作環境工作流程相關之問題改善或建議；「一般申訴」事項涵蓋員工福利、個人權益、行政管理缺失、勞資爭議等。

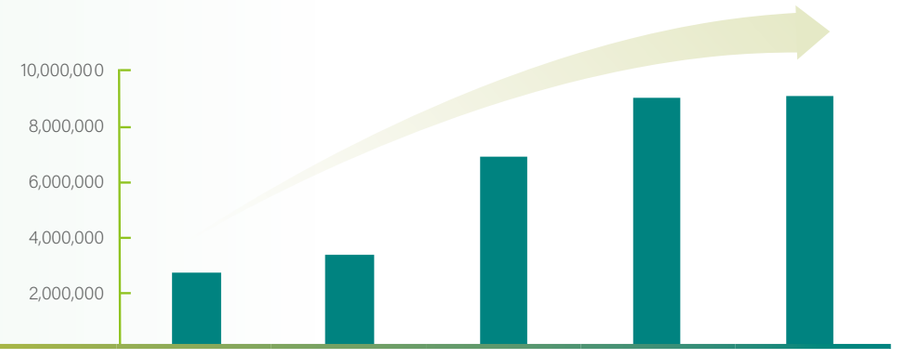
經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.3 財務成長性

8.3.1 財務績效

本公司 2022 年營業額約為新台幣 90.77 億元，每股盈餘達 5.80 元，財務表現良好。

單位：新台幣仟元



	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
● 營業收入	2,748,420	3,395,724	6,946,349	9,029,178	9,077,148
研發費用	239,746	346,489	366,794	542,020	671,886
財務成本	27	4,955	5,221	12,514	12,355
本期淨利	412,283	613,841	2,090,545	2,165,280	1,765,795
每股盈餘（元）	1.42	2.11	7.18	7.41	5.80

註 1：2022 年財務成本較前幾年高，主係銀行借款之利息增加。
註 2：截至 2022 年 12 月 31 日止，本公司取得政府優惠利率貸款 6,180,000 仟元，該借款須於約定期間內用於符合補助要件項目之資本支出。借款期間至 2027 年 12 月為止，償還方式為前 2 年按月付息，自第 3 年起按月平均攤還本金。以借款當時之市場利率 0.9%、1.15% 及 1.525% 估計借款公允價值為 6,109,777 仟元，取得金額與借款公允價值間之差額 70,223 仟元視為政府低利借款補助，並認列為遞延收入，於借款期間按月轉列為利息費用之減項。2022 及 2021 年度分別減少利息費用 15,542 仟元及 13,386 仟元。

8.3.2 股東權益

采鈺公司致力於增加營收、提升獲利能力以維護股東權益。為減少資訊不對稱對投資人的負面影響，依編制公開說明書或年報，揭露營運決策及財務資訊。於企業網站設置中、英文投資人關係網頁，供股東及投資人即時查詢、下載公司財報、年報及主要財務、業務及公司治理等相關資訊，亦即時發布董事會重要決議或重大資訊，且依規定向主管機關申報。

股東結構

2023 年 3 月 25 日

股東結構 > 數量	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外國人	合計
人　數	-	4	125	19,353	108	19,590
持有股數	-	1,984,000	219,780,167	60,809,821	33,203,131	315,777,119
持股比例	-	0.63%	69.60%	19.26%	10.51%	100.00%

股利配發

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
每股盈餘（元）	1.42	2.11	7.18	7.41	5.80
現金股利（每股 / 元）	2.0	0	2.0	2.0	2.0
配發率（%）	141	0	28	27	34

註：考量本公司的持續擴產計畫，未來將會有大量的資金需求，除了動用自有資金外，也需向銀行舉借中長期貸款，以為因應。因此董事會分別決議 2019 年度盈餘不配發股利，全數支應擴產所需；2020 年至 2022 年度盈餘配發現金股利 2.0 元，剩餘資金支應擴產。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

主要股東名單

2023 年 3 月 25 日

股份 > 主要股東名稱	持有股數	持股比例
台灣積體電路製造 (股) 公司	213,619,000	67.65%
新加坡商新加坡政府投資有限公司 GIC Private Limited	11,670,000	3.70%
渣打國際商業銀行營業部受託保管小額世界基金公司投資專戶	10,872,906	3.44%
林俊吉	1,411,548	0.45%
林金盆	1,319,000	0.42%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	1,139,000	0.36%
匯豐 (台灣) 商業銀行股份有限公司受託保管 Matthews 亞洲基金 - 大亞洲日本除外股利基金投資專戶	1,067,557	0.34%
大通託管梵加德集團新興市場基金投資專戶	1,052,000	0.33%
富邦人壽保險股份有限公司	1,001,000	0.32%
吳太平	786,000	0.25%

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.4 稅務治理

本公司支持有助於企業創新及促進經濟成長的稅務政策，並致力於資訊透明化及永續發展，承諾：

承諾

1. 所有營運皆依據相關稅務法律與規定辦理
2. 關係企業間交易係依據常規交易原則，並遵循經濟合作暨發展組織（OECD）公布的國際公認移轉訂價準則
3. 財務報告資訊透明，稅務之揭露遵循相關規定與準則要求處理
4. 不以避稅為目的使用避稅天堂或進行租稅規劃
5. 不將公司創造之利潤移轉至低稅率國家
6. 基於互信與資訊透明，與稅務機關建立相互尊重的關係
7. 公司的重要決策皆考量租稅的影響
8. 分析營運環境，運用管理機制進行稅務風險評估

為有效管理稅務風險，本公司遵循內部控制流程，執行識別、評估和管理源自法規變更及其營運活動產生的稅收風險，對風險進行適當衡量、管理與控制。由財務長為稅務管理負擔最終責任，董事會委託審計委員會監督公司執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度，定期審查包括會計政策與程序、內部控制制度、法律遵循（包含稅務遵循）、企業風險管理等重大事項，日常稅務行政與管理則由財務處執行，並由合格且經驗豐富的外部稅務專業人員協助履行本公司的稅務義務。

