



PLAYNITRIDE

2022

永續報告書

Sustainability Report

PlayNitride Inc.

經營者的話

銖創的命名來自「耐(銖)心創業」，作為 MicroLED 產業的開拓者，成立 8 年以來，我們堅持走在新世代顯示科技的最前沿。2022 年 8 月，銖創在員工、股東及眾多企業夥伴的見證下，成為全球第一家於公開市場交易的 MicroLED 公司，期許持續用創新科技引領產業上下游發展與應用，迎接顯示器無所不在的新未來。

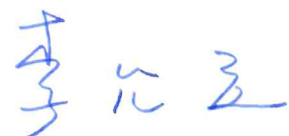
長期專注在 MicroLED 技術的突破與創新，不僅為了升級與優化既有顯示器的體驗，更在於探索與開創只有 MicroLED 才能做到的「前所未有的應用領域」。目前 MicroLED 已應用於超大型電視，無縫拼接可突破既有尺寸上限且達到近距離仍保持高解析度的震撼感，且能耗可降低至 LCD 的 10%、OLED 的 50%，而透明顯示器則可實現新一代智慧座艙於車窗、擋風玻璃等顯示器應用，此外，突破業界規格的 0.49 吋全彩 FHD 透明顯示器，更將開啟對元宇宙 AR/VR 應用的想像，未來幾年可預見 MicroLED 成為人機互動介面上重要的關鍵技術，結合大數據、物聯網等技術，創造多元的終端應用。



面對氣候變遷之下，全球各國與頂尖企業致力於淨零碳排放政策與氣候風險因應，而 MicroLED 因具有高效率、低功耗、壽命長的特性，將是中長期在低碳經濟下更具優勢的產品。銖創已將永續發展融入營運策略，自 2021 年起啟動永續推動專案，持續強化同仁對永續趨勢的認知，且將環境保護、社會責任和公司治理的精神融入營運過程，2022 年制訂年度永續推動目標，每季定期召開永續發展委員會，追蹤各項目標之進程與達成績效，同時揭露在本報告書裡。在過去的一年中，因需求與產能的提升，相關能源資源的使用隨之增加，但我們持續提高能源效率，能源消耗密集度為 79.81 GJ/百萬元，較去年 170.75 GJ/百萬元顯著下降，且已自願性完成 2022 年溫室氣體盤查與通過第三方驗證，同時尋求更有效率的製程改善，有效降低化學品廢棄，且持續盤點與改善各項管理制度，提升公司治理效能，此外，2023 年將透過供應商行為準則的訂定，攜手供應商夥伴為客戶提供更綠色、永續的產品和服務，同時透過教育訓練系統的導入，為同仁們提供持續學習成長，共同實現願景的環境。

從過去專注於技術提升的「隱形」新創企業走向公開發行，是銖創發展的重大里程碑，也意味著更重大的責任。作為臺灣創新板第一家上市公司，我們將秉持創新板的精神，持續致力將創新科技轉化為商業價值，同時將 ESG 的永續發展精神融入營運策略，以回應員工、股東、客戶、供應商及社會大眾對我們的支持與期待。

董事長兼執行長



經營者的話	1
關於本報告書.....	4
1. 關於銻創科技	5
1-1 公司簡介.....	5
1-2 產品與服務.....	7
1-3 價值鏈.....	10
1-4 公協會參與.....	11
1-5 里程碑.....	12
2. 永續議題管理	14
2-1 永續政策與運作.....	14
2-2 永續議題管理.....	18
2-3 鑑別重要利害關係人.....	19
2-4 鑑別議題衝擊程度.....	21
2-5 重大永續議題鑑別.....	23
2-6 重大永續議題揭露指標對應.....	24
2-7 重大永續議題管理方針.....	26
3. 永續產品創新	35
3-1 產品優勢.....	35
3-2 技術優勢.....	38
3-3 智慧財產權保護與營業秘密管理.....	40
3-4 產品生命週期管理.....	42
3-5 原料採購.....	43
3-6 品質管理.....	45
4. 公司治理.....	46
4-1 公司治理.....	46
4-2 誠信經營.....	52
4-3 營運績效.....	53
4-4 稅務管理.....	54
4-5 資訊安全.....	55
4-6 氣候相關財務揭露.....	58

5. 環境永續.....	59
5-1 溫室氣體排放管理	59
5-2 能源管理.....	62
5-3 水資源管理.....	64
5-4 廢棄物管理.....	65
5-5 空汙管理.....	66
5-6 環境管理.....	67
6. 友善職場.....	68
6-1 人才吸引與留才	68
6-2 人才發展.....	76
6-3 人權管理.....	78
6-4 員工健康與安全.....	79
6-5 健康促進.....	84
7. 企業公民.....	88
7-1 公益活動.....	88
附錄：GRI 準則索引.....	90
附錄：SASB 準則索引	94
附錄：臺灣證券交易所永續揭露指標—半導體業	96
附錄：溫室氣體盤查及確信情形.....	97
附錄：聯合國永續發展目標 SDGs	98

關於本報告書

本報告書為 PlayNitride Inc. (英屬開曼群島商銻創科技股份有限公司，以下簡稱為「銻創」) 2022 年永續報告書 (以下簡稱「本報告書」)，揭露銻創於環境 (E)、社會 (S)、治理 (G) 的永續發展規畫與實踐作為。銻創是全球新世代顯示技術 MicroLED 產業的先鋒企業，也是「臺灣創新板」首家掛牌企業，隨著營運發展與回應利害關係人期望，銻創啟動永續發展推動規畫，且自願性定期編製與發行永續報告書。相關資訊如下：

揭露 範疇	<p>報告邊界涵蓋銻創合併財務報表所有合併個體 (包含銻創之台灣分公司及子公司銻創顯示科技股份有限公司) 之所有營運活動，於經濟、社會、環境等面向之執行績效，主要營運據點為苗栗縣竹南鎮竹南科學園區，在後續報告書中不另行針對說明。此外，考量銻創自 2019 年生產線才正式啟用，近 3 年營運環境變動較大，資訊收集難度與變異性較高，以 2021 年以後之量化數據為主要揭露範疇。</p>
報告 期間與 頻率	<p>本報告書為銻創的第 2 本永續報告書，資訊範疇以 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 止。2022 年於臺灣證券交易所「臺灣創新板」掛牌上市，每年定期發行 1 次。</p> <p>本次發行：2023 年 9 月 下次發行：2024 年 9 月</p>
依循 規範	<p>參考全球永續性報告協會 (The Global Reporting Initiative, GRI) 之 GRI Standards 永續性報導準則及永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 之科技與通訊產業的半導體行業 (Technology and Communications - Semiconductors) 準則，作為編製本報告書基礎。同時參考英國 AccountAbility 組織的 AA1000 v3 當責性原則的重大性、包容性、回應性、衝擊性四大原則進行彙編，且盡可能涵蓋重要利害關係人關切的重大性議題。</p>
管理 方式	<p>本報告書所揭露之數據，財務績效係依據會計師簽證後之財務報告為準，所有財務數字以新臺幣為計算單位，財務數據採用 IFRSs 為基礎所揭露。報告書內其他數據係為自行彙整與統計所得，以一般慣用之數值描述方式，採四捨五入為原則。</p> <p>本報告書所揭露之數據或資料，係由各權責部門提供經報告書小組進行報告書編製作業，完成之報告書送交各部門主管及永續長確認無誤後，呈報董事長兼執行長審閱通過後，完成內部審查之程序，公開於銻創官方網站。</p>
聯絡 資訊	<p>對於本報告書有任何疑問，或對銻創有任何建議，歡迎透過下列方式與我們聯絡。</p> <p>公司地址：苗栗縣竹南鎮科中路 13 號 公司電話：+886-37-586610 葉先生 電子郵件：esg@playnitride.com 公司網站：www.playnitride.com</p>

1. 關於銻創科技

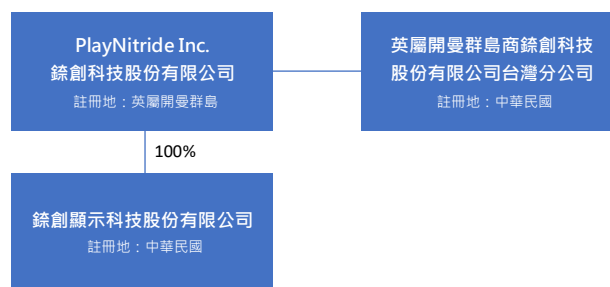
1-1 公司簡介

銻創科技股份有限公司成立於 2014 年 2 月，在英屬開曼群島設立投資控股公司，同年 6 月設立「英屬開曼群島商銻創科技股份有限公司台灣分公司」，且於 2016 年 2 月設立子公司「銻創顯示科技股份有限公司」。銻創於 2022 年 8 月在臺灣證券交易所創新板掛牌上市，為創新板之第一家掛牌上市公司。

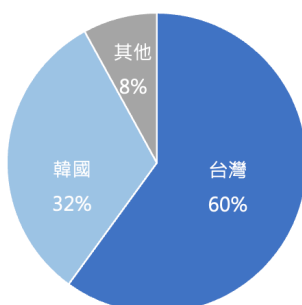
銻創是全球微發光二極體 (MicroLED) 技術與應用的領先者，主要聚焦在全方位 MicroLED 顯示器解決方案，涵蓋銷售晶片、模組及輸出整線技術與設備，多種商業模式並進，且持續開發磊晶、晶粒製造、巨量轉移及檢測維修等關鍵技術，是全球首家且截至目前少數有出貨實績的廠商。

公司名稱	銻創科技股份有限公司 (PlayNitride Inc.)
股票代號	6854
董事長	李允立
成立時間	2014 年 2 月 25 日
上市時間	2022 年 8 月 18 日 (證交所「臺灣創新板」)
營運總部	苗栗縣竹南鎮新竹科學園區科中路 13 號 (新竹科學園區竹南園區)
營運據點	台灣
銷售服務	氮化物半導體材料相關應用之研發、製造及銷售
產品線	Chip on Carrier (COC) 畫素型晶片載板及 MicroLED 顯示器樣品
資本額	新臺幣 10.71 億元 (截至 2022 年底)
員工人數	392 人 (截至 2022 年底)
營收規模	新臺幣 4.04 億元 (2022 年)

銻創投資架構



2022年產品銷售地區



MicroLED 被譽為新世代顯示器技術，銻創產品目前主要銷售予國內外顯示器終端品牌及面板大廠，其相關終端應用涵蓋超大尺寸電視、智慧座艙車用顯示、穿戴式裝置、AR/VR 顯示器等。2023 年將是 MicroLED 顯示器量產元年，市場需求正萌芽且衝刺，銻創自創立起積極整合 MicroLED 產業上下游，推動創新科技的商品化，也透過策略結盟，擴充台灣 MicroLED 產能，期盼讓台灣成為全球 MicroLED 主要生產基地，迎接下一波智慧產業浪潮中，無所不在的新顯示器商機。

銖創於臺灣創新板上市

「面對臺灣的資本市場，面對臺灣的創新板，銖創科技 we are ready！」李允立董事長在上市記者會上如此宣示。

自 2014 年成立以來，我們致力於開發 MicroLED 顯示技術，看好這領域的發展潛力與趨勢，透過創新研發和多元商業模式，已成為 MicroLED 的領導廠商之一。臺灣具有發展 MicroLED 的技術、人才與產業環境，銖創長期在臺灣深耕發展，也選擇在臺灣上市。

在主管機關支持下，銖創以臺灣創新板作為走入資本市場的第一步。投資人對 MicroLED 價值的肯定，上市當天眾多主管機關、客戶、供應商等合作夥伴的衷心祝福，員工們以公司為傲的興奮神情，都將是銖創持續前進的動力。銖創作為創新板開路先鋒，成功的上市經驗，後續也鼓舞 8 家具有潛力的新創公司在 2022 年送件申請。



什麼是臺灣創新版？

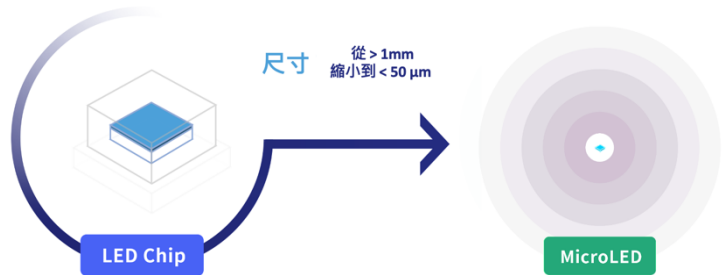
「臺灣創新板」(簡稱創新板，英文名稱 Taiwan Innovation Board，簡稱 TIB)，是臺灣證券交易所於 2021 年增設的創新性交易板塊，鼓勵擁有關鍵核心技術及創新能力(如物聯網、人工智慧、大數據等新技術應用)或創新經營模式的公司申請上市，提供創新企業多元的股權籌資平台。(資訊來源：[證交所網站](#))

1-2 產品與服務

什麼是 MicroLED

MicroLED 是將發光二極體 LED (Light Emitting Diode) 的結構微型化、矩陣化，移除 LED 的封裝及基板，只保留磊晶薄膜，使 MicroLED 晶片 (chip) 的尺寸能從 1mm 縮小到 50 μ m

註以下 (縮小 20 倍以上)，且每一個畫素可定址、單獨驅動點亮。



將數百萬個微米 (μ m) 等級的 MicroLED 晶片以「巨量轉移 (Mass Transfer)」的方式，移轉到含電路結構設計的驅動背板上，搭配不同驅動技術，可創造出各種尺寸與領域的顯示器應用。

MicroLED 顯示器可應用於各式不同的顯示情境，涵蓋超大型顯示器、車載、穿戴等領域，不論是現有顯示器使用者體驗的升級，或是尚未出現的全新應用領域，MicroLED 都展現了作為新世代顯示器「承先啟後」的亮眼規格與產品優勢。

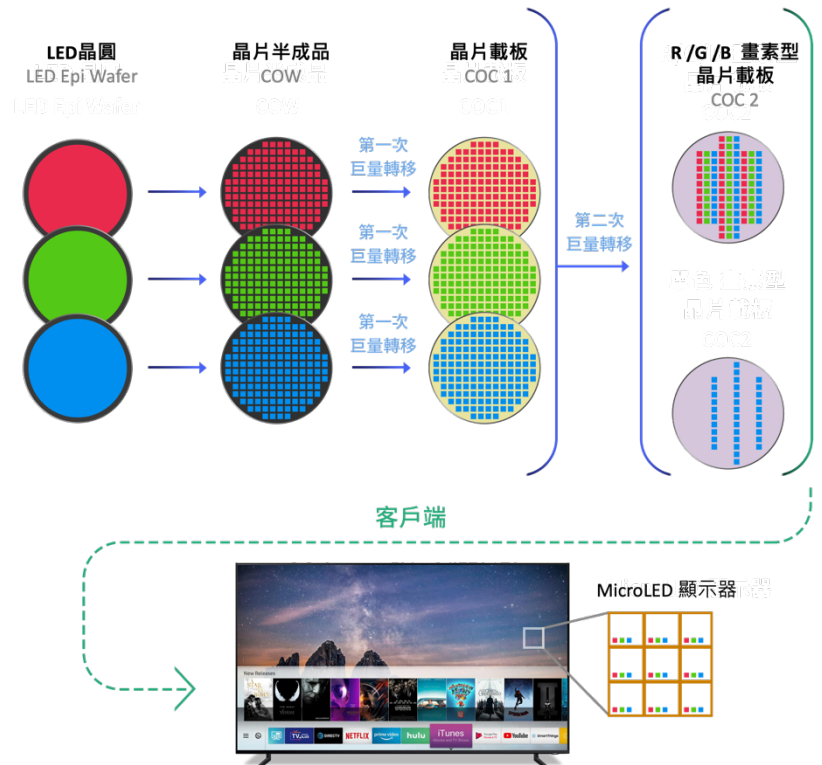
註：1mm (毫米) = 0.1 公分，1 μ m (微米) = 0.001mm

MicroLED 製程

MicroLED 顯示器生產過程中，需將 R (紅)、G (綠)、B (藍) 三種顏色的晶片，先從各自的磊晶片，轉移至暫存基板上，再配合顯示器的畫素尺寸，將晶片排列至正確的位置，以利進行後續的巨量轉移製程。

前述暫存基板即為 COC (Chip on Carrier)，由銻創發明，已成為業界標準。

詳細介紹詳見[公司官網](#)

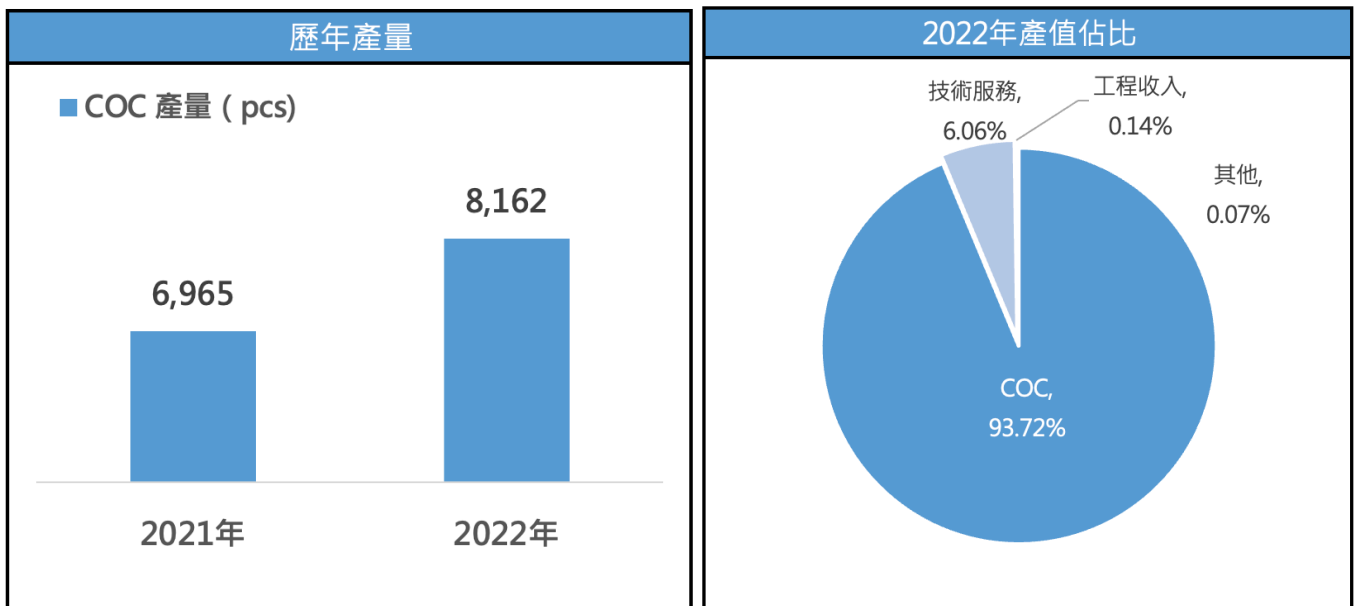


產品/服務簡介

銻創產品以 6 吋 COC 畫素型晶片載板及 MicroLED 顯示器樣品為主，亦為客戶提供技術服務與產線建置服務（Turnkey Solution）。

作為 MicroLED 解決方案的領先者，銻創逐年開發出 MicroLED 在不同領域的應用，且與全球知名品牌客戶合作，共同拓展更多尚未受到關注的應用領域，也針對主要應用類型發展出標準品販售，同時針對客製化產品之可能性進行評估與討論，以加速 MicroLED 商品化的實現，拓展 MicroLED 未來的市場規模。