各國納稅金額

本公司之收入源自台灣，故 100% 於台灣地區繳納所得稅費用，統計 2022 年本公司在台灣繳納稅款約為新台幣 5.37 億元。

稅務績效

單位：新台幣仟元

年度	2018	2019	2020	2021	2022
營業收入	2,748,420	3,395,724	6,946,349	9,029,178	9,077,148
稅前淨利	508,833	743,372	2,555,351	2,703,946	2,100,449
所得稅費用	96,550	129,531	464,806	538,666	334,654
有效稅率（%）	19	17	18	20	16
已繳納所得稅	51,897	100,810	125,316	585,655	536,923
現金稅率（%）	10	14	5	22	25

本公司 2019 年、2020 年及 2022 年之有效稅率低於中華民國營利事業所得稅之法定稅率 20%，主要係依據促進產業升級條例與產業創新條例的規定，享有投入研究發展支出而依法取得的投資抵減稅額所致。2020 年現金稅率較低，主因 2020 年繳納前一年度所得稅，而 2020 年營運較前一年度大幅成長，致使現金稅率下降，2020 年課稅所得係於次一年度（即 2021 年）繳納，故使次年度現金稅率上升。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.5 風險管理

8.5.1 風險管理政策與策略

采鈺公司秉持企業願景及對業界與社會的永續責任，建置企業風險管理（Enterprise Risk Management，簡稱 ERM）機制，並於 2021 年經董事會通過訂定「風險管理政策及程序」，作為本公司風險管理之最高指導原則，設置「風險管理指導委員會」，由總經理擔任主席，資源企劃組織最高主管擔任執行秘書，負責制定企業永續經營之策略及規劃藍圖，以營運持續管理系統手法，執行風險與風險情境鑑別、評估風險等級、制定預防措施與應變措施等，並透過具體行動、訓練演練等措施達成合規性管理。

企業風險管理策略

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.5.2 風險管理組織與風險管理運作

本公司之風險管理組織係由風險管理指導委員會、風險管理執行委員會、風險管理工作小組所組成，並以風險鑑別及風險評估、風險控制及風險減緩、風險應對、風險監控及風險報告等管理架構，定義風險控管的優先順序與風險等級，採取對應的風險管理作為。2022 年已鑑別出 21 個風險項目，並從風險項目中衍生 87 個風險情境因應，以風險矩陣（Risk Map）評估風險事件發生的頻率及對采鈺公司營運衝擊的嚴重度，定義風險的優先順序與風險等級，以採取對應風險管理策略。其中有六項風險項目列為重大風險，分別為供應鏈中斷、生產線和供應商造成的大量良率損失、資訊安全漏洞、資訊服務中斷、更嚴格的環境要求、流行病 (COVID-19)。透過風險情境與衝擊鑑別、制定預防機制、擬定事件因應計畫，據以執行有關訓練及演練，並由風險管理執行委員會監督運作及執行合規性查核 (compliance check)，確保重大風險得到管控或緩解。

為落實風險管理機制，定期召開風險管理小組會議，由各單位至少每季審視所屬單位營運持續風險，包含風險的演變以及因應整體外在波動而發生的新風險或延伸之新興風險等，並據以審視有管對策與具體行動，由 ERM 執行委員會每季綜理審視有關風險管理狀況以及推估下一季風險趨勢，並每年一次向董事會報告風險管理運作情形。2022 年風險管理主要運作情形已於 2022 年第三季向董事會報告。

企業風險管理組織圖

3 組織架構與權責

3.1 本公司風險管理委員會組織架構如下

3.1.1 風險管理指導委員會

3.1.1.1 由總經理擔任主席，資源企劃組織最高主管擔任執行秘書，由各組織最高主管組成

3.1.1.2 每年需定期向董事會報告

3.1.1.3 督導風險控管的改進

3.1.1.4 辨識及核准風險控管之優先順序

3.1.2 風險管理執行委員會

3.1.2.1 由工安環保部主管為召集人，各組織指派代表組成

3.1.2.2 決定及執行符合成本效益的風險控制方案

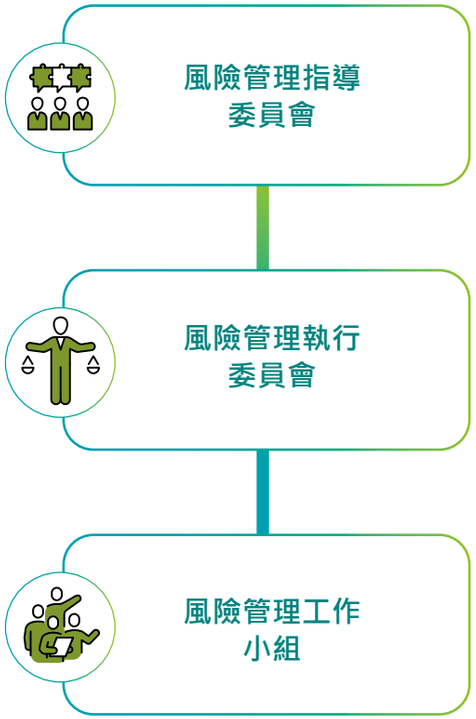
3.1.2.3 提高風險管理透明度及改善風險控制作法

3.1.3 風險管理工作小組

3.1.3.1 鑑別潛在風險情境及營運衝擊

3.1.3.2 依風險情境採行對應風險緩釋行動

3.1.3.3 建立危機管理作業程序並進行演練



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

風險管理範疇

為降低危機事件發生時對本公司的營運衝擊，企業風險管理亦針對重要的危機事件，進行危機事件的事前風險評估，鑑別預防危機事件的可行策略，並且依危機事件訂定危機處理程序及復原計劃。為提升采鈺公司內部的危機管理意識及加強風險管理文化，成立風險管理工作小組，針對火災、地震、資訊系統服務中斷、資訊安全、供應鏈中斷、重大良率損失及水電供應中斷等重要危機事件強化風險評估及危機應變演練，並且運用危機應變演練檢視企業風險管理的完整性及風險控制的有效性，以持續改善及降低企業風險。