歷年產值與產量



註 1：本公司生產線除提供生產銷售成品外，產量係有包含內部研發使用。

註 2：COC 單位為 pcs，技術服務、工程收入及其他產品無一致之計量單位故未能統計產量。

產品與服務	主要應用領域	
COC (Chip on Carrier)		
6 吋 Red MicroLED COC 6 吋 Green MicroLED COC 6 吋 Blue MicroLED COC	COC 製程是 MicroLED 的關鍵，主要利用銻創優異的磊晶技術及巨量移轉技術，將 MicroLED 晶片自原生磊晶片上轉移到暫存基板上，且依客戶需求排列，以利客戶後續組成 MicroLED 顯示器成品。	
不同驅動技術適用於不同領域應用		
PixeLED Display MicroLED 顯示器	具有透明顯示、可撓曲的特性。針對車用透明顯示器推出 9.38 吋透明度 65% 的標準品，提供車商評估下一代車用顯示的前擋風玻璃、儀表板與側窗。	
PixeLED Matrix MicroLED 顯示器 (單位模組)	應用於大型顯示看板可提供 P0.4~P0.9 (點間距 0.4~0.9mm) 無縫、任意解析度及尺寸拼接顯示器，可配合大型賣場、飯店、機場及博物館等特殊尺寸設計的需要組合而成。	
μ-PixeLED MicroLED 顯示器	超輕薄、超高亮度與精細畫質。以 0.49 吋 FHD 全彩標準片推廣給 AR 使用之主要廠商，以便快速評估與討論客製化產品。	

1-3 價值鏈

銻創是全球 MicroLED 技術與應用的領先者，為確保 MicroLED 產品終端銷售市場之發展，自行組建上下游供應鏈，廠商間以合作代替競爭，互相策略結盟，形成上下游關係緊密的 MicroLED 供應鏈，另透過多年研發經驗及與客戶合作之關係，為客戶進行客製化的研發與設計，持續因應未來市場需求，開發具量產可行性之產品，掌握領先優勢。

產業鏈關聯

MicroLED 產業主要是以氮化物半導體材料相關應用之研發、製造及銷售，或依據客戶所需之規格，透過客製化研發設計，將研發樣品交由客戶進行測試生產，通過測試之產品再進行量產與銷售。MicroLED 產業上、中、下游之關聯性為：

上游	中游	下游
<ul style="list-style-type: none"> • 原材料供應商： 玻璃、藍寶石基板、靶材及半導體相關化學品等 • 顯示控制晶片供應商： 驅動 IC、時序控制器、系統晶片等 	<ul style="list-style-type: none"> • 晶片廠及顯示模組廠商： 巨量轉移、檢測及修復 • 薄膜電晶體液晶顯示器廠 (TFT-LCD)： 磊晶片與 MicroLED 	<ul style="list-style-type: none"> • 各式顯示器終端需求廠商： 3C 電子產品、電動車、AR 眼鏡及公眾顯示器等各種尺寸與領域之應用

1-4 公協會參與

錄創期許集結產業鏈上下游的力量，發展台灣 MicroLED 產業生態系，因此積極參與相關協會組織，凝聚力量，加快技術創新與市場推廣的腳步。

參與之公協會與組織	參與角色
國際資訊顯示學會中華民國總會 (SID Taipei Chapter)	理事
台灣光電暨化合物半導體產業協會 (TOSIA)	副理事長
TOSIA 協會 - 產業發展與技術委員會之 台灣 MicroLED 產業聯誼會 (Taiwan MicroLED SIG)	主任委員
台灣顯示器產業聯合總會 (TDUA)	監事
台灣顯示器暨應用產業協會 (TPSA)	常務理事、技術委員副主委
台灣平面顯示器材料與元件產業協會 (TDMDA)	常務理事
The Society for Information Display (SID)	會員
經濟部工業局智慧顯示產業跨域合作聯盟 (SDIA) - 智慧移動 SIG 小組	會員
中華民國光電協會 (TPS)	會員
光電科技工業協進會 (PIDA)	會員
無光罩產業聯盟	會員
國際半導體產業協會 (SEMI)	會員

1-5 里程碑

公司開發歷程

年度	重要記事
2022	<ul style="list-style-type: none"> PlayNitride Inc. 銻創科技股份有限公司於 2022 年 8 月 18 日以每股 105 元掛牌上市，成為臺灣證券交易所創新板第一家上市掛牌公司（股票代號 6854）。 榮獲台灣 Gold Panel Award 2022 卓越技術獎 榮獲美國顯示器展最佳顯示技術與最佳中型攤位獎 榮獲 2022 SDIA Award 前瞻顯示器大賞金質獎 榮獲竹科 42 創新產品獎 入選 2022 紅鯡魚 Red Herring Top 100 Global 名單
2021	李允立執行長出任 MicroLED SIG (Special of Interest Groups) 大會主席，串連 MicroLED 上中下游供應鏈。
	榮獲竹科 41 產品創新獎
2020	<ul style="list-style-type: none"> 榮獲台灣 Gold Panel Award 榮獲台灣數位看板創新產品獎 榮獲竹科 40 創新產品獎 李允立執行長榮獲美國國際資訊顯示學會頒發特殊貢獻獎，表彰李允立博士帶領的銻創團隊在 MicroLED 技術的開發成果與實現商用化的努力。
2019	<ul style="list-style-type: none"> 首座 MicroLED 生產線啟用 榮獲美國顯示器展最佳顯示技術與最佳展位獎
2014	PlayNitride Inc. (銻創科技股份有限公司) 設立登記

產品開發歷程

年度	項目	說明
2022	0.49 吋 全球最高畫素密度的 單片面板 AR 全彩 MicroLED 顯示器	開發出首片 0.49 吋 4,536 ppi 高畫素 AR 全彩 MicroLED 顯示器，獲得 2022 智慧顯示展覽會 Best New Display Technology 獎項。
2021	89 吋 全球首台超寬曲面拼接 MicroLED 顯示器	全球首台 89 吋超寬曲面拼接 MicroLED 顯示器，以 5 吋的單位模組拼接組成，可依客戶需求客製化大型看板，榮獲新竹科學園區產品創新獎。
	0.39 吋 全球最高畫素密度的 單片面板 AR 全彩 MicroLED 顯示器	全球首片 0.39 吋 1,141ppi 高畫素 AR 全彩 MicroLED 顯示器，於 2021 年智慧顯示展覽會上登場，正式加入 Metaverse 產業。
2020	9.4 吋 可撓主動式 MicroLED 顯示器	與友達光電合作發表 9.4 吋可撓主動式 MicroLED 顯示器，主要應用為車用顯示器，且參加台灣顯示器產業聯合總會(TDUA)主辦之顯示器元件產品技術獎(GoldPanelAwards2020)榮獲卓越技術獎。
2019	7.56 吋 透明三邊無邊框 MicroLED 顯示器	參加國際資訊顯示學會 SID 之聖荷西顯示展，與天馬合作發表之全球首片主動式透明 7.56 吋 MicroLED 顯示器，獲得「People's Choice Award - Best Small Booth」及「Best Display Technology」。
2018	5 吋 被動式透明 MicroLED 顯示器	於國際資訊顯示學會 SID 之洛杉磯顯示展中，展出全球首片被動式驅動透明 MicroLED 顯示器，獲得「I-zone Best Prototype Honoree」。
2017	0.9 吋 全彩被動式 MicroLED 顯示器	於國際半導體展 (SEMICON Taiwan) 中首次展出。

2. 永續議題管理

2-1 永續政策與運作

永續發展委員會

銑創訂有「永續發展實務守則」，於 2021 年成立「永續發展委員會」，為公司內部最高層級的永續發展決策中心，設置於董事長兼執行長室之下，由董事長兼執行長擔任主席，且設置策略長暨永續長負責實際執行，委員會成員包含公司不同功能領域的處長級主管，負責公司永續管理政策制訂和目標擬定，訂定中長期永續發展計畫及提出相關管理方針與執行。執行狀況與未來工作計畫由永續長每季向董事會報告，2022 年分別於 1 月、2 月、4 月、5 月、8 月及 11 月向董事會報告，內容包含五大任務小組的編制，所設定的任務目標與年度執行計畫之追蹤，董事會定期聽取經營團隊之報告與策略規畫，且評估策略成功的可能性與檢視策略進展，必要時敦促經營團隊進行調整。

永續發展委員會為上下整合，橫向串連的跨部門組織，分為公司治理、氣候治理、產品開發、環境永續、社會永續五個工作小組，每季召開一次工作會議，由永續長擔任總召集人，由工安部擔任執行秘書，定期確認各部門 2022-2023 年 ESG 短期目標的當季進度、行動方案與執行成果，且分享最新國內外政策或趨勢，以強化各主管共識及永續知識，確保永續發展策略充分落實於公司日常營運，在創造公司價值的同時考量對經濟、環境與社會的衝擊，實現我們的企業使命，為所有利害關係人創造價值。

永續委員會組織圖



2022 年永續發展目標及推動成果—治理議題

子議題		短期目標 (2022)	執行情形	2023 目標
公司 治理	風險 管理	<ul style="list-style-type: none"> 規畫緊急應變管理流程 	<ul style="list-style-type: none"> 2 場次全廠緊急應變演練 	<ul style="list-style-type: none"> 強化緊急應變管理流程
	董事會 運作	<ul style="list-style-type: none"> 訂定董事及經理人績效評估與薪酬政策 	<ul style="list-style-type: none"> 已完成政策制定，且進行董事會績效自評。 	<ul style="list-style-type: none"> 依董事會治理運作機制執行
	稅務 透明	<ul style="list-style-type: none"> 制定稅務政策，且遵守所屬營運據點之國別相關稅法規定與繳稅。 	<ul style="list-style-type: none"> 已完成政策制定，因無應納稅額，故無須繳納。 	<ul style="list-style-type: none"> 依稅務政策執行
營運 績效	永續 揭露	<ul style="list-style-type: none"> 依上市公司之規定定期發布永續報告書 	<ul style="list-style-type: none"> 已完成 2021 年中英文版報告書(採用 SASB 準則) 且發布 	<ul style="list-style-type: none"> 完成 2022 年中英文版報告書(採用 GRI 準則)
誠信 經營	商業 道德	<ul style="list-style-type: none"> 建立完整申訴機制、吹哨者保護制度 定期宣導道德行為準則、反貪腐、反賄賂 每年執行誠信道德教育訓練 (董事、所有員工) 	<ul style="list-style-type: none"> 已訂定「從業道德行為規範政策」，涵蓋申訴機制建立及吹哨者隱私保護機制。 已完成政策之宣導與董事及員工教育訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 定期完成對所有員工之行為準則宣導與教育訓練
創新 管理	永續 設計	<ul style="list-style-type: none"> 評估永續設計改善目標: 生產原料回收 評估永續設計改善目標: 包材再利用 	<ul style="list-style-type: none"> 鍍膜製程中黃金 80% 可回收重新再利用 重複使用 COC 暫時載板 	<ul style="list-style-type: none"> 擬定永續產品設計規範
永續 供應鏈	供應鏈 管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定供應商管理政策 鑑別關鍵供應商、導入分級管理制度 制訂供應商自評表與推動供應商自評 	<ul style="list-style-type: none"> 供應商管理程序中，已建立供應商分級制度及管理目標。 已導入且要求供應商簽署環境法規遵循、禁限用物質、禁用衝突礦產之承諾書 	<ul style="list-style-type: none"> 持續完善供應商永續管理機制 發布供應商行為準則 要求供應商簽回供應商行為準則承諾書
資訊 安全	數位 治理	<ul style="list-style-type: none"> 評估資安管理之完整機制 定期針對資安議題進行宣導與教育訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 持續強化網路等基礎硬體設施 完成資安詐騙防範宣導訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 修訂資訊安全管理政策 提升資訊安全評級 規畫召開 CEO 層級資安委員會

2022 年永續發展目標及推動成果—環境議題

議題	子議題	短期目標 (2022)	執行情形	2023 目標
氣候變遷	氣候策略	<ul style="list-style-type: none"> 推動 ISO14064-1 溫室氣體盤查與查證 評估導入氣候風險管理机制，納入董事會監管。 考量氣候風險評估結果擬定營運策略與目標 	<ul style="list-style-type: none"> 完成溫室氣體盤查與查證 溫室氣體盤查管理已定期向董事會報告 規畫於 2023 年導入 TCFD 	<ul style="list-style-type: none"> 建立減碳目標與落實改善方案： 完成溫室氣體盤查外部查證 規畫 TCFD 風險評估專案
能源管理	能源管理	<ul style="list-style-type: none"> 目標總用電度數降低 20% 	<ul style="list-style-type: none"> 因營收成長，設備增加，總用電度數增加 1.80%。 	<ul style="list-style-type: none"> 以能源耗用密集度建立能源減量目標與落實改善方案 建立廠務設備採購節能管理標準
水資源管理	水資源管理	<ul style="list-style-type: none"> 以減少製程的純水耗用量為目標 	<ul style="list-style-type: none"> 每片 COC 耗水量 2 噸 	<ul style="list-style-type: none"> 建立水資源減量目標與落實改善方案
廢棄物與循環再生	廢棄物管理	<ul style="list-style-type: none"> 每片 COC 廢棄物產生量目標值 21.44 公斤 每片 COC 廢溶劑目標值 13.20 公斤 	<ul style="list-style-type: none"> 每片 COC 廢棄物產生量 19.67 公斤 每片 COC 廢溶劑產生量 13.85 公斤 	<ul style="list-style-type: none"> 建立廢棄物減量目標與落實改善方案
產品管理	產品監管	<ul style="list-style-type: none"> 建立化學品管理的明確機制 	<ul style="list-style-type: none"> 已建立產品有害物質管理系統及政策，符合 RoHS 及 REACH 要求，且完成人員教育訓練。 	<ul style="list-style-type: none"> 完善化學品管理机制，制定有害物質減量或淘汰計畫 (phase out plan) 。
	來源物料管理	<ul style="list-style-type: none"> 分析現有材料使用情形，針對主要使用溶劑丙酮、去光阻液評估提出改善方案。 每片有機化學品耗用量目標值 15.33 公斤 每片酸鹼化學品耗用量目標值 1.28 公斤 	<ul style="list-style-type: none"> 每片有機化學品耗用量 25.7 公斤 每片酸鹼化學品耗用量 0.78 公斤 因製程改變，丙酮使用量增加，後續將持續評估減量方式；去光阻液用量減少 13.3%。 	<ul style="list-style-type: none"> 從研發階段開始著手改善減少丙酮用量的改善方案

2022 年永續發展目標及推動成果—社會議題

議題	子議題	短期目標 (2022)	執行情形	2023 目標
人權管理	人權	<ul style="list-style-type: none"> 建立與揭露人權政策 	<ul style="list-style-type: none"> 已完成人權政策制定 	<ul style="list-style-type: none"> 規畫人權盡責調查，更新人權政策，且對內落實宣導與訓練。
人才發展	人才資本發展	<ul style="list-style-type: none"> 規畫職涯發展地圖 / 職能盤點 依職級及職務規畫教育訓練架構 	<ul style="list-style-type: none"> 現於職務需求提出時進行盤點，依組織成長需求持續推進中。 已規畫主管職與一般員工之訓練，訓練架構持續優化中。 	<ul style="list-style-type: none"> 加強多元人才養成，提升教育訓練架構與程序。
人才吸引與留才	人才吸引與留任	<ul style="list-style-type: none"> 規畫薪酬、晉升制度 	<ul style="list-style-type: none"> 持續依照組織成長，完善晉升制度，2022 年 8 月已完成年度職務晉升。 績效考核應評核者 100% 受評 進行結構性調薪，全公司平均調薪幅度為 7 % 	<ul style="list-style-type: none"> 持續完善績效考核、晉升制度 評估員工持股計畫
職業安全衛生	健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> 完善職業安全管理系統與推動安全文化 失能傷害事件頻率等指標目標值 0，虛驚事件目標值 < 5 件。 推動員工身心健康促進方案 持續推動傳染病防疫措施 	<ul style="list-style-type: none"> 0 件失能傷害事件、3 件虛驚事件 每年辦理全體員工健檢，新增心血管疾病、危險因子指數，試辦健康講座。 每週滾動式討論以完善防疫機制、為員工投保防疫險，建立零確診案例提供安心職場環境。 	<ul style="list-style-type: none"> 維持 0 公傷，持續實施各部門危害評估教育訓練。 推動員工身心健康平衡促進方案，且加強心理健康層面。
產品責任	產品品質與召回管理	<ul style="list-style-type: none"> 評估車用產品國際安規標準 / 品質管理系統之要求 	<ul style="list-style-type: none"> 導入 ISO/IATF 16949 品質系統，已於 2022 年 12 月完成五大工具之程序書之建立。 	<ul style="list-style-type: none"> 導入符合 IATF 16949 的品質管理制度，產出各項程序書規定之實際紀錄。