為達成「因氣候、災害、人力短缺因素導致生產中斷 0 天」之企業風險管理目標，采鈺公司在 2022 年度從供應鏈管理、資安管理、流行病 (COVID-19) 風險情境，其可能導致之生產中斷預防優先精進。供應鏈管理中，強化關鍵原料 / 零件的備援供應商遴用，及進料 / 庫存管理，確保供應鏈穩定；資安管理方面，強化雲端安全、對外網路 (Demilitarized Zone，簡稱 DMZ) 安全、資安治理、辦公區安全、資料中心安全、生產線與供應商安全六大構面，維持公司及生產運作的穩定。在流行病 (COVID-19) 之嚴峻疫情下，采鈺公司成立防疫委員會，滾動式調整防疫政策，並投入資源開發疫調管理系統及體溫登錄系統，強化員工及廠商疫調與健康管理；生產單位備援人力管控及營運持續計畫，避免人員因疫情隔離而影響生產運作。在精準的風險預防與管制下，2022 年確實達成企業風險管理目標。

在 2023 年度企業風險管理規劃上，除原本的 21 項風險之外，亦新增地緣政治及 ESG 發展考量等項目，以公司級的層次與角度，持續鑑別與評估有關事件對公司之營運活動影響，以進行因應與衝擊預防。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.5.3 風險文化的建立

為有效建立本公司的風險文化、提升員工的風險意識，本公司新進人員於報到日起一周內須完成「ISO 22301（營運持續管理系統簡介）」線上課程；另針對擔任本公司營運持續管理系統內部稽核工作之同仁，則提供 ISO 22301 營運持續性管理系統初階訓練課程。

風險管理委員會於 2022 年度管理審查會議中，安排各單位風險管理委員依其職責進行風險相關主題分享，內容包括嚴重特殊傳染性肺炎防疫風險管理、資訊安全風險管理，及供應鏈風險管理，以強化風險文化的建構，並透過跨部門工作分享與討論，逐步將風險管理文化落實於工作中。

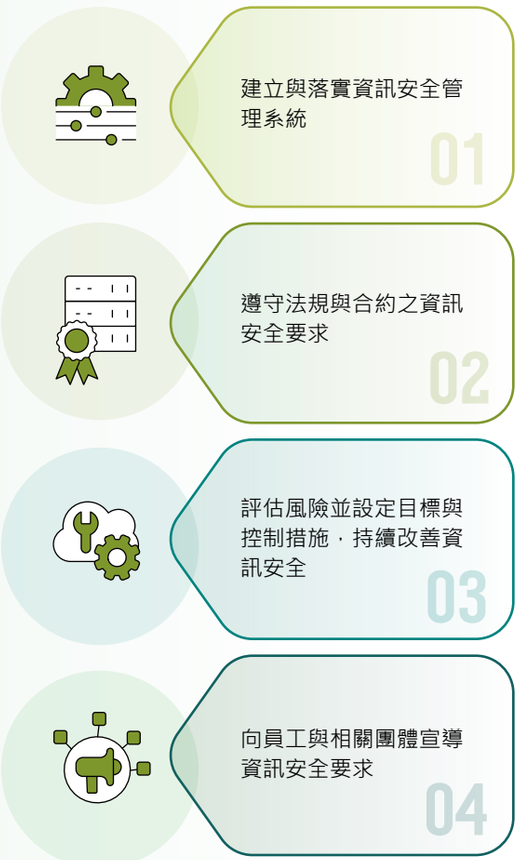
課程主題	訓練對象	訓練時數	訓練人數	完訓率
ISO 22301 簡介	新進員工	0.33 小時	220	100%
ISO 22301 營運持續性管理系統初階訓練課程	ISO 22301 內部稽核員	6 小時	37	

註 1：本訓練對象中之新進員工，不包含技術人員。
註 2：ISO 22301 簡介課程包含線上測驗，通過後得以完訓；ISO 22301 營運持續性管理系統初階訓練課程為外部講師專業課程，結訓取得訓練證書。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.6 資訊安全管理

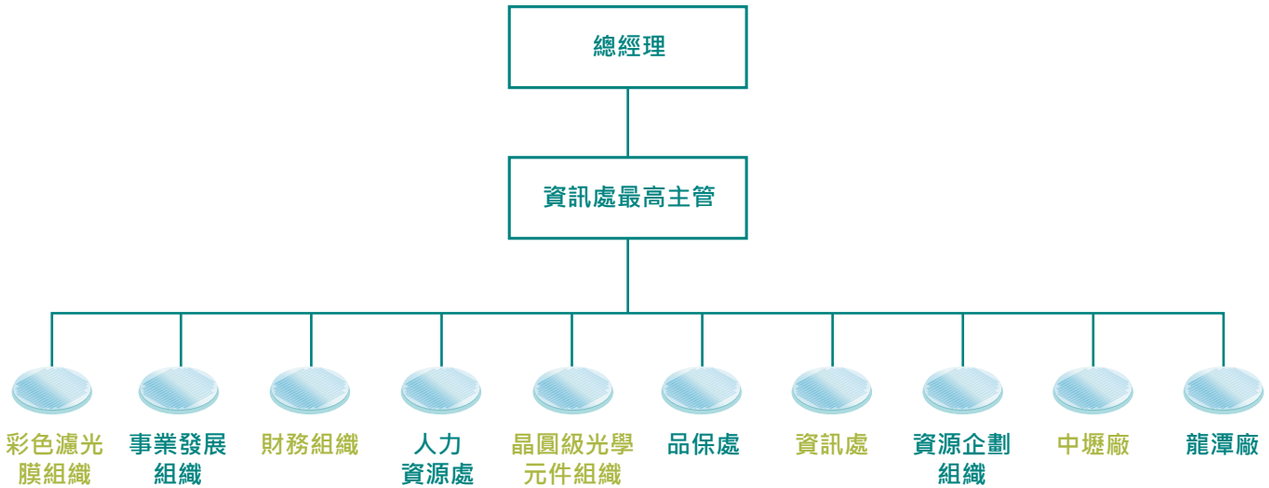
采鈺公司基於 ISO 27001 標準建置資安管理相關規範，致力推展資訊安全，保障並維護客戶的設計和相關資訊，持續改善以符合下列資訊安全政策要求的目標：



8.6.1 資訊安全管理架構

為維持公司競爭力並降低營運中斷風險，確保資訊系統符合機密性、完整性及可用性要求，強化員工資訊安全意識，成立「資訊安全管理委員會」落實推動資訊安全管理作業，指派資安專責主管與資安專責人員，負責推動、協調、監督及審查資通安全管理事項，建立資安事件通報與應變組織，鑑別資安風險並施行資安風險改善措施。資訊處最高主管於 2022 年第四季向審計委員會報告本公司資訊安全管理成果。

資訊安全管理委員會組織架構



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.6.2 資訊安全防護措施

為全面強化資訊安全，采鈺公司投過雲端安全、對外網路（Demilitarized Zone，簡稱 DMZ）安全、資安治理、辦公區安全、資料中心安全、生產線與供應商安全等六大構面落實資訊安全防護。

資訊安全防護六大構面

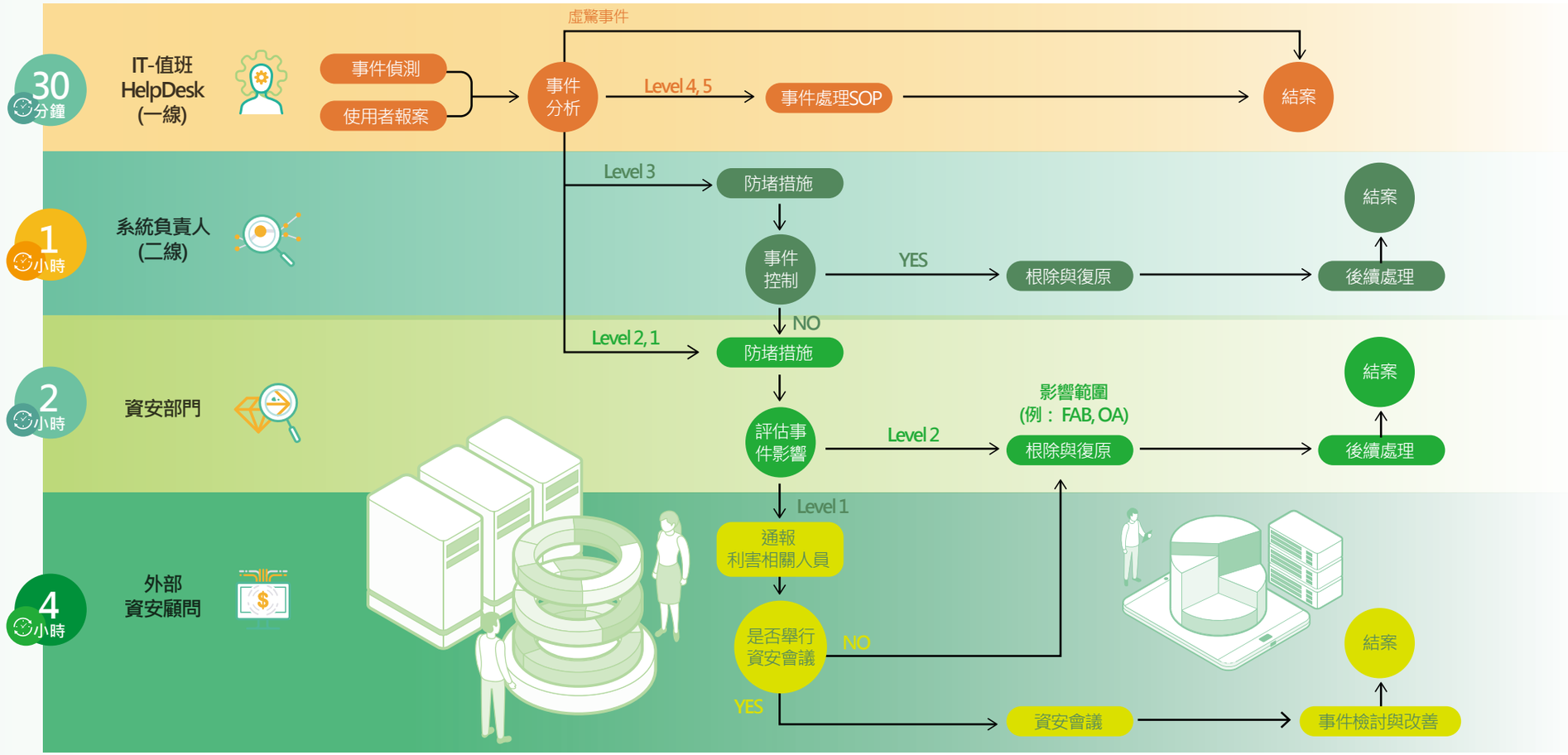
為了有效掌握資安情資，由采鈺公司資訊處資訊安全維運部門搭配 Fortinet、TrendMicro、Crowd Strike、Palo Alto Networks、Proofpoint 等國內外知名廠商之資訊安全產品與情資，於 2020 年成立資訊安全監控中心（Security Operation Center，簡稱 SOC），針對資料中心、病毒防護、網際網路、作業系統、應用程式、生產線機台防護等領域即時監控內部資安環境變化、主動發現資安問題並採取因應措施。同時參與科學園區資訊安全分享與分析中心，對於關鍵基礎設施之資安風險進行情資蒐集、交換以及分析，掌握可能的資安威脅與弱點資訊，依據所獲得的資安情資修補漏洞防範可能的威脅，降低重大資安事件發生的風險。資訊安全監控中心成立後，每日監控網際網路、閘道端、伺服器與端點使用情形，遇有疑似攻擊行為的外部 IP 來源即予以封鎖。2022 年導入 Crowd Strike 託管式威脅偵測與應變服務 (MDR，Managed Detection and Response)，協助監測辦公區電腦與 IT 機房伺服器是否遭到植入惡意軟體，透過雲端機器學習 (Cloud Machine Learning) 協助偵測與防範惡意程式的執行，系統上線至今阻擋了中高風險以上惡意程式達 247 次，2022 年資安事件次數為 0。

搭配公司機密資訊保護政策，每年由機密資訊保護委員會之委員（PIP Officer），將公司內機密資訊、個人資料等敏感資訊，進行盤點與資料分級，各單位公用資料內建立個資保護專用資料夾，縮限資料讀取權限並加密，每季由 PIP Officer 執行 Self Audit，落實機密資訊和個人資料保護。

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

此外，為確保組織在遭逢天災、人禍、病毒攻擊等事件發生時，重要營運過程不受重大資訊系統失效，本公司依據地震、火災、缺電、資訊系統事故、環安衛事件，及影響公司聲譽等相關事件，制定內部通報流程（如下），當危機事件發生時，同仁隨即依據不同危機項目及事件發生對營運的影響程度，判別第一時間之通報負責人及通報層級，必要時並逐層上報至總經理，啟動緊急應變措施，以期將損失降至最低。