2-2 永續議題管理

2022 年重大性永續議題鑑別流程

銓創每年定期評估與鑑別重大性永續議題，遵循 GRI 準則之報導原則與指引，進行 4 階段之重大性永續議題管理流程（如下表）。

重大性永續議題鑑別流程旨在鑑別出銓創在營運活動與商業關係中，對於經濟、環境及人群（包含其人權）中衝擊最顯著之議題，綜合考量各項議題的衝擊顯著程度及利害關係人議合結果，經永續發展委員會討論後決定重大性永續議題且排序，經檢視每項重大議題造成之衝擊範圍，確認管理目標之邊界，著手制訂各項議題之管理方針，作為後續進行永續資訊揭露之參考。

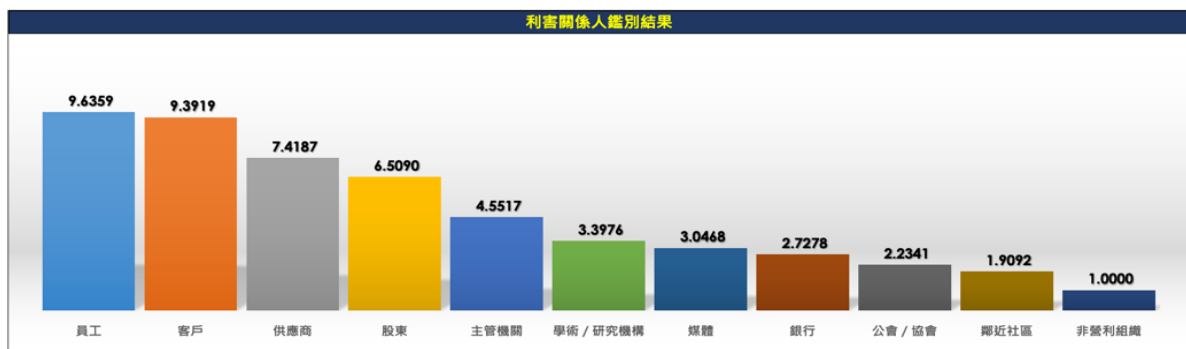
第 1 階段 了解組織脈絡	1. 確立溝通對象	<ul style="list-style-type: none"> 鑑別 4 類重要利害關係人： 股東、客戶、員工、供應商
	2. 收集永續議題	<ul style="list-style-type: none"> 19 項議題 來自全球永續揭露規範、產業標竿企業、國際永續評比、利害關係人溝通等。
第 2 階段 鑑別衝擊程度	3. 調查關注程度	<ul style="list-style-type: none"> 110 份利害關係人有效問卷
	4. 鑑別實際與潛在衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 24 位永續發展委員會主管
第 3 階段 評估衝擊重要性	5. 評估衝擊程度	<ul style="list-style-type: none"> 衝擊嚴重性：正面或負面之效益 / 損失 衝擊可能性：實際 / 潛在發生機率
	6. 繪製重大性矩陣	<ul style="list-style-type: none"> 結合利害關係人關注程度、衝擊嚴重性與可能性，繪製三維度矩陣。
第 4 階段 決定重大性永續議題	7. 鑑別優先揭露之重大議題	<ul style="list-style-type: none"> 確認 10 個重大議題
	8. 決定揭露邊界	<ul style="list-style-type: none"> 從銓創營運、客戶、供應商上下游階段，檢視每個重大議題之衝擊範疇與衝擊面向。
	9. 對應揭露指標	<ul style="list-style-type: none"> GRI 準則：特定主題之揭露指標 SASB 準則：科技與通訊產業-半導體行業 (TC-SC) 指標

2-3 鑑別重要利害關係人

鑑別重要利害關係人

銓創重視與利害關係人之議合，於 2021 年遵循 AA1000 SES 利害關係人議合標準，由 43 位參與 ESG 專案之主管及相關同仁進行鑑別，針對各類型利害關係人在「責任、影響力、張力、多元觀點、依賴性」等 5 項構面與銓創之關連性進行評分，檢視綜合評分結果且經高階主管共同討論後，確認重要利害關係人為員工、客戶、供應商及股東等 4 類，2022 年經永續委員會討論後，確認現有利害關係人鑑別結果無明顯變動。

利害關係人鑑別結果



註：縱軸數值係依據各主管評比之結果以統計方式區分其相對重要程度，彙總 5 項構面之分析結果。

重要利害關係人對銓創之意義

在營運流程中以多元溝通管道，持續與各類利害關係人溝通與議合重要議題，以確保將他們的關注與期望，納入銓創營運策略與目標之考量，且以實質之營運成果回應給利害關係人。

重要利害關係人	對銓創之意義
員工	人才是銓創持續創新、維持產業地位的關鍵要素。銓創期許員工具有創新思維與行動力，以多元的獎酬福利方案招募與留任人才，持續為人才增值，提升個別員工對團隊的貢獻，進而達成銓創的營運發展目標。
客戶	客戶的支持使銓創實現 MicroLED 先進技術的商品化，客戶對市場端訊息的洞見，也使銓創能更快速開發出更符合終端使用的技術，以創新且高品質的 MicroLED 產品，持續開拓顯示器產業的新視野、新藍海。
供應商	供應商提供高品質原料與服務，不只是銓創產品品質的基礎，更是攜手開創關鍵技術的最佳夥伴，銓創期許與上下游供應商夥伴更緊密協同合作，也在永續發展面向互相提攜，打造更具韌性的 MicroLED 產業鏈。
股東	股東與投資人對銓創發展潛力與營運決策的支持，使銓創得以專注創新、挑戰極限，銓創將致力於營運成長、永續發展與提升資訊透明度，以回應股東與投資人期待，逐步實踐臺灣創新板首家上市公司繼往開來的責任。

重要利害關係人溝通管道與頻率

	溝通管道	溝通頻率	說明
員工	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全衛生委員會 勞資會議 職工福利委員會 身心關懷/員工協談 員工意見信箱、性騷擾/職場霸凌申訴信箱 	<ul style="list-style-type: none"> 每季 每季 每季 不定時 隨時 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年召開 4 次會議 2022 年召開 4 次會議 2022 年召開 4 次會議 2022 啟動正式員工協談件數共 9 件，均結案 2022 意見信箱 18 件，均已結案。
客戶	<ul style="list-style-type: none"> 拜訪客戶、Con-call 電子郵件 專案會議 客戶滿意度調查 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期 隨時 不定期 每年 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年開發 11 家新客戶 2022 年客戶滿意度調查達 88.5 分
供應商	<ul style="list-style-type: none"> 新供應商評鑑 供應商稽核 環安風險評估 	<ul style="list-style-type: none"> 不定期 每年 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 新料、替代料之驗證與審核均要求檢附有害物質報告 針對第一級原料供應商進行重點稽核 進廠施工或服務之供應商進行評估安全衛生及環保事項
股東	<ul style="list-style-type: none"> 召開股東常會 召開董事會 發言人制度 	<ul style="list-style-type: none"> 每年 每季 不定期 	<ul style="list-style-type: none"> 依據公司法與公司章程，每年定期召開股東常會。 每季定期召開董事會，且依實際需求加開董事會。 透過法人說明會，與股東或潛在投資人溝通（2022 年次數為 4 次）。

2-4 鑑別議題衝擊程度

收集永續議題

銻創剛從新創公司跨入臺灣創新板上市公司，需快速建立良好的公司治理，建立完善制度確保組織的合規性、透明度，打造組織長期成功的基礎，而人權議題則是近年社會關注焦點，銻創期望在組織活動與商業關係中都能確保對人權的重視，以符合優秀人才、投資者、客戶、主管機關對於企業的期待，因此銻創優先將「公司治理、人權管理」兩個永續議題列為首要管理任務。

參考全球永續揭露規範（GRI 準則、SASB 準則、TCFD 架構）、產業標竿企業之永續資訊揭露與做法、國際永續評比等資訊，結合公司營運活動與商業關係之永續性脈絡，及與各類重要利害關係人議合過程收集之關注議題，彙總成 19 項永續議題，進行後續衝擊程度鑑別。

調查利害關係人關注程度

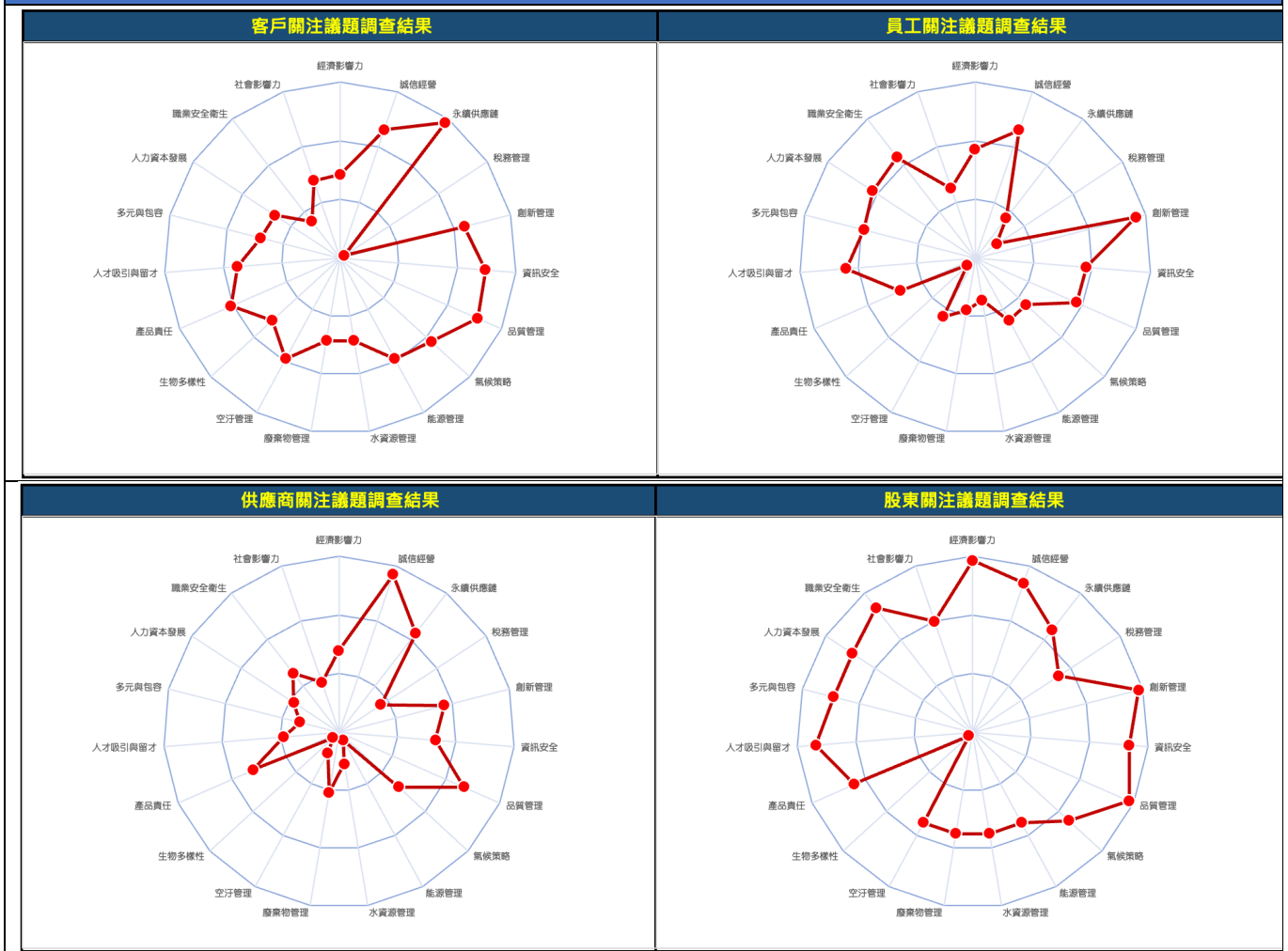
於 2022 年 11 月進行重要利害關係人之關注程度調查，以了解重要利害關係人對於銻創推動各項永續議題的關注與期望，提供給永續委員會作為永續議題衝擊程度分析之參考。

問卷調查實際回收 110 份問卷，依據問卷之回饋結果，統計出各類重要利害關係人所關注之議題，依其關注程度排序彙總如下圖。

各類利害關係人前三大關注議題

股東	客戶	員工	供應商
<ul style="list-style-type: none"> • 經濟影響力 • 創新管理 • 品質管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 永續供應鏈 • 品質管理 • 資訊安全 	<ul style="list-style-type: none"> • 創新管理 • 誠信經營 • 人才吸引與留才 	<ul style="list-style-type: none"> • 誠信經營 • 品質管理 • 永續供應鏈

利害關係人關注議題調查結果



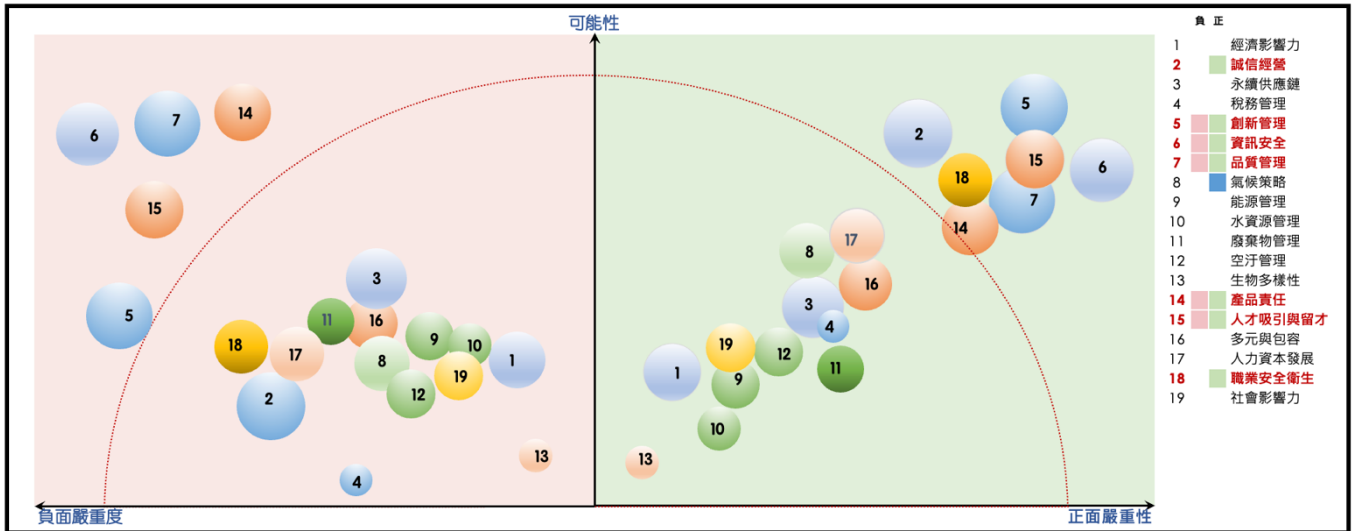
鑑別實際與潛在衝擊

銖創由永續委員會的 24 位主管，針對 19 項議題可能產生之正面或負面、實際或潛在衝擊，透過衝擊度問卷的評估與現場討論，依「嚴重度」與「可能性」衡量衝擊程度，對衝擊程度的判斷以雙重重大性的精神，檢視該項議題是否對於銖創具有「財務重大性」與「衝擊重大性」，即該項議題對公司發展、表現、地位的價值創造影響程度是否重大，或銖創是否會在該項永續議題對經濟、環境和人群（包含其人權）造成衝擊，鑑別時，若該項議題具有實際或有潛在之人權風險時，則將嚴重度評為最高分。

彙總各項永續議題的衝擊程度評估結果，結合重要利害關係人之關注度，繪製成三維度之永續議題衝擊分析矩陣（如次頁圖）。

2-5 重大永續議題鑑別

永續議題衝擊度分析矩陣



註：X 軸：衝擊嚴重度（正面 / 負面） Y 軸：衝擊可能性 泡泡大小：利害關係人關注程度

優先揭露之重大永續議題

永續委員會根據矩陣分析結果，進行綜合討論與評估後，將「誠信經營、創新管理、資訊安全、品質管理、產品責任、人才吸引與留才、職業安全衛生、氣候策略」等 8 項列為核心永續議題，連同前述公司治理、人權管理等 2 項首要議題，合計 10 項永續議題作為銓創推動永續管理之重大議題。其中，「氣候策略」原本經矩陣分析後並未列入重大議題，經與會主管討論，考量國內外淨零轉型趨勢，仍列為優先關注與管理之議題。對照 SASB 準則對半導體行業的揭露要求後，本次分析後未列入重大主題的能源管理、水資源管理、廢棄物與循環再生，仍揭露管理績效與推動重點。

本次重大議題鑑別結果與去年之差異不大，依鑑別之重大永續議題，銓創擬定短期推動目標，延續或調整相關推動目標與方案以符合組織發展需求。且將鑑別結果與設定之推動目標，向董事會提出報告，以了解董事會對於銓創推動永續管理之看法與建議。此一重大永續議題鑑別結果，銓創亦將於 2023 年持續進行規畫，擬定長期之管理方針，著手規畫與推動相關方案，降低可能之衝擊，且作為未來永續資訊揭露之依據。

2-6 重大永續議題揭露指標對應

在永續資訊揭露的呈現上，融合 GRI 準則與 SASB 準則之半導體行業指標，針對各項重大永續議題的管理方針、推動目標與實質績效及未來規畫進行報導。經檢視每項重大議題在銖創與價值鏈上下游之衝擊性，確認以銖創個體為組織內的揭露邊界，各議題衝擊範圍依議題不同而略有差異。

永續議題	對應去年	衝擊範圍			衝擊面向				GRI 準則 及 SASB 準則對應	對應章節
		銖創營運	客戶	供應商	經濟面	環境面	人群	人權		
重大主題										
公司治理	維持重大	●	●	●	●		●		GRI 2 一般揭露 2021 : 3 治理	4-1 公司治理
人權管理	維持重大	●		●			●	●	GRI 2 一般揭露 2021 : 4 策略、政策與實務 GRI 406 不歧視 2016	6-3 人權管理
誠信經營	維持重大	●		●	●		●		GRI 205 反貪腐 2016 TC-SC-520a.1 智慧財產權保護與競爭行為	4-2 誠信經營
創新管理	維持重大	●	●	●	●	●	●		自訂主題	3-1 產品優勢 3-2 技術優勢 3-3 智慧財產權保護與營業秘密管理
品質管理	維持重大	●	●	●	●	●			自訂主題	3-6 品質管理
人才吸引與留才	維持重大	●			●		●	●	GRI 202 市場地位 2016 GRI 401 勞雇關係 2016 GRI 402 勞/資關係 2016 TC-SC-330a.1 招募與管理全球專業人才	6-1 人才吸引與留才
職業安全衛生	維持重大	●		●	●		●	●	GRI 403 職業健康與安全 2018 TC-SC-320a.1、TC-SC-320a.2 員工健康與安全	6-4 員工健康與安全
氣候策略	維持重大	●	●	●	●	●			GRI 305 排放 2016 TC-SC-110a.1、TC-SC-110a.2 溫室氣體排放	5-1 溫室氣體排放
產品責任	維持重大	●	●	●	●	●			GRI 416 顧客的健康與安全 2016 GRI 417 行銷及標示 2016 TC-SC-410a.1、TC-SC-410a.2 產品生命週期管理	3-4 產品生命週期管理
資訊安全	維持重大	●			●		●		自訂主題	4-5 資訊安全