緊急應變處理流程



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
8.1 公司治理
8.2 從業道德
8.3 財務成長性
8.4 稅務治理
8.5 風險管理
8.6 資訊安全管理
附錄

8.6.3 資訊安全推動成果

- 2011 年起，建立符合 ISO 27001 標準的資訊安全管理規範，並通過第三方稽核單位的驗證稽核，且依 ISO 27001 標準每年進行複驗
- 針對 DMZ（提供對外服務的主機）、辦公區、資料中心、生產線、雲端服務等範圍，進行資訊安全保護措施的施行與改善，並訂定相關管制措施的 KPI 及每日監控機制
- 參與資安情資分享組織，取得資安預警情資、資安威脅與弱點資訊
- 定期資訊安全教育訓練，與社交工程演練，以提升資安意識
- 購買 Cyber Protection Insurance（資訊安全保障保險），保險項目包括資料保密及隱私責任、網路安全責任、媒體責任、事故應變、營業中斷等，以展現對客戶權益之重視

資訊安全教育訓練 • 100%通過率

對象	訓練內容	受訓人數
資安人員	資訊安全通識教育訓練	51
一般人員	資訊安全通識教育訓練	1,450
新進人員	資訊安全通識教育訓練	350

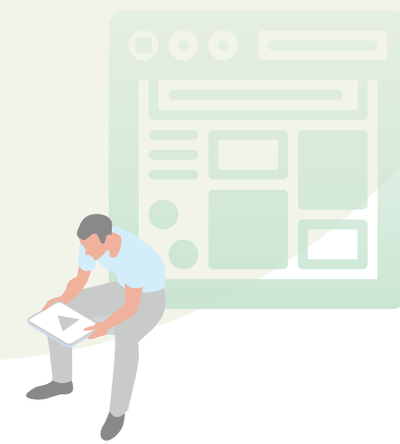
社交工程演練 • 100%通過率

2022年執行次數	演練人數
1	1,087

焦點案例

許多惡意攻擊的主要攻擊對象，除了企業本身外，同時會對供應鏈廠商下手，也就是看準了這些上下游供應鏈廠商的資安防護層級可能較為薄弱，發動側翼攻擊以突破主要攻擊對象的資安防護，為保護供應鏈安全，強化供應商資安防護，采鈺公司針對 ESG 鑑別出的 20 個主要供應商，於 2022 年度，進行供應商資安問卷調查，問卷調查內容涵蓋：遠端連線控管、DMZ 安全保護機制、網際網路連線安全、電子郵件資安防護、密碼原則與特權帳號管理、安全性更新、備份與復原測試演練、資安通報與情資分享等項目。

回收問卷結果顯示，供應商於上列項目，有適宜的風險管控措施，例如透過 Proxy 代理伺服器控管上網，透過雙因子驗證機制進身分驗證，定期弱點掃描與漏洞修補更新，利用 IPS 及防火牆保護公司網路邊界，後續，采鈺公司將利用第三方安全檢驗平台，對供應商回覆的資安管控項目做進一步查驗，確保供應鏈資訊安全。



經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

9 附錄

- 9.1 關於報告書
- 9.2 ESG 績效摘要
- 9.3 GRI 準則內容索引
- 9.4 SASB 準則內容索引
- 9.5 獨立第三方查證意見聲明書

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

9 附錄

9.1 關於報告書

本企業永續報告書內容涵蓋利害關係人關注的各項重大議題，以及采鈺公司在經濟、環境、社會及治理等面向的具體實績，於 2023 年 6 月發行於本公司 ESG 網站。

報告期間	資訊揭露期間為 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
報告範疇	• 包括采鈺公司新竹廠及中壢廠；若揭露範疇與前述有異，則於該段落註明 • 2022 年 6 月龍潭廠落成啟用，唯考量正式量產的時間，以及統計數據的完整性，本年度先排除環境面資訊，並於下一年度報告納入
編撰原則	GRI 永續性報告準則 2021 年版、SASB 準則
資訊重編	• 5.3 能源管理：能源總消耗量之引用數據改變，故重編 2018 年 ~2021 年資訊。 • 5.4 水資源管理：用水密集度、總回收水量與總廢水排放量之引用數據改變，故重編 2018 年 ~2021 年資訊。
資訊可靠度	• 內部審核：本報告書資料及數據經由各部門同仁蒐集與彙整，先由部門主管進行審查，再提交至報告書工作小組確認，同時委由外部輔導團隊提供改善建議；待所有數據與資料完備後，由各部門主管逐層審閱，經 ESG 永續發展推行委員會主席審閱後，呈報至董事長核定揭露。 • 外部查證：本報告書中的財務數據，係經勤業眾信聯合會計師事務所簽證之財務年報資料，以新台幣為計算單位；非財務資訊包含環境管理系統（ISO 14001）、能源管理系統（ISO 50001）、品質管理系統（ISO 9001）、有害物質管理系統（QC 080000）、職業安全衛生管理系統（ISO 45001）、資訊安全管理系統（ISO 27001）、溫室氣體排放（ISO 14064-1）、產品生命週期（ISO 14040）、碳足跡（ISO 14067）與水足跡（ISO 14046）相關資訊，皆經公正第三方驗證。
意見回饋	• 負責單位：ESG 永續發展推行委員會 • ESG 網站：https://www.viseratech.com/tw/ESG/ • 電子信箱：ESG@viseratech.com • 電話：+886-3-666-8788 • 地址： 30078 新竹科學園區篤行一路 12 號

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

9.2 ESG 績效摘要

永續角色	主要指標	2018	2019	2020	2021	2022
產品創新	研發費用（新台幣仟元）	239,746	346,489	366,794	542,020	671,886
	研發經費占營收比率（%）	8.72	10.20	5.28	6.00	7.40
	研發人員（人）	86	121	157	203	213
	研發人員占員工比率（%）	11.4	13.0	12.8	14.7	14.7
責任採購	原物料當地採購比率（%）	55%	55%	60%	70%	67%
	Parts 零組件當地採購比率（%）（註 1）	92%	86%	74%	69%	72%
綠色製造	**溫室氣體排放量（公噸 - 二氧化碳當量）（包括範疇一與範疇二 市場係數法）**	36,345	37,785	38,315	44,016	28,991
	範疇一（公噸 - 二氧化碳當量）	12,397	12,904	8,167	7,725	5,728
	範疇二（公噸 - 二氧化碳當量）（市場係數法）	23,948	24,881	30,148	36,291	23,263
	範疇二（公噸 - 二氧化碳當量）（區域係數法）	23,948	24,881	30,148	37,797	36,578
	範疇三（公噸 - 二氧化碳當量）	-	-	19,025	21,968	18,448
	能源總消耗量（千度）	48,645	52,433	67,992	85,032	82,993
	非再生能源電力（千度）	43,243	46,681	59,230	72,293	45,705
	再生能源電力（千度）	0	0	0	2,999	26,157
	天然氣（千度）	5,316	5,527	8,463	9,397	10,725
	柴油（千度）	86	225	300	343	407
	取水量（百萬公升）	130.053	128.470	190.490	226.840	277.221
	回收水量（百萬公升）	332.760	340.769	328.154	332.478	467.549
	製程用水回收率（%）	88	88	88	88	88
	廢水排放量（百萬公升）	67.938	79.204	120.148	145.005	141.298

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

永續角色	主要指標	2018	2019	2020	2021	2022
綠色製造	**事業廢棄物總量（公噸）**	489	611	1,463	2,054	2,348
	一般事業廢棄物（公噸）	37	136	370	781	930
	有害事業廢棄物（公噸）	451	475	1,093	1,273	1,418
	廢棄物回收率（%）	75.66	74.45	55.10	52.93	63.5
員工關係	女性管理階層比率（%）	18	18	18	20	20
	職缺內補率（%）	63.6	73.1	86.0	61.7	66.7
	主管內部晉升比率（%）	77.8	76.0	68.1	67.4	78.4
	平均每位同仁訓練時數（小時）	15.2	23.9	24.6	21	21
	安全績效指標（SPI）燈號（註 2）	🔵	🔵	🟢	🔵	🔵
	重大職安衛事故件數（員工）	0	0	0	0	0
	嚴重職安衛事故件數（員工）	0	0	0	0	0
	可記錄職安衛事故件數（員工）	0	0	2	0	0
	事件件數（員工）	0	0	2	0	0
	異常件數（員工）	0	4	15	11	8
	虛驚件數（員工）	0	0	64	24	5
	臨場醫師服務件數	-	-	248	610	411
	心理諮商服務人次	14	16	21	15	21
企業公民	參與人次	214	115	106	173	190
	人時數	284	185	176	243	260

註 1：新製程導入（濺鍍式物理學氣相沉積光學薄膜製程）
註 2：安全績效指標（SPI）燈號：🔵藍燈（優）-SPI ≧ 95；🟢綠燈（佳）-85 ≦ SPI<95；🟡黃燈（警示）-70 ≦ SPI<85；🔴紅燈（警告）SPI<70

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

9.3 GRI 準則內容索引

使用使用聲明	采鈺公司已依循 GRI 準則報導，報導期間為 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	不適用

GRI 準則	揭露項目	相關章節 / 省略理由 / 附註	頁碼
GRI 2：一般揭露 2021	2-1 組織詳細資訊	1.1 公司簡介	05
	2-2 組織永續報導中包含的實體	9.1 關於報告書	158
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人		
	2-4 資訊重編		
	2-5 外部保證/確信	9.5 獨立第三方查證意見聲明書	167
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 公司簡介 4.1.1 供應鏈管理	05 56
	2-7 員工	6.1.1 員工分布	95
	2-8 非員工的工作者		
	2-9 治理結構及組成	8.1.1 董事會結構與運作 8.1.2 董事會多元化情形 目前未有 ESG 功能性委員會，有關年度 ESG 運作成果、工作計畫、以及重大議題，由董事會綜合考量未來公司經營策略並提出執行建議	139 140
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	8.1.1 董事會結構與運作 8.1.2 董事會多元化情形	139 140
	2-11 最高治理單位的主席	8.1.1 董事會結構與運作	139
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 ESG 管理架構	13
	2-13 管理衝擊的負責人		

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

GRI 準則	揭露項目	相關章節 / 省略理由 / 附註	頁碼
GRI 2：一般揭露 2021	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	1.1 ESG 管理架構 9.1 關於報告書	05 158
	2-15 利益衝突	8.1.4 利益衝突	143
	2-16 溝通關鍵重大事件	2.1 ESG 管理架構	13
	2-17 最高治理單位的群體智識	8.1.3 董事會效能與績效評估	141
	2-18 最高治理單位的績效評估		
	2-19 薪酬政策	8.1.5 董事暨經理人薪酬政策	143
	2-20 薪酬決定的流程	8.1.1 董事會結構與運作 8.1.5 董事暨經理人薪酬政策	139 143
	2-21 年度總薪酬比率	6.1.2 人才招募	96
	2-22 關於永續發展策略的聲明	經營者的話	03
	2-23 政策承諾	4.1.2 供應鏈永續管理 6.3 人權 8.2 從業道德	59 110 144
	2-24 納入政策承諾		
	2-25 補救負面衝擊的程序	6.3 人權 8.2 從業道德	110 144
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制		
	2-27 法規遵循	8.2 從業道德	144
	2-28 公協會的會員資格	1.2 外部倡議與公協會參與	09
	2-29 利害關係人議合方針	2.2 重大性分析與利害關係人溝通	15
	2-30 團體協約	6.3 人權；采鈺公司未簽訂團體協約，然每季舉辦勞資會議向員工報告營運概況、年度活動及福利措施規劃，我們尊重所有員工組織和參與他們所選擇的工會、集體談判和參加和平集會的權利	110