持續關注主題（自願揭露）

永續議題	對應去年	衝擊範圍			衝擊面向				GRI 準則 及 SASB 準則對應	對應章節
		銜創 營運	客戶	供應 商	經濟 面	環境 面	人群	人權		
自願揭露主題										
財務績效	持續關注	●			●				GRI 201 經濟績效 2016	4-3 營運績效
能源管理	持續關注	●				●			GRI 302 能源 2016 TC-SC-130a.1 製程能源管理	5-2 能源管理
水資源管理	持續關注	●				●			GRI 303 水 2018 TC-SC-140a.1 水資源管理	5-3 水資源管理
廢棄物與 循環再生	持續關注	●				●			GRI 306 廢棄物 2020 TC-SC-150a.1 廢棄物管理	5-4 廢棄物管理

2-7 重大永續議題管理方針

重大主題名稱	公司治理 / 誠信經營								
衝擊管理說明	正面效益	良好的公司治理與誠信經營為企業核心的根基，保障股東及利害關係人權益，使公司持續穩定成長，逐步健全集團永續發展。							
	負面影響	如未落實或違反相關規範，將可能面臨裁罰，影響客戶與供應商的信任，也影響公司未來在資本市場發展的空間。							
衝擊範疇	●	銖創營運				●	客戶	●	供應商
衝擊面向	●	經濟		環境	●	人群		人權	
衝擊時間範圍	●	實際已發生		未來 1 年內	●	未來 2-3 年內		超過 3 年	
政策	<ul style="list-style-type: none"> • 公司治理實務守則、公司永續發展實務守則 • 道德行為準則、誠信經營準則、誠信經營作業程序及行為指南 								
承諾	<ul style="list-style-type: none"> • 遵守各項法規，落實公司治理，以維護相關利害關係人權利 • 從事商業行為不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為，獲得或維持利益 								
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> • 2025 年前進入公司治理評鑑 (ESG 評鑑) 前 21~35% • 零違法受裁罰件數、零違反誠信事件或申訴未處理案件 								
責任	<ul style="list-style-type: none"> • 公司治理：董事會、經營管理階層、議事單位、公司治理主管 • 誠信經營：人力資源處、稽核室、法務室 								
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> • 參照公司治理評鑑項目，持續完善政策、制度與資訊揭露 • 已訂定董事會績效評估辦法，且執行自評 • 設立利益迴避自主申報機制與管道及誠信相關申訴信箱；定期對員工、新人進行誠信經營之宣導與訓練，亦在供應商合約中明訂相關商業誠信條款 								
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> • 由公司治理主管與議事單位定期追蹤管理成效並呈報董事會 • 預計每年董事會執行績效自評一次，且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評估一次 • 定期追蹤各項溝通管道或申訴信箱處理進度 								
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> • 2022 年甫上市，尚無評鑑成績 • 2022 年董事會與功能委員會績效自評結果皆為優 • 2022 年無違反誠信等申訴案件或相關裁罰 • 2022 年相關案件利益迴避案件皆完成處理 								
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> • 董事會績效評估 • 各項溝通管道或申訴信箱 								

重大主題名稱		人權管理						
衝擊管理說明	正面效益	完善的人權管理，得以營造更具和諧友善的工作環境，符合政府之法規要求，滿足客戶對供應商的期望。						
	負面影響	若發生人權相關爭議事件，員工可能遭受不合理對待及傷害，亦影響公司對外形象。						
衝擊範疇	●	銖創營運				客戶	●	供應商
衝擊面向		經濟		環境	●	人群	●	人權
衝擊時間範圍		實際已發生		未來 1 年內	●	未來 2-3 年內		超過 3 年
政策	<ul style="list-style-type: none"> 擬定人權相關政策與規範，建制機會平等之規範，落實於人力資源管理層面。 建立相關申訴管道 							
承諾	<ul style="list-style-type: none"> 透過擬定相關政策及申援管道，提倡公司內人權政策之重要性及準則，亦透過多元管道進行宣導與訓練 							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 零違反人權相關申訴案件 持續成為一家重視人權、多元性與機會平等的企業 							
責任	人力資源處							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 設有性騷擾防治、職場霸凌等申訴信箱 明確暢通的內部溝通管道，包含：意見信箱、定期召開勞資會議 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 確實追蹤性騷擾防治、職場霸凌等申訴案件處理狀況 確實追蹤內部溝通管道之執行與案件處理狀況 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年無違反人權相關申訴案件 2022 年內部溝通案件皆完成處理 預計於 2023 年更新人權政策及規畫人權盡責調查 							
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 定期對員工、新人進行人權管理之宣導與訓練 申訴信箱及勞資會議等意見反應管道 							

重大主題名稱	創新管理							
衝擊管理說明	正面效益	創造 MicroLED 技術的領先地位，提供客戶技術方面的完整解決方案，降低產品成本，提升市場競爭力，且持續優化研發設計，降低環境衝擊。						
	負面影響	若未能妥善保護營業秘密，機密外洩會對公司造成相當的損傷。						
衝擊範疇	●	銖創營運			●	客戶	●	供應商
衝擊面向	●	經濟	●	環境	●	人群		人權
衝擊時間範圍	●	實際已發生	●	未來 1 年內		未來 2-3 年內		超過 3 年
政策	<ul style="list-style-type: none"> 投入研發經費，針對關鍵製程開發自主設備與材料，持續進行製程優化 鼓勵公司同仁進行創新思維，辦理創新競賽，提供專利與營業秘密獎金 							
承諾	提升產品良率，縮短產品產出週期，因應客戶不同需求，快速調整與開發相對應的製程。							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 降低產品生產成本 持續提升專利件數 							
責任	面板技術開發處							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 定期舉辦跨部門會議，共同針對製程創新與製程機台能力，進行討論開發方向 建立永續設計評估面向，各研發部門對應所屬的設計或減量評估目標 建置完善營業秘密註冊系統，妥善保存和控管機密資訊，落實核心技術智財保護 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 每季由管理與決策部門確認各研發部門開發進度 每季於永續發展委員會追蹤製程優化，減少環境衝擊成果 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 晶片尺寸縮小 33%且亮度維持不變，可節省原物料使用且使終端使用時更省電 2022 年申請專利件數 113 件；截至 2022 年底，累積已申請 730 件與 MicroLED 相關之各國專利，64%佈局於主要量產技術，36%佈局於潛力研發技術 							
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 增加產學合作，鼓勵人員至國外學術會議吸取新知，持續培育研發人才 針對研發人員規畫與辦理智慧財產申請、保護相關課程 新產品製程需求，持續與供應商進行檢討會議，以達製程需求規格 與客戶就新產品驗證結果確認品檢誤差，調整製程設備參數，以提高產品規格 							

重大主題名稱	品質管理							
衝擊管理說明	正面效益	有效的 ISO 品質管理系統運作，提升生產效率、降低生產成本、提升產品品質與提高客戶滿意與信任，使公司持續成長。						
	負面影響	若品質未能維持，將使客戶滿意度下降，影響公司發展。						
衝擊範疇	●	銖創營運			●	客戶	●	供應商
衝擊面向	●	經濟	●	環境		人群		人權
衝擊時間範圍	●	實際已發生	●	未來 1 年內		未來 2-3 年內		超過 3 年
政策	<ul style="list-style-type: none"> 品質政策：銖心傾聽 顧客聲音 創新追求 超越自我 ISO 9001:2015 品質管理系統 							
承諾	透過 ISO 品質管理系統運作，推動品質管理活動及強化人員品質意識，確保符合法令規章的要求，也提升生產效率、降低生產成本、提升產品品質與提高客戶滿意度。							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 訂立各品質管理流程關鍵績效指標 (KPI) 持續提升客戶滿意度 							
責任	品質處							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 建立電腦整合製造 (Computer Integrated Manufacturing ; CIM) 自動化生產系統，可追蹤生產流程之品質與製程資訊，以持續改善製程，提升生產效率與產品品質 因應拓展車用客戶需求，規畫導入 ISO/IATF 16949 品質系統 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 每月關鍵績效指標 (KPI) 管理，於管理審查會議中審查及討論 每年管理系統內部稽核與外部第三方驗證稽核 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 建立 CIM 自動化生產系統，於 2022 年 12 月執行完畢 導入 ISO/IATF 16949 品質系統已於 2022 年 12 月完成五大工具之程序書之建立 ISO 9001 每三年換證，2022 年已通過外部第三方驗證稽核，維持管理系統證書有效性 2022 年客戶滿意度整體平均 88.5 分，較 2021 年的 79.5 分提升 9 分 							
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 每月關鍵績效指標 (KPI) 管理 每年 ISO 品質管理系統內部稽核、ISO 品質管理系統之管理審查會議 客戶滿意度調查問卷 							

重大主題名稱		人才吸引與留才						
衝擊管理說明	正面效益	以多元的獎酬福利方案吸引與留任優秀人才，以創造更具競爭力之組織，確保銖創能持續創新、維持產業地位。						
	負面影響	優秀人才的流失，將可能影響業務推展之順暢與效能。						
衝擊範疇	●	銖創營運				客戶		供應商
衝擊面向	●	經濟		環境	●	人群	●	人權
衝擊時間範圍		實際已發生	●	未來 1 年內		未來 2-3 年內		超過 3 年
政策	吸引優質人才，留任關鍵優秀人才。							
承諾	打造友善的工作環境、建置完整的職涯發展路徑，打造具競爭力的薪資與福利。							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> • 關鍵人才年留任率$\geq 75\%$ • 間接人員平均月離職率$\leq 1.5\%$ • 持續推動吸引及留才，相關解決方案 							
責任	人力資源處							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> • 定期進行市場薪資福利調查，維持薪酬福利之市場競爭力 • 持續完善晉升制度與績效晉升制度 • 推動各項企業推廣活動，並建立產學關係，以增進企業市場曝光與吸引力 • 訂定各項吸引及留才措施 • 針對人員流動進行會談及原因彙整分析 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> • 每月檢視員工留任率、招募狀況，且每季追蹤改善狀況 • 追蹤各項招募、留才政策之推動狀況 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> • 2022 年進行結構性調薪，全公司平均調薪幅度為 7% • 持續完善績效考核與晉升制度，2022 年應接受考核人員 100% 接受考核 • 2022 年每季追蹤關鍵人才留任率及間接人員離職率，全年平均皆達目標 							
利害關係人參與及 申訴機制	員工可透過意見信箱等多元溝通管道回饋意見，公司也透過正式會議/非正式溝通管道，傳達相關政策。							

重大主題名稱	職業安全衛生								
衝擊管理說明	正面效益	有效的職業安全管理系統運作，營造員工安全的工作環境，符合政府法規要求及客戶對供應商的自評要求。							
	負面影響	意外事故與傷害，可能影響員工身心健康，造成工時損失、面臨裁罰等。							
衝擊範疇	●	銖創營運					客戶	●	供應商
衝擊面向	●	經濟		環境	●	人群	●	人權	
衝擊時間範圍	●	實際已發生	●	未來 1 年內		未來 2-3 年內		超過 3 年	
政策	<ul style="list-style-type: none"> 安全衛生與環境管理政策 ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統 								
承諾	透過職業安全衛生管理系統之運作，確保設備設施安全、管理系統有效運作，強化人員安全意識，培養安全文化，打造零職災環境。								
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 零重大事故 零裁罰紀錄 								
責任	工安部								
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全衛生管理系統定期年度稽核 丙酮供藥系統暫存區規畫 廢液排放管線規畫 								
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 每季職業安全衛生委員會檢討 每年管理系統內部稽核與外部驗證稽核 								
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年無重大事故，無失能傷害事件，無政府裁罰紀錄 2022 年通過外部驗證稽核，維持管理系統證書有效性 完成 2 處丙酮暫存櫃可安全存放丙酮，使廠內需求符合法規要求，降低意外災害發生風險。完成廢液運輸管線，減少人員操作風險 								
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全衛生委員會 訂有環安衛諮詢溝通管理程序書，進行內外部單位之溝通 訂有職災事故通報與調查管理程序書，進行意外事件之通報 訂有承攬商安全衛生環保管理程序書、召開承攬商工作會議，與承攬商溝通配合相關事項 								

重大主題名稱	氣候策略							
衝擊管理說明	正面效益	在氣候變遷與全球淨零趨勢下，公司產品優勢在於高效率、省電、碳排低，具有競爭優勢，也自願性完成溫室氣體盤查。面對氣候變遷帶來的實體風險、轉型風險與機會，擬定長期因應策略與轉型資源的投入，提升企業韌性。						
	負面影響	氣候變化劇烈，可能造成水資源、電力之短缺，造成營運中斷風險；政府政策趨嚴及與投資人的重視，以及執行相關減碳措施的大量資金與資源投入，皆可能導致目前尚在研發階段的公司之短期經濟負擔加劇。						
衝擊範疇	●	銖創營運			●	客戶		供應商
衝擊面向	●	經濟	●	環境	●	人群	●	人權
衝擊時間範圍		實際已發生	●	未來 1 年內	●	未來 2-3 年內	●	超過 3 年
政策	<ul style="list-style-type: none"> 依循 ISO14064-1:2018 進行溫室氣體盤查 符合氣候變遷因應法、上市櫃公司永續發展路徑圖要求 							
承諾	將參考氣候相關財務揭露 (TCFD) 架構，分階段導入推行計畫，設定減碳目標、擬定因應方案，致力降低環境衝擊。							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 完成自願性溫室氣體盤查與外部查證 溫室氣體排放量逐年管制並致力降低 定期追蹤 ESG 各管理目標達成進度 							
責任	永續發展委員會							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> ESG 運作之各項節約能源、資源目標方案執行與管制 評估 TCFD 導入專案 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 每季 ESG 委員會檢討 每年溫室氣體盤查通過外部查證 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 已完成 2022 年溫室氣體盤查並通過外部查證 2022 年溫室氣體排放量總計 5,323.43 公噸-二氧化碳當量 (tonCO₂e)，較 2021 年增加 94.89 tonCO₂e (增加 1.81%)，排放密集度 (tonCO₂e/百萬營收) 為 13.18，較 2021 年下降 12.33。溫室氣體排放量主要貢獻來自電力使用的間接能源排放，佔總排放量 66.80% 							
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 召開 ESG 委員會 與學術單位、產業公協會合作，交流推廣具節能低碳的 LED 產品 							

重大主題名稱	產品責任							
衝擊管理說明	正面效益	100%符合有害物質法規，滿足客戶對供應商的期望。						
	負面影響	若違反法令法規及客戶要求，將損害企業品牌形象。						
衝擊範疇	●	銑創營運			●	客戶		供應商
衝擊面向	●	經濟	●	環境		人群		人權
衝擊時間範圍	●	實際已發生		未來 1 年內		未來 2-3 年內		超過 3 年
政策	有害物質環境政策							
承諾	以環境保護為理念，採用綠色環保材料，全面推行綠色環保製程，遵守法規要求，成為產品之綠色環保優良廠商。							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 產品 100% 符合 RoHS、REACH 等國際法規 建立化學品管理的明確機制 							
責任	品質處							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 建立供應商有害物質一覽表，確保原物料符合有害物質之法規要求 更新產品之禁用/限用物質清單，維持管理系統運作有效性 產品有害物質管理系統定期年度稽核 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 公告最新產品之禁用/限用物質清單 每年產品有害物質管理系統內部稽核 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 以公司網站公告最新產品之禁用/限用物質清單 通過產品有害物質管理系統內部稽核，維持管理系統運作有效性 產品所使用之材料 100%符合國際、區域、國家及客戶與環境關聯物質及產品有害物質含量之標準 							
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 訂有產品有害物質管理程序，要求供應商進行原物料與產品之第三公證單位有害物質測試 訂有供應商管理程序書，稽核供應商的環境保護與產品有害物質管理系統 供應商遵照不使用有關環境法規中禁用/限用物質承諾書及禁用/限用物質清單 							

重大主題名稱	資訊安全							
衝擊管理說明	正面效益	有效的資訊安全控制管理，提升同仁資訊安全意識，營造安全的資訊工作環境，符合政府之法規要求，提升客戶信任。						
	負面影響	發生資安事件，可能造成公司數位資產及財物損失、客戶信任下降影響獲利、衍生政府機關罰金等。						
衝擊範疇	●	銖創營運			●	客戶		供應商
衝擊面向	●	經濟		環境	●	人群	●	人權
衝擊時間範圍	●	實際已發生		未來 1 年內		未來 2-3 年內		超過 3 年
政策	<ul style="list-style-type: none"> 資訊安全管理政策 電子計算機循環作業 							
承諾	遵循電子計算機循環作業，確保資訊系統及網絡有效運作，強化全體同仁資訊安全意識，打造安全的資訊環境。							
目標與標的	<ul style="list-style-type: none"> 零重大資訊安全事件 零資訊安全裁罰紀錄 							
責任	資訊部							
採取的行動方案	<ul style="list-style-type: none"> 定期執行全體員工資訊安全教育訓練 每年度第三方資訊安全健檢 資訊環境內部控制管理定期年度稽核 							
追蹤行動方案方式 (績效衡量機制)	<ul style="list-style-type: none"> 不定期資訊安全委員會檢討 每年外部驗證稽核 							
績效衡量結果	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年資安專責人員、資訊人員、新進人員完訓率 100%，一般使用者完訓率 88.5% 改善伺服器架構，提升伺服器安全性及管理性 2022 年通過內控專審外部稽核 2022 年無重大資訊安全事件，無政府裁罰紀錄 							
利害關係人參與及 申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> 召開資訊安全委員會 資訊安全相關教育訓練 							

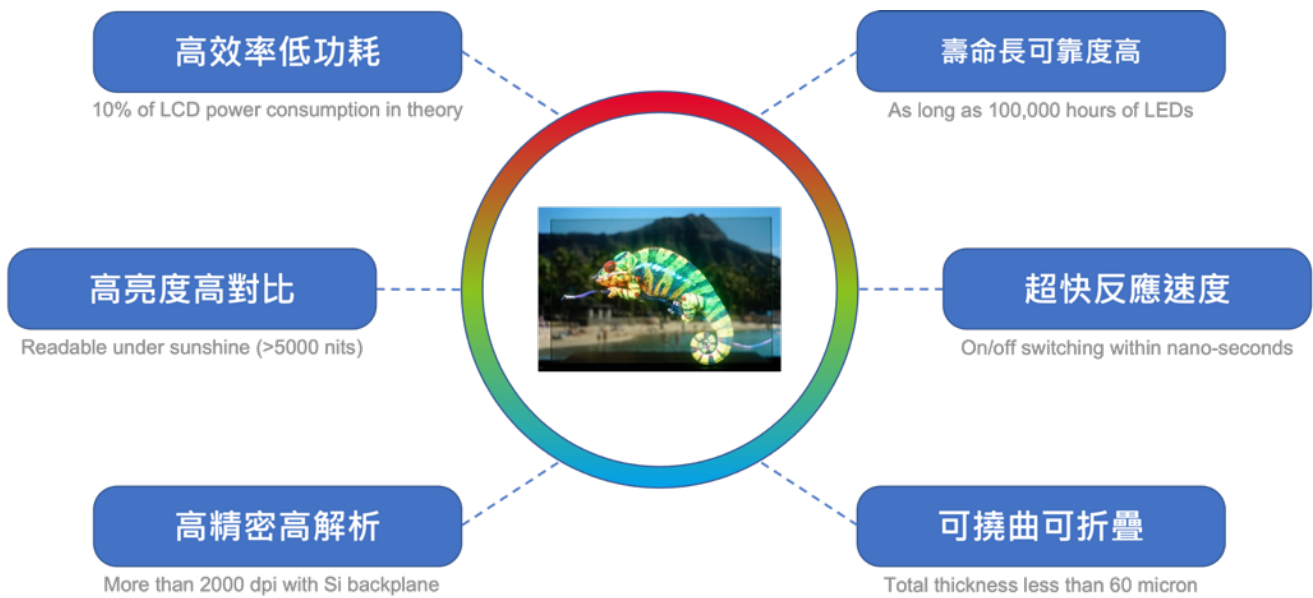
3. 永續產品創新

3-1 產品優勢

產品優勢

MicroLED 因相關技術與規格皆優於其他傳統顯示技術，被業界公認為次世代之終極顯示技術，其發展潛力更可能來自於「未來顯示器」應用。

隨著 5G 通訊、大數據及物聯網等新興領域興起，將為 MicroLED 顯示器市場帶來新的應用商機，實現無所不在的智慧生活與互動顯示科技，包含超高解析度與虛實整合的生態系統、智慧車載、節能與低碳設計需求等，皆是 MicroLED 更具優勢之領域。



MicroLED 與其他顯示器之比較

MicroLED 顯示器因發光元件已微縮至微米等級，致使其擁有其他顯示技術所無法比擬之螢幕解析度，且相較於同樣自發光的 OLED 顯示器，MicroLED 因發光材質為無機物，沒有螢幕烙印或色衰的缺點，具有更長的使用壽命，且在反應速度、耗電也都更勝於 OLED。

FEATURES	LCD	OLED	MicroLED
自發光	X	✓	✓
對比度	5000:1	∞	∞
使用壽命	●●●●	●	●●●●●●
響應時間	ms	μs	ns
工作溫度	☀️ -40 ~ 100°C ☀️	☀️ -30 ~ 85°C ☀️	☀️ -100 ~ 120°C ☀️
功耗	🔋🔋🔋🔋	🔋🔋🔋	🔋
視角	低	中	高
像素密度	📏 達 1500ppi	📏 達 1000ppi	📏 達 6000ppi

產品應用實績

顯示器大型化，MicroLED 顯示器生產尺寸無限制

現有 75 吋以上家用顯示器(電視)的市場需求逐年增加，超大型尺寸已為主力產品，既有 LCD、OLED 技術皆有其技術限制，受限於 TFT 玻璃基板之經濟切割尺寸，75 吋 LCD 仍是目前 10.5 代面板廠的經濟切割尺寸上限，而 125 吋則為 LCD 目前生產極限，且因 LCD 邊框限制，無法無縫拼接，產品尺寸因而受限，而 OLED 目前只在 8.5 代面板廠生產，尺寸上則更難突破。

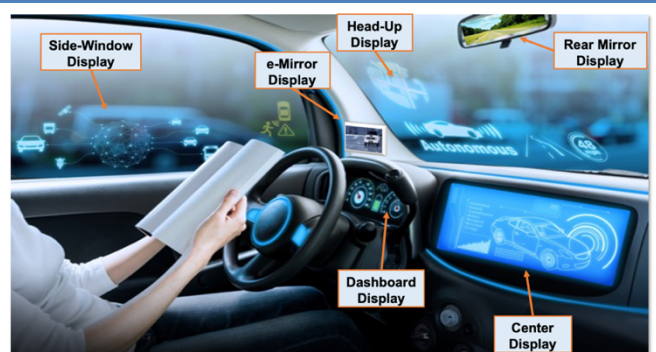


MicroLED 顯示器則無上述生產尺寸之限制。品牌客戶在 2023 年 CES 展示全系列由 50 到 140 吋 MicroLED 家用顯示器，強調模組化顯示器，不受形狀、比例和尺寸限制，且由 MicroLED 建立了新的畫質標準，擁有 20bits 色彩深度跟最高達 240Hz 的動態更新率 (variable refresh rates) 等優勢。

電動車與智慧運輸之顯示需求，MicroLED 顯示技術提供虛實融合互動平台

隨資訊通訊技術快速發展，各國積極投入開發如自駕車、電動載具等智慧運輸方案。

其中台灣正積極推動運輸業客貨車輛加裝衛星定位及各種先進駕駛輔助系統，例如車道偏移警示、電子後視鏡、死角監視、內輪差警示等，其電 動車與智慧運輸需要顯示科技與相關應用



方案來提升交通資訊整合。以一車多屏系統為例，可開發車窗應用之透明顯示虛實融合互動平台，藉由超高亮度之透明 MicroLED 顯示互動系統並整合生物感測、高亮度與高速度之即時虛實融合互動模式，提供車內外人員所需之各項即時資訊，提升行車安全。

2022 年有全球首款智慧郵輪於高雄啟航，該船搭配全球首款「AI 智慧窗屏導覽系統」，其搭載 17.3 吋具有高穿透率、高解析、高亮度的 AM MicroLED 透明顯示面板為鏘創客戶所製造。

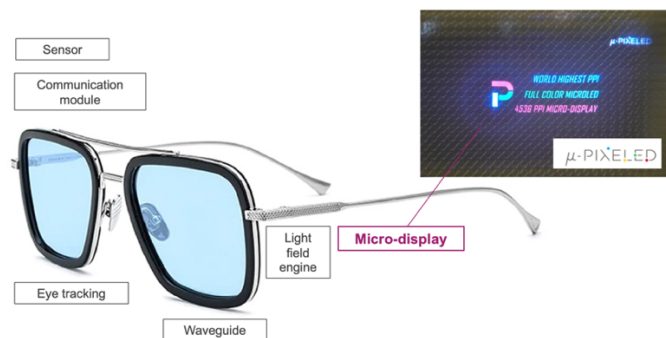
隨元宇宙發展，MicroLED 顯示器為關鍵顯示元件

MicroLED 因自身之優點眾多，目前已被市場廣泛認定為打造次世代元宇宙人機介面之關鍵顯示技術。

自國外社群媒體大廠發表元宇宙未來藍圖後，AR/VR 設備發展備受關注。人類感官獲取管道中約 80% 為視覺感受，在虛擬世界沉浸式體驗下，顯示器扮演至關重要角色。以往膠片電影年代，影視圈普遍認為人眼有視覺暫留現象，意為人腦處理每幀視覺影像至少需 1/24 秒，致使當時電影及電視之影視規格皆為每秒 24 幀，認為刷新率過高無用且浪費膠片。而現今 VR 頭盔，雖人眼在不同年齡段之視覺解析力不同，業界仍認為需至少 8~16K、每秒 120 幀以上刷新率之顯示器，才足以提供以假亂真的沉浸感，否則易產生因眼腦協同誤差，產生類暈車及暈船感受之「3D 暈」。

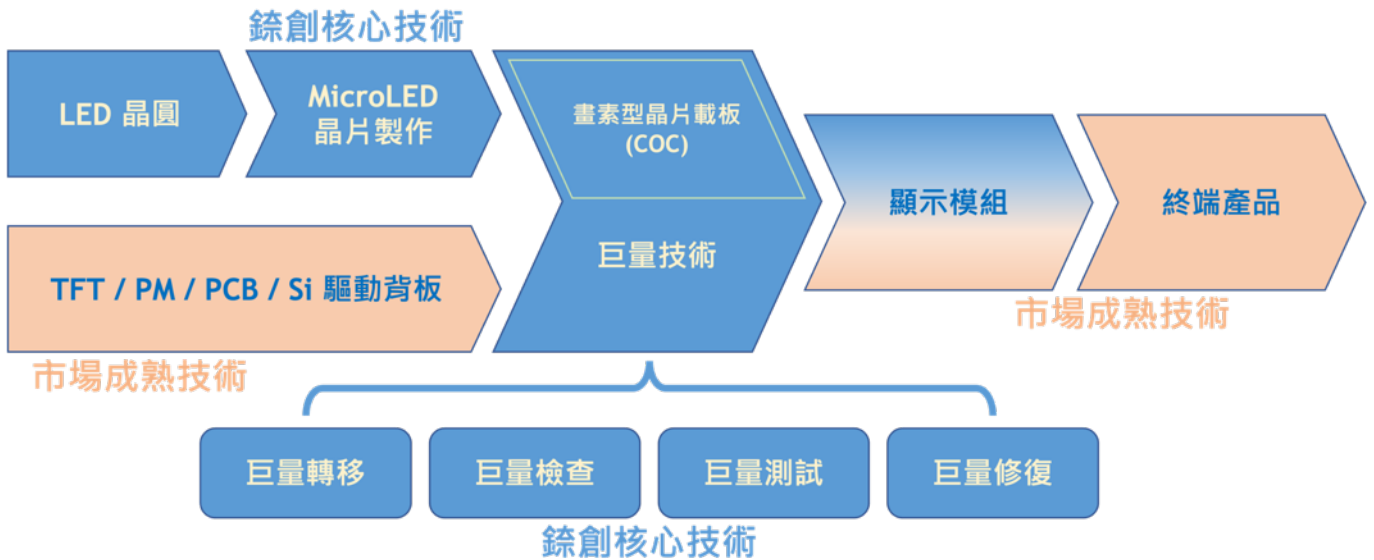
因科技日新月異，此影視規格近年亦持續更新，而 MicroLED 具備效率高、功耗低、體積小等優點，兼顧解析度、亮度及功耗的同時還可與其他元件整合（例如感測器），進而縮小整體 VR 頭盔體積，實現更輕量化之穿戴設備等顯著優點，成為 VR 頭盔目前最佳解決方案。此外，若以 AR 眼鏡為例，MicroLED 顯示器更可與光學系統整合，能製作可透視之顯示器並使穿戴設備更加輕量化，關鍵是因其具備超高亮度而可抗衡環境強光，使光學鏡片能產生足夠清晰且高對比度之虛影。LCD、OLED 之解析度雖夠，但因無法實現更高亮度，故目前多數 AR 眼鏡應用場景都在室內，才能達堪用之顯示對比度。

Micro LED 是 AR 眼鏡關鍵的微顯示器



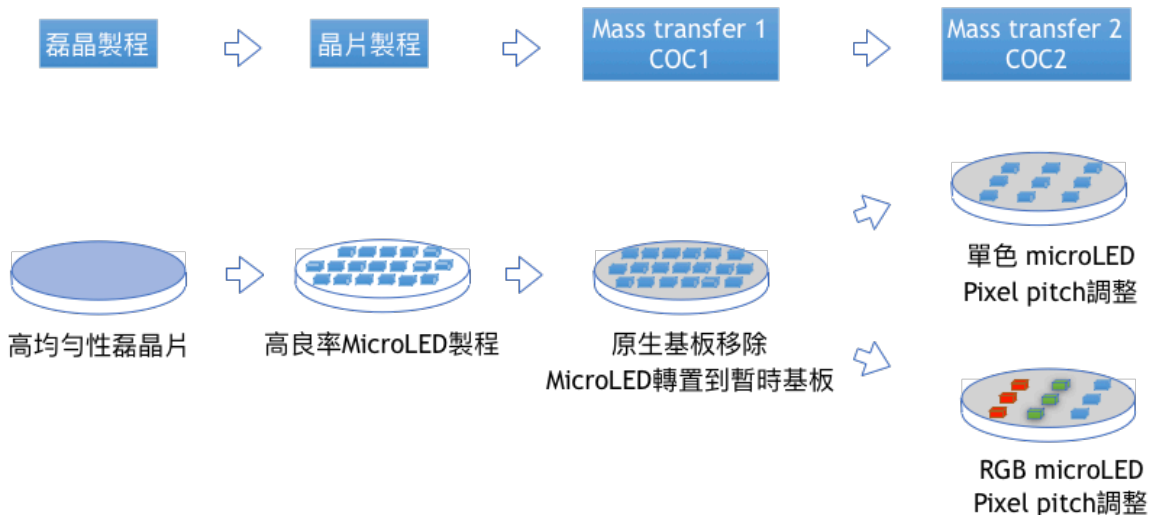
3-2 技術優勢

MicroLED 是對整合性要求極高的技術，銚創研發範圍涵蓋上游至下游，包含磊晶片開發、MicroLED 晶片設計、巨量轉移與檢測及模組設計，在此一全新顯示器領域，既有之 LED 或顯示器產業公司，皆無法單獨完成 MicroLED 之技術開發，所以相較於業界既有之公司，技術整合性高的銚創在研發及製程設計上更富有彈性。



最早量產出貨，持續領先

銚創為業界目前少數擁有出貨實績之廠商，在各關鍵製程皆有技術優勢與持續突破，能為客戶提供 MicroLED 完整解決方案。2022 年在 RGB 波長設計模擬、晶片尺寸建議及結構強度進行客製化的研發與設計，2023 年將持續進行晶片縮小且維持效率的研發創新，且將針對市面上稀缺的轉移設備進行開發，搭配銚創特有的晶片結構設計，持續提高良率及晶片利用率與公司競爭力。



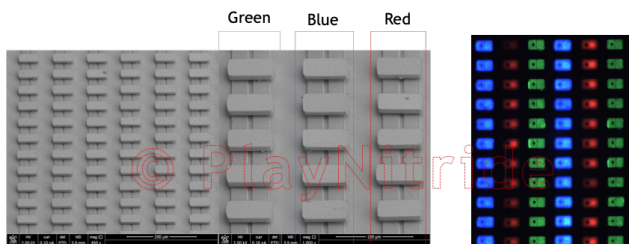
技術優勢

高均勻性 6 吋 R/G/B LED 晶圓

- 波長亮度均一，無需另行分組 (binning)

高良率 R/G/B Micro LED 晶片

- 晶片於晶圓良率 > 99%
- LED 晶圓使用率 > 80%



領先業界的巨量轉移與巨量檢測技術

- 客製化的巨量轉移設備
- 巨量修復技術

自主研發的一站式Micro LED解決方案

- 與產業中面板製造領導大廠合作
- 為多種顯示器提供Micro LED晶片，包括ultra-micro, tiling, highly transparent以及flexible Micro LED顯示器
- 針對客戶需求提供客製化解決方案

產品永續設計

MicroLED 高效率、低功耗、壽命長特性，具有新一代的低碳產品的本質，因應國際淨零與循環經濟趨勢，銖創仍將持續從產品生命週期各階段，評估如何優化研發設計，減少環境衝擊。

研發設計階段	使用時低耗能、材料減量	研發縮小晶片尺寸達 33%，且 R、G、B 晶片亮度維持不變，不僅可節省原物料使用，且使終端使用時更省電。
	最佳化結構	以自行開發的檢測、修復技術，持續提升廠內 COC 良率，且透過 layout 設計結合後端移轉技術，協助改善客戶端移轉至驅動背板時的良率與效率。
生產製造階段	廢棄物減量	改善去光阻製程，減少去除光阻的有機溶劑用量 13.3%。
	水資源減量	改善晶片清洗製程，單次製程減少用水量可達 96.9%。
	循環經濟	鍍膜製程中，已有 80% 貴金屬可回收且純化。

3-3 智慧財產權保護與營業秘密管理

銖創自創立以來即為技術導向的公司，優異的研發和創新能力是銖創持續成長的最大動能，以自行研發之製程技術，結合專利權及營業秘密的保護，維持產業之領先地位。

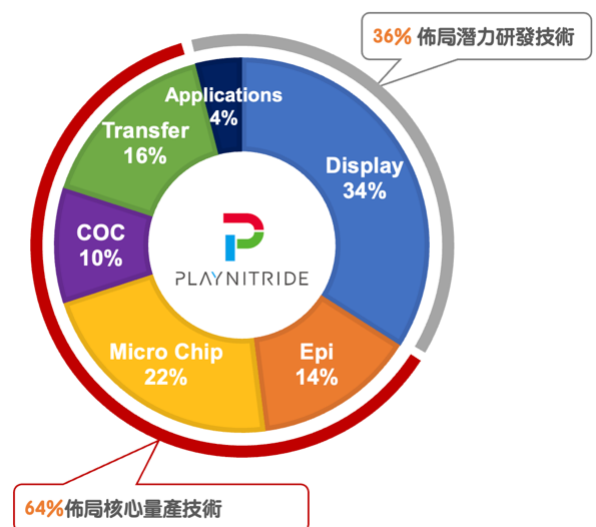
管理機制

銖創智慧財產權保護與管理權責單位為「智財法務處」，訂有「相關智慧財產確保作業」予以規範，以利研發作業之有效執行。每一個新技術、新改善方案建立時，申請專利或列為營業秘密，來達到智慧財產的保護。目前從磊晶材料與結構的開發、晶粒結構的設計到巨量轉移、檢測技術，或是改造機台設備的技術，各個核心項目都有對應的專利申請。而對於更為關鍵不適合對外申請專利的研發成果，銖創亦於 2022 年建置完善的營業秘密註冊系統，針對機密性資訊做妥善保存和控管，全面落實核心技術智財保護，讓公司能專心致志於公司經營及放眼長遠發展。