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

GRI 準則	揭露項目	相關章節 / 省略理由 / 附註	頁碼
GRI 3：重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程	2.2 重大性分析與利害關係人溝通	15
	3-2 重大主題的列表		
	3-3 重大主題管理		
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	6.1.2 人才招募 8.3 財務成長性	96 146
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	5.2.1 氣候風險管理	66
	201-3 定義福利計畫義務與其他退休計畫	6.1.2 人才招募	96
	201-4 取自政府之財務補助	8.3.1 財務績效	146
GRI 202：市場地位 2016	202-1 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	6.1.2 人才招募	96
	202-2 雇用當地居民為高階管理階層的比例	6.1.1 員工分布	95
GRI 204：採購實務 2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	4.1.3 當地採購與綠色採購	60
GRI 205：反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	8.2 從業道德	144
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練		
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動		
GRI 206：反競爭行為 2016	206-1 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	8.2 從業道德	144
GRI 207：稅務 2019	207-1 稅務方針	8.4 稅務治理	148
	207-2 稅務治理、管控與風險管理		
	207-3 稅務相關議題之利害關係人溝通與管理		
	207-4 國別報告		
GRI 302：能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	5.3.2 能源結構	75
	302-2 組織外部的能源消耗量	5.2.2 溫室氣體盤查	70
	302-3 能源密集度	5.3.2 能源結構	75
	302-4 減少能源消耗	5.3.4 提升能源使用效率	78
	302-5 降低產品和服務的能源需求	不適用。采鈺公司產品多為光學相關設計 (與導電部分無直接相關)	-

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

GRI 準則	揭露項目	相關章節 / 省略理由 / 附註	頁碼
GRI 303：水與放流水 2018	303-1 共享水資源之相互影響	5.4.1 水資源風險管理	81
	303-2 與排水相關衝擊的管理	5.4.4 放流水管理	85
	303-3 取水量	5.4.1 水資源風險管理	81
	303-4 排水量	5.4.4 放流水管理	85
	303-5 耗水量		
3GRI 305：排放 2016	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	5.2.2 溫室氣體盤查	70
	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 溫室氣體排放密集度		
	305-5 溫室氣體排放減量		
	305-6 破壞臭氧層物質 (ODS) 的排放	采鈺公司生產製程及營運皆未使用破壞臭氧層物質	-
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它重大的氣體排放	5.6 空氣污染防制	92
GRI 306：廢棄物 2020	306-1 廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊	5.5.1 廢棄物產出與資源化	86
	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		
GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1 採用環境標準篩選新供應商	4.1.1 供應鏈管理	56
	308-2 供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	4.1 永續供應鏈	56
GRI 401：勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員	6.1.1 員工分布	95
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	6.1.2 人才招募	96
	401-3 育嬰假		

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

GRI 準則	揭露項目	相關章節 / 省略理由 / 附註	頁碼
GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	6.4 職業安全與衛生	112
	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、諮商與溝通		
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練		
	403-6 工作者健康促進	6.4.2 營造員工身心平衡的安適職場	122
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	6.4 職業安全與衛生	112
	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		
GRI 404：訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	6.2 人才發展	105
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案		
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	6.1.2 人才招募	96
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016	405-1 治理單位與員工的多元化	6.1.1 員工分布 8.1.2 董事會多元化情形	95 140
	405-2 女性對男性基本薪資加薪酬的比率	6.1.2 人才招募	96
GRI 406：不歧視 2016	406-1 歧視事件以及組織採取的改善行動	4.1.2 供應鏈永續管理 6.3 人權 8.2 從業道德	59 110 144
GRI 407：結社自由與團體協商 2016	407-1 可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	4.1.2 供應鏈永續管理 6.3 人權	59 110
GRI 408：童工 2016	408-1 營運據點和供應商使用童工之重大風險	4.1.2 供應鏈永續管理 6.3 人權	59 110
GRI 409：強迫或強制勞動 2016	409-1 具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	4.1.2 供應鏈永續管理 6.3 人權	59 110
GRI 414：供應商社會評估 2016	414-1 新供應商使用社會準則篩選	4.1.1 供應鏈管理	56
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	4.1 永續供應鏈	56
GRI 418：客戶隱私 2016	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	8.6.3 資訊安全推動成果	156

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

9.4 SASB 準則內容索引

揭露主題	指標編號	性質	會計指標	報告內容說明
溫室氣體	TC-SC-110a.1	量化	1. 範疇一排放量	5,728 公噸 - 二氧化碳當量
			2. 全氟化合物（PFCs）排放量	0 公噸 - 二氧化碳當量
	TC-SC-110a.2	質化	針對範疇一、減排目標的長、短期策略或管理規劃，以及相關目標的績效分析	請參考「5.2.1 氣候風險管理」
製程能源管理	TC-SC-130a.1	量化	1. 能源總消耗量	323,379 十億焦耳
			2. 使用電網電力的百分比	> 85%
			3. 可再生能源的百分比	> 30%
水管理	TC-SC-140a.1	量化	下列在高度或極端高度水資源壓力基準線區域：	依 " 世界自然基金會 (WRI)" 之水風險過濾器，采鈺公司廠區皆非屬高度水壓力地區 (Stress<10%)
			1. 總取水量；及其占各地區的 %	
			2. 總耗水量；及其占各地區的 %	
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	量化	製程中產生有害廢棄物的量及其回收占比	製造過程中產生有害廢棄物：1,418 公噸，回收比例：63.5 %
員工健康與安全	TC-SC-320a.1	質化	描述暴露於人體健康危害之評估投入、監測與減少暴露之作法	請參考「6.4.1 建構以人為核心的安全職場」
	TC-SC-320a.2	量化	與員工健康和安全違規有關的法律訴訟所造成的金錢損失總額	未發生相關訴訟且未有金錢損失 請參考「6.4 職業安全與衛生」
招募及管理全球專業人才	TC-SC-330a.1	量化	1. 外籍員工占比	15%
			2. 海外人力占比	營運據點僅台灣，未有其他海外據點
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	量化	包含 IEC 62474 材料聲明產品的營收占比	0%
	TC-SC-410a.2	量化	系統層面的處理器能源效率 : 1) 伺服器、2) 桌機、3) 筆電	采鈺公司非終端產品製造商，無對應適用之內容
原物料採購	TC-SC-440a.1	質化	描述管理關鍵物料使用的風險管理	4.1.1 供應鏈管理 4.1.4 衝突礦產管理
知識產權保護與競爭行為	TC-SC-520a.1	量化	與反競爭行為規定相關之法律訴訟造成的損失總額	無 請詳「8.2 從業道德」

9.5 獨立第三方查證意見聲明書

經營者的話
導言
實踐永續管理
永續角色 - 產品創新
永續角色 - 責任採購
永續角色 - 綠色製造
永續角色 - 員工關係
永續角色 - 企業公民
營運與治理
附錄
9.1 關於報告書
9.2 ESG 績效摘要
9.3 GRI 準則內容索引
9.4 SASB 準則內容索引
9.5 獨立第三方查證意見聲明書

DNV

Independent assurance statement

Scope and approach

VisEra Technologies Company Limited . ('VisEra ' or 'the Company') commissioned DNV Business Assurance Co. Ltd. ("DNV") to undertake independent assurance of the 2022 Sustainability Report (the "Report") for the year ended 31 December 2022.