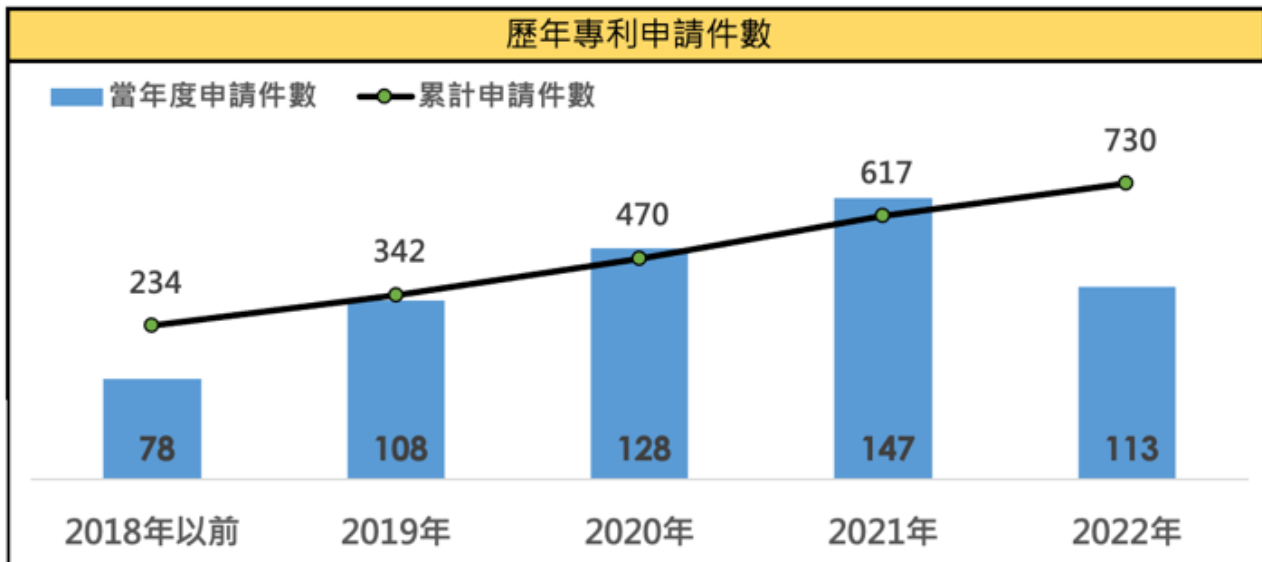
為保護研發成果及技術之智慧財產權，各階段研發文件及資料皆有良好的授權管理，且將新技術之相關製程及研發成果申請專利權保護，每年透過提案績效目標的達成，授予研發專利獎金，獎勵專利申請及在各國的獲證，2022 年已有 66 位研發同仁獲此獎勵。廠區內禁止使用私人之儲存裝置及拍照錄影設備，透過上述各項資訊保護與實體管控措施，以確保銖創智慧財產之完整性與避免遭到資訊洩露之情形。此外，於每次客戶合作洽談時，均與客戶簽署「保密協定」來保護洽談資訊，全面落實核心技術保護。

專利申請

截至 2022 年底，累積已申請 730 件－與 MicroLED 相關之各國專利，64% 佈局於主要量產技術，36% 佈局於潛力研發技術。銖創的專利權分布包含面板產品之各式應用類型，使公司之生產線可同時製造各式大尺寸商用、車用、無邊框、超高亮度穿戴型及超薄可撓等面板成品，其產品之最終應用範圍廣泛，於上述各種終端應用，銖創已建立完整之專利佈局，築起堅實之專利權技術護城河。



由於預期 MicroLED 的市場將快速成長，應用的國家、區域也將持續擴張，銓創在專利申請上，也將從美國、中國、台灣擴大到歐洲、亞洲等其他國家，且評估建立標準專利或專利授權的方式，創造額外營收的可能性。



教育訓練

透過訓練規畫與執行，使研發人員對於智慧財產申請、保護相關制度有更深入了解，以達專利質與量的同步提升，且強化營業秘密保護的意識。

訓練類別	課程名稱	受訓對象	班次	訓練人次	訓練總時數
智財申請流程	專利概論	研發工程師	1	100	1.5 小時
智財保護知識	法學小教室認識保密合約與著作權	研發工程師	1	100	1.5 小時
智財申請流程	銓創「營業秘密保護暨獎勵辦法」宣導課程	研發工程師	1	60	1 小時
智財保護知識	營業秘密簡介	製造中心工程師	1	100	1.5 小時

3-4 產品生命週期管理

銖創因應國際環保趨勢與客戶要求，導入綠色產品之管理機制，針對原物料及物流皆設置管理機制，且持續追蹤產品安全訊息，以確保產品所使用之材料符合國際、區域、國家及客戶與環境關聯物質及產品有害物質含量之標準，落實產品安全之承諾。目前銖創以歐盟產品有害物質 RoHS、REACH 以及台灣 CNS 等管理要求為主要管理依據，從產品計畫、開發、生產結束的整個生命週期，已訂定有害物質管理政策，且建立產品有害物質管理系統，符合產品環境規範，避免污染環境及危害人體健康。

有害物質管理政策

- 遵守法規 預防污染
- 持續改善 永續經營

產品管理項目

材料承認	維護環境關聯物質與產品有害物質符合管制標準的管理清單，研發部門於「材料承認書」即列出要求供應商提供的安全資料表 (Safety Data Sheet, SDS)、第三公證單位測試報告，以確保後續採購時管制標準的符合性。識別客戶對於產品有害物質資訊之揭露與要求，如無鉛、無鹵、RoHS 和 REACH 等，且針對潛在客戶在產品有害物質標準 (如：RoHS、REACH) 之要求。
供應商管理	供應商的材料符合銖創環境關聯物質與產品有害物質管制標準時，則可通過銖創供應商管理標準之綠色產品評分項目，於其他評估標準均可達標時將其列入合格供應商名單，進行採購程序，後續且依照供應商管理辦法定期進行供應商稽核，以確保其管理之有效性。
採購管理	提供「產品有害物質管理程序」給供應商，要求廠商提供 SDS 及「不使用有關環境法規中禁用 / 限用物質承諾書」及 RoHS 檢測報告。
品保檢驗	要求供應商提供的材料須執行 XRF (X-Ray Fluorescence Spectrometer) 委外測試，且同時要求供應商需提出 1 年內 ICP (光譜分析) 測試報告，若逾期 1 年則須重新提交第三方公證單位測試報告，否則以退貨處理。使用有害物質報告不合格的原物料，須針對成品立即進行標示，移至指定區域進行管制隔離處置，且不得投入生產使用。
教育訓練	安排同仁進行環境保護及產品有害物質相關之專業知識以及作業方式，定期公告最新之有害物質國際法規與客戶標準。

3-5 原料採購

供應商管理

供應商管理涵蓋新進供應商之篩選與評鑑、關鍵供應商之評核、稽核驗證、輔導改善等四大階段，確保供應商符合錄創綠色產品系統、環境安全衛生系統以及人權相關等社會及環境責任的要求。

2022年起在供應商管理程序中加入鑑別與分級管理制度，針對所有直接材料與委外加工廠商皆列為關鍵供應商，設有定期月考核與年度稽核的機制，以便全面掌握供應商現況，降低風險採購之疑慮。針對定期評核與稽核結果中，供應商未符合的環節提出改善要求或輔導，協助提升供應商於社會及環境的績效。2022年新增對供應商環境安全系統、人權及化學品之要求，且預計於2023年起參考責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 行為準則，制定錄創供應商行為準則，持續完善供應商永續管理機制。

2022年定期評核每月供應商之交期 / 服務 / 製程 / 品質之評核平均總分達 98 分 (合格標準 80 分)，且應受評之家數 100%完成評核；依照排定計畫執行年度稽核，稽核平均總分達 99.93 分，平均缺失件數為 7.5 件，皆已追蹤改善完成。此外，針對原料重要特性設有監控機制，如有異常將與供應商共同商討改善對策，2022年已協助一家供應商改善製程，成功將外觀異常值降低 70.20%。



新供應商導入

銖創參考國際大廠永續供應鏈管理之 eco-partner 規範，導入單位需依循物料承認作業之內部規範，要求直接材料 / 包裝材料廠商須提供下列文件：

新供應商導入資格

- 不使用有關環境法規中禁用/限用物質承諾書 (含REACH規範物質)
- 效期於一年內報告的RoHS檢測報告
- SDS (安全資料表)
- 衝突礦產報告 (CMRT)

衝突礦產管理

銖創承諾不使用衝突礦產，且持續對新進與既有供應商執行盡職調查，要求供應商提供的材料、設備零部件 / 材料等項目，不得含有來自於剛果民主共和國及其周邊國家和地區的衝突礦產，如金 (Au)、鉭 (Ta)、錫 (Sn)、鎢 (W)、鈷 (Co) 等礦產及其衍生物。

每年針對特定原料供應商，要求按照衝突礦產報告範本 (CMRT) 之格式，填寫報告後提交給銖創。2022 年對指定供應商的調查已完成，未來將持續完善做法，盡力確保不使用衝突礦產。

3-6 品質管理

品質管理

銖創已通過 ISO 9001:2015 品質管理系統認證 (2019 年首次驗證)，透過國際認證標準建立與實施有效的品質管理，提升客戶滿意度，每三年一次換證，最近一次為 2022 年 11 月，由德國 TUV 驗證公司稽核結果為無缺失及建議事項共 11 項，所有建議事項已於 2022 年 12 月改善完成。

品質政策	
• 鏗心傾聽	顧客聲音
• 創新追求	超越自我

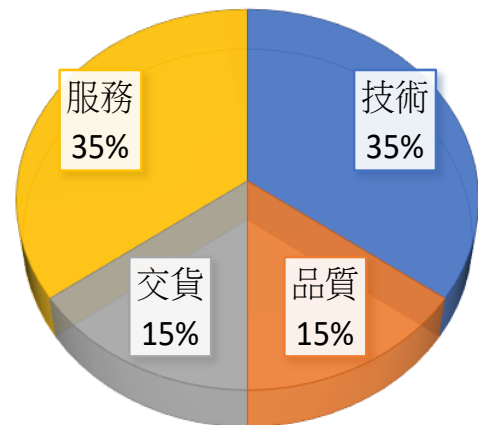
此外，因應拓展車用客戶需求，規畫導入 ISO/IATF 16949 品質系統，已於 2022 年 12 月完成五大工具(APQP/CP/PPAP/FMEA/SPC/MSA)程序書之建立，預計於 2023 年 6 月完成五大工具之相關實際產出報告。

客戶關係管理

設有客戶資料保護管理制度與政策，保護客戶隱私，且透過內部稽核、外部驗證與教育訓練，為客戶的機密資料嚴密把關。針對客戶服務有專屬的產品經理，主動查核確認服務客戶政策之執行情形，接受客戶申訴且協助業務同仁處理客戶案件，維護客戶權益且提升滿意度。

銖創為了解客戶對產品與服務的意見回饋與需求，透過向當年度交易客戶發放「客戶滿意度調查表」，了解客戶對於技術、品質、交貨、服務四大面向的評分，2022 年針對合計營收占比 90% 以上的主要客戶發出調查，客戶滿意度整體平均 88.5 分，較 2021 年的 79.5 分提升 9 分，客戶滿意度調查結果也將列為公司未來策略規畫與改進的參考方向。

客戶滿意度調查問卷四大面向配分比例



4. 公司治理

4-1 公司治理

願景與方針

通過我們的願景、使命和價值觀的引領，銖創將努力實現 MicroLED 技術的突破和應用，為人們帶來嶄新的視覺體驗，推動科技進步，重視永續發展，創造更美好的未來。

願景

- 成為全球領先的MicroLED技術和產品供應商，引領著世界科技和顯示技術的變革。我們將以技術創新為驅動力，開發最先進、高品質的MicroLED顯示解決方案，並將其應用於各個領域，從消費電子產品到各式的商業和工業應用領域。

使命

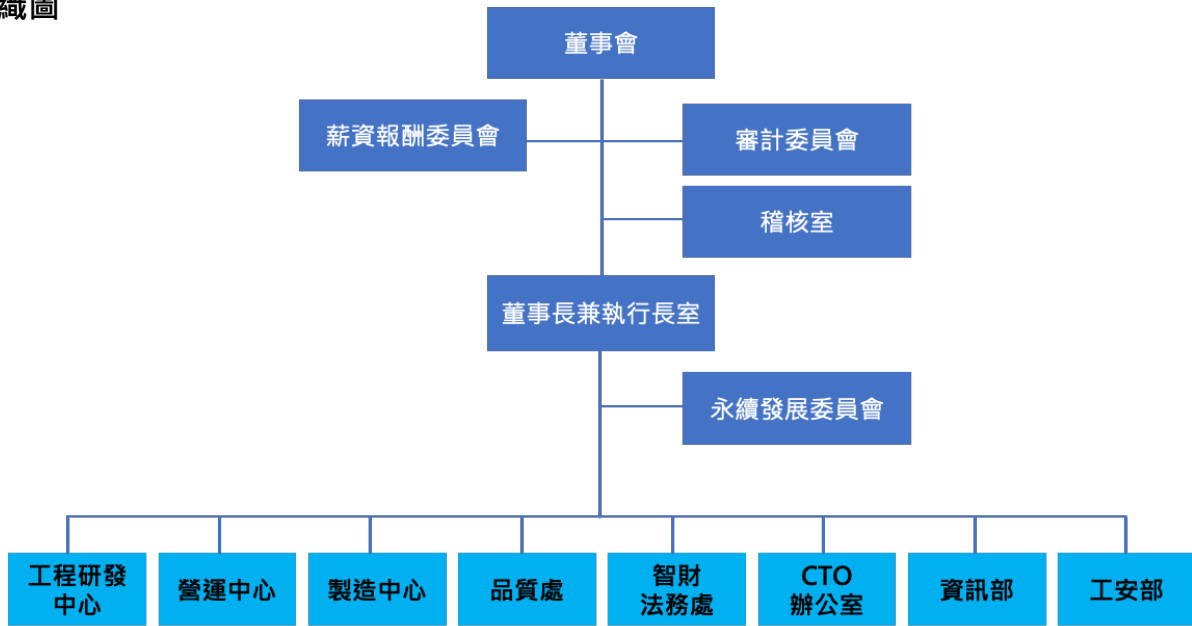
- 透過創新和卓越的技術，提供給全球客戶卓越的MicroLED產品和服務。我們致力於推動顯示技術的突破，為人們提供卓越的視覺體驗和全方位的解決方案。

公司治理架構

董事會為銖創最高治理單位，依法令及公司規章監督公司運作，確保公司遵循各種法令、章程之規定及股東會決議行使職權，同時，對經營管理階層提供專業策略及建議，為股東創造更高利益，保障所有利害關係人權益。董事會下設有「薪資報酬委員會」與「審計委員會」兩個功能委員會，以健全董事會監督與管理機能。

銖創目前由創辦人李允立先生擔任董事長兼執行長，主要因公司成立尚未滿 10 年，發展初期簡化管理架構所致。本公司重大營運決策皆須經過董事會討論，且董事會有權選舉董事長、任免執行長，可發揮制衡作用。因董事長兼任執行長之法規要求，預定於 2023 年增選獨立董事一席，以落實監督功能。於董事長兼執行長室下設置永續發展委員會，負責永續發展相關政策與目標之推行，由經營團隊定期向董事會報告，董事會於聽取報告後，適時提出建議，有關董事會與經營團隊對永續發展相關經濟、環境和人群衝擊議題的管理，詳見 2-1 永續政策與運作。

公司組織圖



董事會組成

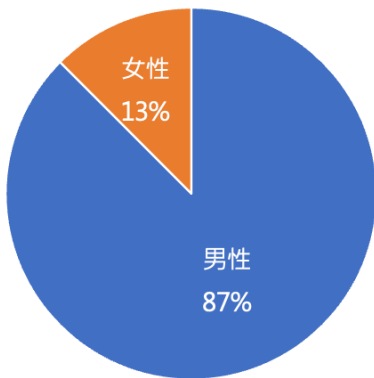
- **董事會選任**

董事會之選任，除法令或章程另有規定者外，依「董事選舉辦法」辦理。董事選舉採候選人提名制，且於「公司治理實務守則」訂定董事會成員多元化政策，考量董事會整體配置及成員組成的多元化，候選人之提名資格與評估標準應依銓創本身運作、營運型態及發展需求擬定適當之多元化方針，涵蓋基本條件與價值、專業知識與技能兩大面向，以健全本公司之董事會結構，確保組成之多元專業背景、性別、年齡、國籍及文化等。

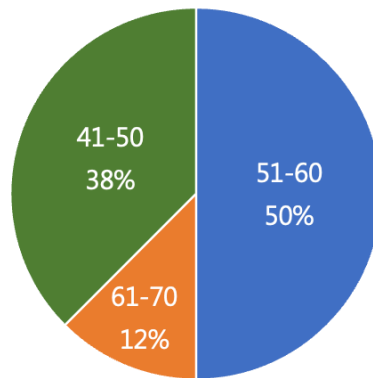
- **董事會多元化情形**

本屆董事會於 2021 年 12 月 24 日選任 8 席董事，其中 3 席為獨立董事（佔 37.50%），董事任期三年，3 位獨立董事皆符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」規定之專業、工作經驗、獨立性及兼任獨立董事家數等資格條件。8 位董事成員中包含 7 位男性 1 位女性，年齡層涵蓋 41~70 歲，7 位來自台灣及 1 位來自南韓，且董事之專業背景同時具備技術背景、產業先進、管理人才及金融領域等專業人士，在專業資格、經驗、性別、年齡、國籍及文化等組成多元性。為持續強化董事職能，為董事規畫公司治理、永續發展相關最新法規、制度發展與政策等進修議題，2022 年平均進修時數為 9 小時。完整董事會成員之簡介、進修情形、其他公司任職狀況等皆詳見本公司年報。

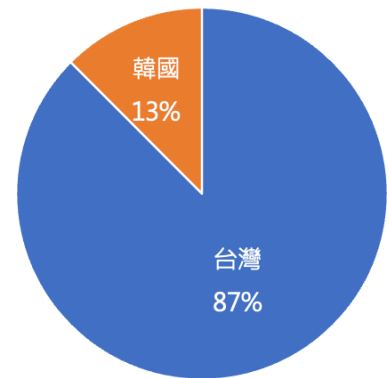
性別多元化



年齡多元化



國籍多元化



• 董事會成員

姓名	職稱	年齡	性別	國籍	專業知識與技能領域				功能委員會	
					經營管理	領導決策	產業知識	財務會計	審計	薪酬
李允立	董事長	41-50	男	中華民國	V	V	V	V		
金正鎬	董事	41-50	男	大韓民國	V	V	V			
洪麗貞	董事	41-50	女	中華民國	V	V	V			
廖唯倫	董事	51-60	男	中華民國	V	V	V			
廖守彥	董事	51-60	男	中華民國	V	V	V			
劉奕成	獨立董事	51-60	男	中華民國	V	V	V	V	V	V
甘豐源	獨立董事	51-60	男	中華民國	V	V	V	V	V	V
王威	獨立董事	61-70	男	中華民國	V	V	V	V	V	V

董事會運作

董事會依規定每季至少召開一次會議，討論公司各項營運事項且將決議依法公告，若議案與董事自身或其代表之法人有利害關係者，則遵循董事會議事規範之內部利益迴避制度，不參與討論與表決。2022 年召開 6 次董事會（註），相關會議運作、利害關係議案迴避情形皆已公布於公司年報。

職稱	姓名	實際出（列）情形			備註
		實際	委託	出席率	
董事長	李允立	7	-	100%	
法人董事	SVIC No. 32 New Technology Business Investment L.L.P.	7	-	100%	法人代表人：金正鎬
法人董事	晶元光電股份有限公司	7	-	100%	法人代表人：洪麗貞
法人董事	康利投資股份有限公司	7	-	100%	法人代表人：廖唯倫
法人董事	光寶科技股份有限公司	6	-	86%	法人代表人：廖守彥
獨立董事	劉奕成	7	-	100%	
獨立董事	甘豐源	7	-	100%	
獨立董事	王威	7	-	100%	

註：此數據揭露時間範圍比照年報截至 2023 年 3 月，故為 7 次，2022 年內召開共 6 次

因應重大永續議題衝擊的策略與實踐

錄創針對營運過程中各項議題之政策、規畫與執行過程，訂有相關程序須定期或不定期向董事會提出報告或討論，如「董事會議事辦法」第 3 條、「公司治理實務守則」第 25 條及第 35 條等規定，明訂應提董事會討論/決議通過議案類型，亦於「永續發展實務守則」第 9 條，定期須向董事會報告永續發展政策、制度或相關管理方針及具體推動計畫之提出及執行。且依據「誠信經營守則」與「誠信經營作業程序及行為指南」之要求，誠信經營政策與防範方案之制定、經調查有重大違規情事或公司有受重大損失時，皆需呈報至董事會。各項議案依其相關法規或內部程序之規範，需通過董事會決議作為「討論案」，無須董事會決議者則提出「報告案」，相關議案經高階管理階層之簽核後，再由議事單位列入最近一次之董事會議程，於董事會針對討論案做出決議，與針對報告案提出問題或建議。

自 2022 年起，溫室氣體盤查、永續報告書編製成果，亦將列為定期呈報董事會之項目，此外，後續也將規畫進行氣候相關財務揭露（TCFD）專案，完善氣候策略與風險管理，且將納入定期董事會提報之議案。2022 年董事會之重大決議皆已發布於本公司年報。

功能委員會運作

審計委員會	薪資報酬委員會
<ul style="list-style-type: none"> • 由 3 位獨立董事組成 • 自 2021 年設立 • 2022 年共召開 7 次會議，出席率皆為 100%，詳細執行情形請詳年報。 <p>年度工作重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 審閱財務報告，且定期與簽證會計師就財務報表查核或核閱結果、相關法規變動進行交流、溝通與說明。 - 考核內控制度有效性、制定年度稽核計劃。 - 依據年度稽核計劃定期與稽核主管溝通報告結果，並提出改善建議。 - 審核各子公司資本預算與重要投資案等。 - 審議重大資產、衍生性商品、資金貸與及背書保證等交易及相關辦法審閱。 - 審核簽證會計師之委任、解任、報酬及評估獨立性情形。 - 法規遵循 	<ul style="list-style-type: none"> • 由 3 位獨立董事組成 • 自 2021 年設立 • 2022 年共召開 4 次會議，出席率皆為 100%，詳細執行情形請詳年報。 <p>年度工作重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 訂定且定期檢討本公司董事及經理人績效評估標準 - 協助董事會執行與評估公司整體薪酬與福利政策及董事及經理人之報酬 <p>董事與經理人報酬：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 董事酬勞、總經理及副總經理之酬金依據薪資報酬委員會及董事會通過之「董事及經理人薪資報酬辦法」發放，執行情形請詳年報。

董事會及功能委員會績效評估

為落實公司治理且提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，訂定「董事會績效評估辦法」，每年一次執行董事會及功能性委員會之自我績效評估。2022 年整體董事會與功能委員會（審計委員會及薪酬委員會）之自評與個別董事會成員自我考核，各項評估結果皆為「優」，且已於 2023 年 3 月之董事會提報評鑑結果。績效評估之執行情形評估週期、評估期間、評估範圍、評估方式及評估內容，詳見本公司年報。

除了每年一次的自評，且預計於每三年一次規畫聘請外部專業機構進行董事會績效評估。

內部稽核

錄創依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及相關法令規定，建立內部控制制度，於董事會下設置稽核室，為獨立單位，協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失，作為檢討修正內部控制制度之依據，以合理確保對營運之效果與效率、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範與法令規章之遵循等三項目標的達成，促進公司之健全經營。

內部稽核人員依風險評估結果擬定年度稽核計畫，提報董事會通過後執行，定期或不定期進行例行性及專案稽核。公司內部稽核人員依年度稽核計畫執行查核作業，稽核結果經董事長簽核後，每月寄送各獨立董事，且於每季向審計委員會提報稽核彙總報告，審計委員會亦定期對本公司之內部控制制度、內部稽核人員及其工作進行覆核，確保內部控制制度有效性。內部稽核人員如發現重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，立即作成報告陳核，通知董事會、審計委員會。2022 年無相關重大缺失。

4-2 誠信經營

誠信經營

銖創以誠信、創新、追求卓越定為核心價值，秉持誠信經營的精神，逐步落實規章制定、教育宣導、申訴機制。

2022 年已參考臺灣證交所「上市上櫃誠信經營守則」及「上市上櫃公司訂定道德行為準則參考範例」訂定「誠信經營作業程序及行為指南」、「誠信經營守則」及「道德行為準則」，董事會與管理階層皆充分瞭解且積極落實相關規範，在內部管理與外部商業活動中確實執行，且已指定為專責單位，定期向董事會報告執行情形。

誠信經營原則內容涵蓋反貪腐與反賄賂、利益衝突處理、公平交易、禁止內線交易、尊重智慧財產、法令遵循、責任經營及違規行為申訴制度及吹哨者隱私保護機制等，相關行為準則於 2022 年經董事會通過與施行，董事皆已完成相關教育訓練，除了列入新人訓練，也已透過公司系統置頂公告及實體公佈欄宣導完成對所有員工之公開宣導，使員工了解公司對誠信經營之決心與政策，防範方案與違反誠信行為的後果，2023 年起將推動線上教育訓練與測驗，且持續完善相關管理機制。公司商業合作對象均通過本公司「供應商管理程序」之審核，合約中明訂相關商業誠信條款。

設有申訴管道由專責人員受理，2022 年並未接獲違反誠信行為之舉報。

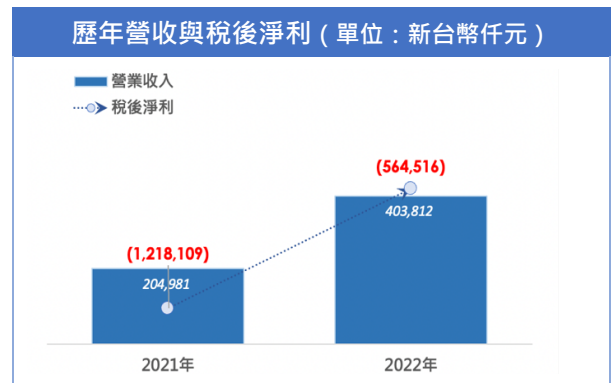
✉ 申訴管道：Whistleblower@PlayNitride.com

法規遵循（法務）

銖創營運遵循公司治理、經濟、環境、社會各面向之法令，各部門對應主管機關之函文皆須由法務人員審核，確保遵循國內外相關法規與準則之要求，且定期由法務室搜集最新法令應遵循事項，提供相關部門主管確認其作業流程合規性，確保全體員工秉持商業道德、發揮專業，經檢視相關營運成果，2022 年無發生政府裁罰事件。

4-3 營運績效

銻創仍處於研發新創階段，需投入大量資本與研發支出，故尚在虧損階段。2022 年營業收入為新臺幣 403,812 仟元，較 2021 年增加 97.00%，主要因成功開發多項重要產品使業績成長，稅後損失縮小，雖尚未達損益兩平，但量產線之成本已持續降低。



2022 年研發費用較 2021 年減少 24.28%，主要因發行認股權予員工所認列之酬勞費用，已於 2021 年全數執行完畢，研發費用仍為最主要的營業費用。

單位：新臺幣仟元

2023 年被外界視為 MicroLED 量產元年，吸引業者投入，銻創將持續致力推動 MicroLED 顯示器之市場化、擴張客戶分佈，也透過提供產線建置服務(Turn-key Solution) 之創新商業模式，結合作夥伴擴張產能，以全方位滿足客戶的需求，也將持續微縮 MicroLED 晶片尺寸與提升效率，達到成本下降並維持顯示效率的雙目標。終端各類顯示應用市場之需求在未來仍將持續成長，MicroLED 除了能達成產品應用面規格外，亦可在終端產品節能扮演重要之關鍵，成為在氣候變遷議題下銻創營運成長之契機。

項目	2021 年	2022 年
營業收入	204,981	403,812
營業成本	389,047	441,269
營業毛利	(184,066)	(37,457)
推銷費用	33,699	30,769
管理費用	248,442	136,127
研究發展費用	747,997	566,398
營業費用	1,030,138	733,294
營業淨損	(1,214,204)	(770,751)
營業外收入(支出)	(3,905)	206,235
本期淨利	(1,218,109)	(564,516)
稅後其他綜合損益淨額	(18,830)	(20,064)
綜合損益總額	(1,236,939)	(584,580)
每股盈餘	(14.14)	(5.47)
GRI 相關揭露資訊		
揭露項目	2021 年	2022 年
員工薪資與福利	780,818	404,212
利息與股利支出	3,492	878
投資補助、研發補助	5,056	10,500
研發費用占營收比	364.91%	140.26%

4-4 稅務管理

稅務政策

銖創由財務會計處擔任稅務管理單位，負責相關稅務作業及稅務風險管理等，定期向管理階層報告稅務管理實務與結果。因應稅務治理之國際趨勢，銖創遵循營運據點所在地稅務法規，訂有下列稅務政策以落實稅務管理，確保稅務管理機制有效運作。

稅務政策

- 1. 遵循稅務法規及其立法精神，依法申報及完納稅負，善盡納稅義務人之社會責任。
- 2. 對於日常經營活動或有重大經營決策時，均應考量相關稅務風險及稅賦影響。
- 3. 與稅務主管機關誠實溝通並建立良好溝通管道，以確保雙方進行有效率的合作。
- 4. 財務報告之稅務資訊揭露依相關規定及準則辦理。

稅務風險控管機制

- 1. 主動與稅務主管機關溝通。
- 2. 必要時委外或諮詢外部專業顧問等，確保正確遵循稅務規範與申報義務等。
- 3. 持續培養稅務人才，強化稅務專業能力。
- 4. 向管理階層報告稅務管理實務與結果，以便經營團隊充分掌握公司稅務政策執行狀況。

納稅情形

本公司於開曼群島註冊設立，當地之公司無須繳納營利事業所得稅。另，於 2022 年及 2021 年台灣之分公司及子公司企業所得稅率為 20%。惟截至 2022 年銖創稅前盈餘為淨損，因無應納稅額，故無須繳納。

4-5 資訊安全

資安政策

為保障資訊安全，確保資訊系統的持續運作，銖創訂有資訊安全管理政策。為確保關鍵資訊系統面臨重大危機或災害之急難狀況下仍能持續運作，銖創持續改善資訊架構及導入行動化營運管理平台以利即時監測，落實資訊安全體制，加強資訊安全防護架構，透過資訊系統的開發與整合運用，利用有效的管理系統，確保財務會計及生產製程正確投料及交易履歷的保存，重大系統每年定期進行系統災難恢復演練，提升資訊人員應變能力。

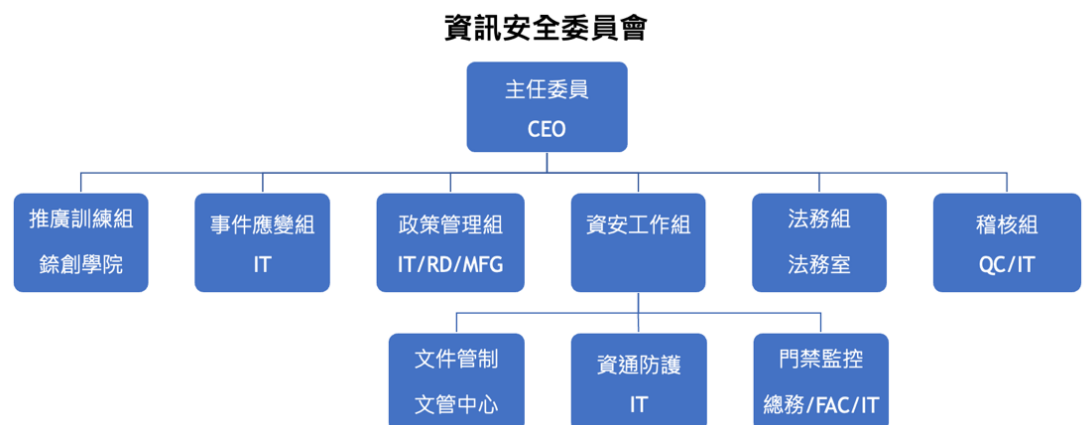
法令遵循	訂定符合國際資安與海外法規遵循制度
科技運用	建置資訊監視系統及資訊防護系統，落實資訊安全管理措施。
資安治理	建置多層式資安防護框架並透過自動化精進管理。

因應資訊資產的弱點或威脅而可能導致之風險，採用系統化方法建立風險評鑑標準，且依據評鑑結果採取對策或控制措施，以降低資訊資產遭受損害的風險，另特制定風險評鑑作業規範以確保資訊安全管理作業有效執行。

除了內部定期檢視，也不定期透過第三方執行資安評級及弱點掃描，從網路資產、網路應用、人為風險三構面進行評估，及時修正資訊風險，對全體同仁進行資訊安全教育訓練，以提升全體同仁資訊安全意識，降低人為風險。

資安管理組織

銖創設有資訊安全委員會，每年至少召開管理會議1次，必要時得召開臨時會議。2022年12月已召開會議審視整年度資訊安全執行成果及次一年度規畫。



資安委員會成員職責

主任委員

- 目前由執行長擔任主任委員，負責對資訊安全管理有關的重大事項進行決策，包括資訊安全組織機構調整、資訊安全管理重大策略變更、資訊安全關鍵人事異動以及確認可接受的風險等級等。

資訊安全常委

- 成員由公司經營管理會議之主管及資訊部門主管組成，直接對資訊安全主任委員負責，承擔並執行資訊安全主任委員指派之工作、災害發生時的指揮協調。

各任務小組

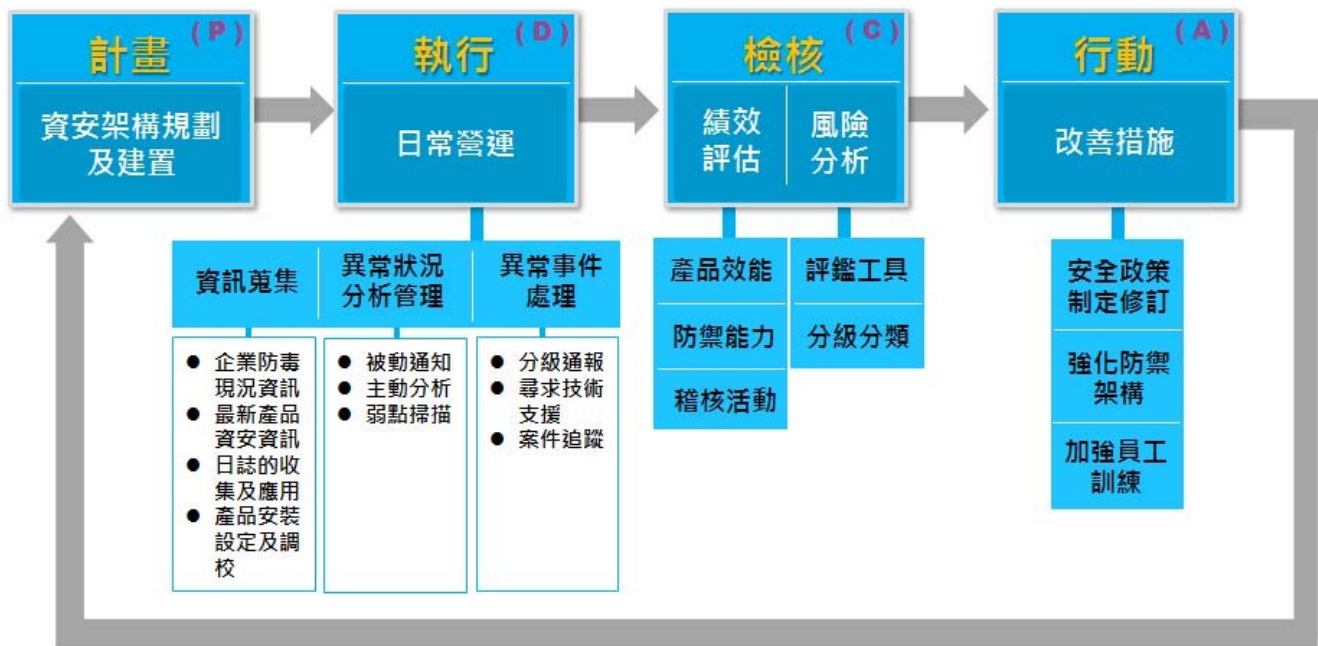
- 依各常委之專業分工，負責各組別之資安工作，分組如上頁組織架構圖說明。

資安管理項目

資訊安全管理項目	施行措施
實體管理	<ul style="list-style-type: none"> • 針對公司主要出入口、產線、機房、庫房等，進行門禁管理。 • 禁止未經授權之設備進入 FAB。 • 控管電腦鏡頭、USB 連接埠、網路連接埠等存取裝置。
系統管理	<ul style="list-style-type: none"> • 依樓層、用途規畫不同網段，且嚴格控管每個網段的資料交換。 • 嚴格控管各個系統權限，需透過電子表單申請權限。
軟體防護	<ul style="list-style-type: none"> • 安裝防毒軟體，並每天執行排程掃描。 • 透過防火牆進行跨網段病毒掃描及入侵偵測。 • 定期執行系統弱點掃描。
硬體防護	<ul style="list-style-type: none"> • 建立環境偵測系統，及時發現災害，預防災害擴大。 • 建立系統異地備份機制。