We performed our work using AA1000 AS v3 and DNV's assurance methodology VeriSustain™[1], which is based on our professional experience, international assurance best practice including International Standard on Assurance Engagements 3000 (ISAE 3000) and the Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Standards.

The Report also incorporated the relative sustainability reporting guidelines, such as Sustainability Accounting Standards Board (SASB) Semiconductors Sustainability Accounting Standard and Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

We evaluated the performance data using the reliability principle together with VisEra's data protocols for how the data are measured, recorded and reported. The performance data in scope was against VisEra's significant Environmental, Social and Governance (ESG) issues and the 2025 sustainability commitment and the topics set forth in the GRI standards 2021.

We understand that the reported financial data and information are based on data from VisEra's Annual Report and Accounts, which are subject to a separate independent audit process. The review of financial data taken from the Annual Report and Accounts is not within the scope of our work.

We planned and performed our work to obtain the evidence we considered necessary to provide a basis for our assurance opinion. We are providing a Type 1 and moderate level of assurance.

Responsibilities of the Directors of VisEra and of the assurance providers

The Directors of VisEra have sole responsibility for the preparation of the Report. In performing our assurance work, our responsibility is to the management of VisEra; however, our statement represents our independent opinion and is intended to inform all of VisEra stakeholders. DNV was not involved in the preparation of any statements or data included in the Report except for this Assurance Statement.

DNV provides a range of other services to VisEra, none of which constitute a conflict of interest with this assurance work.

DNV's assurance engagements are based on the assumption that the data and information provided by the client to us as part of our review have been provided in good faith. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Assurance Statement.

Basis of our opinion

A multi-disciplinary team of sustainability and assurance specialists performed work at headquarters and site level. We undertook the following activities:

- Review of the current sustainability issues that could affect VisEra and are of interest to stakeholders;
- Review of VisEra approach to stakeholder engagement and recent outputs;

[1] The VeriSustain protocol is available on dnv.com

DNV

- Review of information provided to us by VisEra on its reporting and management processes relating to the Principles;
- Interview with selected Directors and senior managers responsible for management of sustainability issues and review of selected evidence to support issues discussed.;
- Site visits to HQ (in Hsinchu, Taiwan) to review process and systems for preparing site level sustainability data and implementation of sustainability strategy.;
- Review of supporting evidence for key claims and data in the report. Our checking processes were prioritised according to materiality, and we based our prioritisation on the materiality of issues at a consolidated corporate level;
- Review of the processes for gathering and consolidating the specified performance data and, for a sample, checking the data consolidation. Where financial data had been checked by another third party, and, where data of scope 1, 2 and 3 of Green House Gases Emission has been verified by DNV, we tested transposition from these sources to the report; Where relevant data and information has been generated from a certified management system note which data and management system certification and that this was considered;
- An independent assessment of VisEra's reporting against the Global Reporting Initiative (GRI) Standards 2021.
- The verification was conducted based only on the Chinese version Report.

Opinion

On the basis of the work undertaken, nothing came to our attention to suggest that the Report does not properly describe VisEra's adherence to the Principles.

VisEra has developed its own data management system for capturing and reporting its ESG performances. In terms of reliability of the performance data, in accordance with Moderate level assurance requirements engagement, nothing came to our attention to suggest that these data have not been properly collated from the information reported at the operational level nor that the assumptions used were inappropriate.

Observations

Without affecting our assurance opinion, we also provide the following observations.

The following is an excerpt from the observations and opportunities reported back to the management of VisEra.

- The management approach can be by improved involving with specific topics. It is suggested to establish specific objectives/ targets for continuous performance improvement.
- Improving the accuracy and reliability by implementing internal verification during the internal audit in accordance with certified management system.

Sustainability Context
Sustainability Report provides an accurate and fair representation of the level of implementation of related ESG policies and meets the content requirements of the GRI Standards 2021.

Materiality
The materiality determination process was revalidated based on survey from key stakeholders including employees, customers, suppliers / contractors, NGOs, governments, shareholders, investors, regulatory bodies, local communities and senior management of VisEra and has not missed out any significant and known material issues about the Semiconductor Sector. A methodology has been developed to evaluate the priority of these issues and identified priority issues are fairly covered in the Report.

Completeness

DNV

The Report has fairly attempted to disclose the generic disclosures and management approaches and performances of identified material topics for GRI Standards 2021. The reporting of performance and data are within the Company's reporting boundary and reporting period except for certain material topics. A system to report the performances of material topics are being established and set the internal timelines for disclosure.

Accuracy and Reliability

The majority of data and information verified at the Corporate Office and sampling operational sites were found to be accurate and nothing came to our attention to suggest that reported data have not been properly collated from information reported at operational level, nor that the assumptions used were inappropriate. Some of the data inaccuracies identified during the verification process were found to be attributable to transcription, interpretation and aggregation errors and the errors have been communicated for correction.

Inclusivity

The Company has identified the expectations of stakeholders through internal mechanisms in dialogue with different groups of stakeholders. The stakeholder concerns are well identified and documented. The significant ESG issues identified through this process are reflected in the Report.

Responsiveness:

VisEra 2022 Sustainability Report meets the content requirements of the GRI Standards 2021. The report provides an accurate and fair representation of the level of implementation of related ESG policies.

The Company has adequately responded to stakeholder concerns through its policies, ESG Committee, and quarterly / annual financial report, and this is reflected in the Report.

Impact

The Company presents the impacts related to its identified material topics by measuring and monitoring impacts through appropriate performance metrics demonstrating outcomes and outputs of its value creation processes. Nothing has come to our attention to suggest that the Report does not meet the requirements related to the Principle of Impact.

For and on behalf of DNV Taiwan
18 May 2023

Wu, Johnny
Lead Verifier
Business Assurance
DNV Taiwan

David Hsieh
District Manager,
Business Assurance
DNV Taiwan

Statement Number: C604803-2022-AG-TWN-DNV