具體管理方案

資訊安全管理除內部定期檢視外，亦不定期透過第三方進行資訊安全健檢，與時俱進調整資安相關管理方案。現階段目標主要以完善公司資訊架構及資安相關規範、定期執行資安評估與風險掃描，未來將持續強化資安防護機制，每半年進行全體同仁資訊安全教育訓練，落實公司同仁資安防範的觀念。此外，考量資安險目前仍是新興險種，涉及資安檢測等級、理賠鑑識機構及不理賠條件等相關配套考量，針對是否購買資安險尚在評估中。2022 年未發生任何衝擊公司營運之資安攻擊事件。



資安教育訓練

為強化全體同仁資訊安全意識，安排新進人員資安規範課程與全體員工每半年資訊安全教育課程，不定期進行資訊安全宣導，更新與提升全體員工資安認知。另外，負責資訊安全之主管及人員，每年接受資訊安全專業課程訓練。

類別	訓練內容	2022 年執行情形
資訊安全專責人員	資安專業課程訓練或資安職能訓練	應受訓 1 人，完訓率 100%
專責人員以外之資訊人員	資安專業課程訓練	應受訓 2 人，完訓率 100%
新進人員	資訊安全規範	應受訓 73 人，完訓率 100%
一般使用者 (含主管)	強化資安意識	應受訓 139 人，完訓率 88.5%
	不定期資訊安全公告	宣導如何識別與防範常見的釣魚攻擊手法

4-6 氣候相關財務揭露

氣候變遷已經成為全球最迫切的挑戰之一，各行各業皆需面臨氣候變遷帶來的風險與機會，透過分析面對氣候變遷帶來的實體風險、轉型風險與機會，擬定長期因應策略與轉型資源的投入，邁向低碳經濟時代。錄創已完成 2022 年溫室氣體盤查，且經第三方查證，預計於 2023 年參考氣候相關財務揭露 (TCFD) 的架構，透過治理、策略、風險管理、指標與目標此四項 TCFD 的核心元素及 11 項資訊揭露建議，分階段導入推行計畫，在董事會與高階管理階層的監督與投入下，管理與識別氣候相關風險，擬定短中長期策略，透過指標與目標管理，逐步落實氣候策略，提升企業韌性。

溫室氣體排放量查證證書

中文版

英文版

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute
查證意見編號：OC-0211-2023006-02-01 發行版次：1

溫室氣體排放量查證意見

錄創科技股份有限公司

苗栗縣竹南鎮科中路 13 號

查證結果摘要

「財團法人工業技術研究院(量測技術發展中心)」對「錄創科技股份有限公司」所報告之溫室氣體主張進行了獨立查證，查證類別 1 直接溫室氣體排放量、類別 2 能源間接溫室氣體排放量、類別 4 組織使用產品間接溫室氣體排放量，符合 ISO 14064-1:2018 標準要求，結果未違反實質性限制，符合查證協議之合理保證等級。

查證範圍：

- 錄創科技股份有限公司
(廠區：竹南廠、台北新店辦公室、台北中和辦公室、台北辦公室、台南辦公室)
- 盤查期間：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

查證數據：

類別 1: 直接溫室氣體排放量:	972.28	公噸二氧化碳當量
類別 2: 能源間接溫室氣體排放量:	3,556.31	公噸二氧化碳當量
類別 4: 組織使用產品間接溫室氣體排放量:	794.84	公噸二氧化碳當量
總溫室氣體排放量:	5,323	公噸二氧化碳當量

保留限制：無

梁瑋毅
主導查證員

林增翹
財團法人工業技術研究院
量測技術發展中心執行長(授權簽署)

最新發行日期：西元 2023 年 07 月 10 日
版次發行日期：西元 2023 年 07 月 10 日

頁數 3 之 1 頁

本查證聲明書不可單獨使用，須完整使用始具效力。
查證機構：財團法人工業技術研究院(量測技術發展中心)
新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號。+886-3-5732071
112.06.08

1006-P-02-03-02

ITRI
Industrial Technology Research Institute
Opinion No.: OE-0211-2023006-02-02 Release version:1

Greenhouse Gas Verification Opinion

PlayNitride Inc.

No. 13, Kezhong Rd., Zhunan Township, Miaoli County, Taiwan (R.O.C.)

Summary of verification results

「Industrial Technology Research Institute (Center for Measurement Standards)」has independently verified the GHG claims reported by 「PlayNitride Inc.」. The verification results of the direct GHG emissions (Category 1), the indirect GHG emissions from imported energy (Category 2), and the indirect GHG emissions from products used by an organization (Category 4) do not violate the substantive restrictions and meet the reasonable assurance level of the verification agreement. The data quality complies with the requirements of ISO 14064-1:2018.

Verification boundary:

- PlayNitride Inc.
Campus : Zhunan Plant · Taipei-Xindian Office · Taipei-Zhonghe Office · Taiyuan Office · Tainan Office
- Duration : Jan. 1, 2022 to Dec. 31, 2022

GHG Emissions:

Category 1: Direct GHG emissions and removals	972.28	Tonnes CO ₂ e
Category 2: Indirect GHG emissions from imported energy	3,556.31	Tonnes CO ₂ e
Category 4: Indirect GHG emissions from products used by an organization	794.84	Tonnes CO ₂ e
Total GHG emissions:	5,323	Tonnes CO₂e

Mental reservation: N/A

Wei-Yua Liang
Lead Verifier

Jung-How Lin
Industrial Technology Research Institute
CMS General Director (Authorized Signature)

First release date : July, 10, 2023
Latest release date : July, 10, 2023

Page 1 of 3

This verification statement cannot be used on a single page and must be used in its entirety to be effective.
Verification agency: Industrial Technology Research Institute (Center for Measurement Standards)
No. 195, Sec. 4, Zhongxing Rd., Zhunan Township, Miaoli County 31040, Taiwan (R.O.C.) +886-3-5732071
Ver. 2023.06.08

1006-P-02-03-02

5. 環境永續

5-1 溫室氣體排放管理

溫室氣體管理

氣候變遷是全球企業落實永續發展所面臨的共同挑戰，銖創也將積極在營運過程中落實節能減碳及環境保護，降低對環境的衝擊。

銖創自 2021 年起遵循 ISO14064-1:2018 標準，進行溫室氣體盤查作業，同時推動內部員工教育訓練課程，執行顯著間接排放分析、建置相關排放源之係數、彙整活動數據，展開內部查證作業，撰寫溫室氣體盤查程序文件，彙總排放清冊與編製溫室氣體盤查報告書，建立溫室氣體盤查機制。2022 年溫室氣體盤查報告書已於 2023 年 5 月完成，且於 6 月完成由第三方公證單位之外部查證。由於銖創正處於成長階段，業務與產量將會逐年擴充，但仍將評估以 2022 年或 2023 年為基準年，設定目標年之減量強度目標。

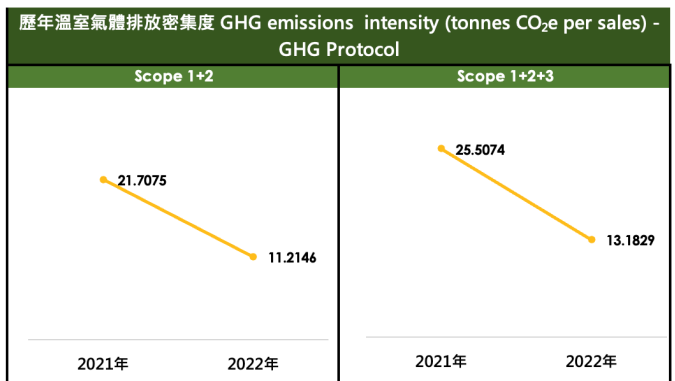
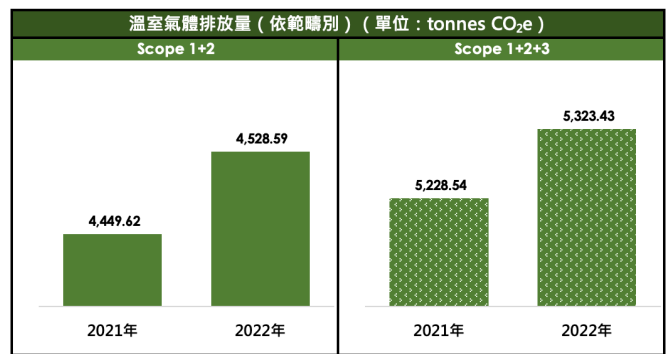
溫室氣體排放數據

2022 年溫室氣體排放量（範疇 1、2、3）總計 5,323.43 公噸-二氧化碳當量(tonnes CO₂e)，較 2021 年增加 94.89 tonnes CO₂e（增加 1.81%），排放密集度（tonnes CO₂e/百萬營收）為 13.18，較 2021 年下降 12.33。溫室氣體排放量主要為電力使用的間接能源排放，佔總排放量 66.80%。

2022 年直接溫室氣體排放量（範疇 1；類別 1）972.28 tonnes CO₂e 較 2021 年增加 65.50 tonnes CO₂e（增加 7.2%），檢視主要差異為製

程排放量較 2021 年增加 221.00 tonnes CO₂e，係因產品製程改變，有機溶劑耗用量增加約 3 成。2023 年已規畫對相關製程進行優化，評估有機溶劑源頭減量，以減低耗用量達到減排目標。

由於銖創最主要之溫室氣體排放來自電力使用，故持續推動相關節能減碳方案，2022 年輸入能源之間接溫室氣體排放量（範疇 2；類別 2）3,556.31 tonnes CO₂e 較 2021 年微幅增加 13.47 tonnes CO₂e（增加 0.38%），相較於營收的倍增成長，顯示節能方案帶來的減碳成效。



2022 溫室氣體排放量

溫室氣體類別	ISO 14064 分類	tonnes CO ₂ e	佔比	排放來源
範疇 1 直接溫室氣體排放	類別 1	972.28	18.27%	主要來自於製程排放，其中排放項目以 PFCs 為主，為 492.00 tonnes CO ₂ e。 其他非製程排放包含緊急發電機、天然氣燃燒設備、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 2 輸入能源之 間接溫室氣體排放	類別 2	3,556.31	66.80%	能源使用所產生的間接排放。
範疇 3 其他間接排放	類別 4	794.84	14.93%	皆為類別 4：使用產品之溫室氣體排放。 註：因類別 3、5、6 經鑑別非屬顯著間接溫室氣體排放，故目前無量化其排放量資訊。
合計		<u>5,323.43</u>	<u>100.00%</u>	

註 1：盤查範圍採用營運控制法，盤查邊界涵蓋銓創科技（股）公司竹南廠及台北新店、台北中和、台元、台南辦公室等 5 個據點。

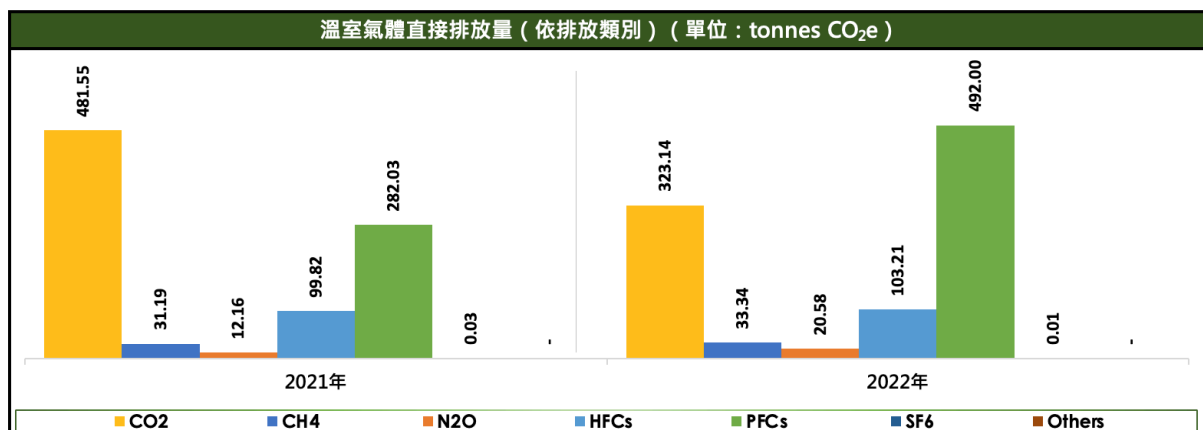
註 2：溫室氣體盤查採用 ISO 14064-1:2018 版本

註 3：電力排放係數係採用能源局公布之電力排放係數，2022 年電力排放係數係採用能源局 2023 年 6 月 21 日公告 2022 年電力係數 0.495 tonnes CO₂e/千度。

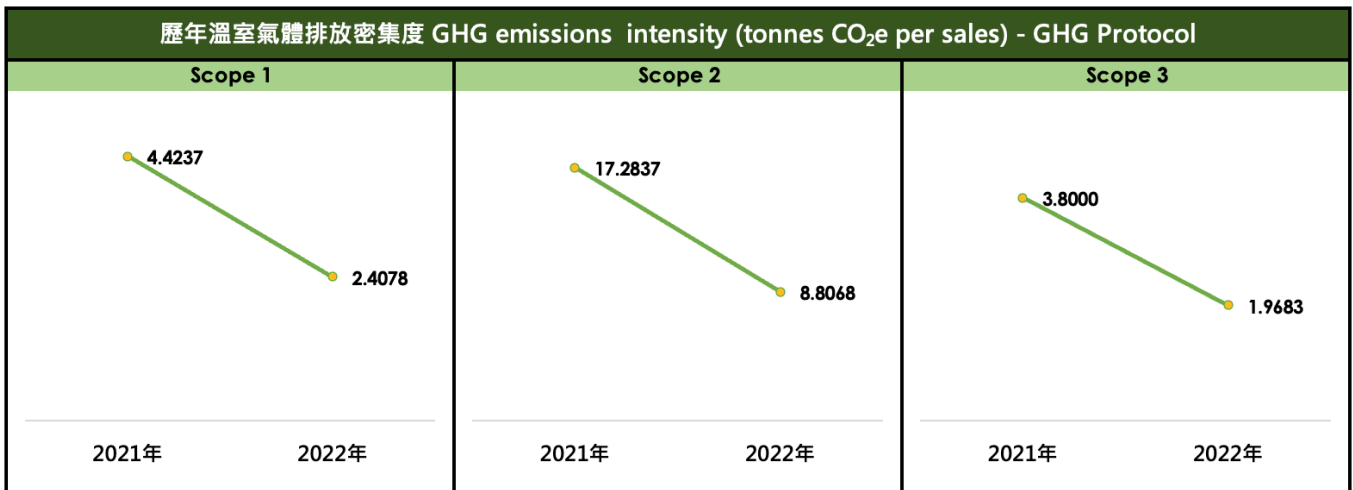
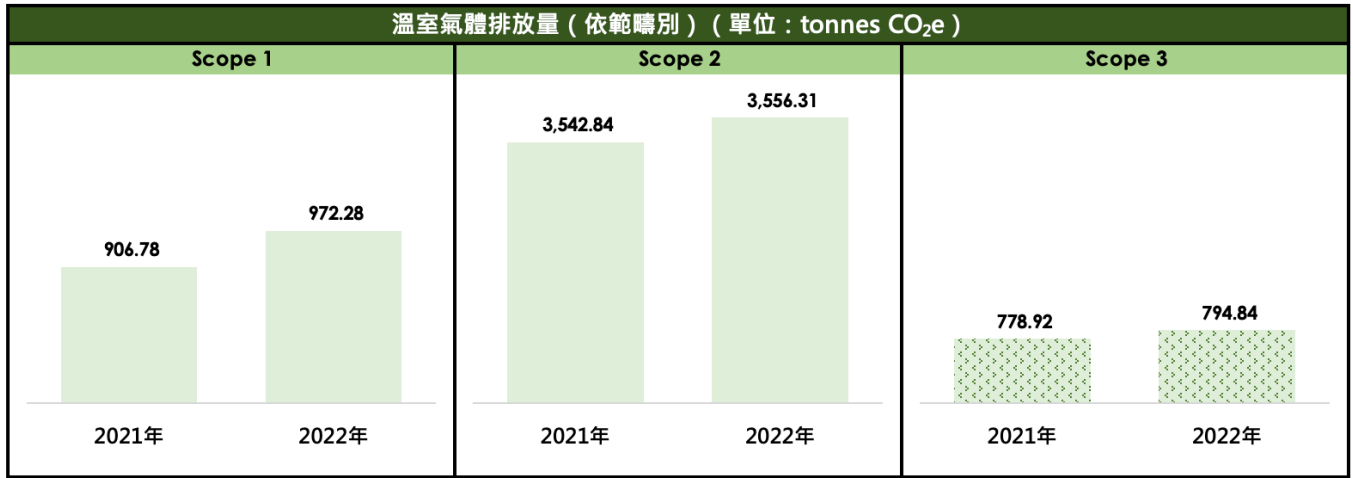
註 4：範疇一排放係數來源係參考環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4

註 5：各項溫室氣體之全球暖化潛勢值（GWP）係依據 IPCC 2021 年發布之第六次評估報告（AR6）

溫室氣體直接排放量



範疇 1、範疇 2 及範疇 3 溫室氣體排放量與密集度



5-2 能源管理

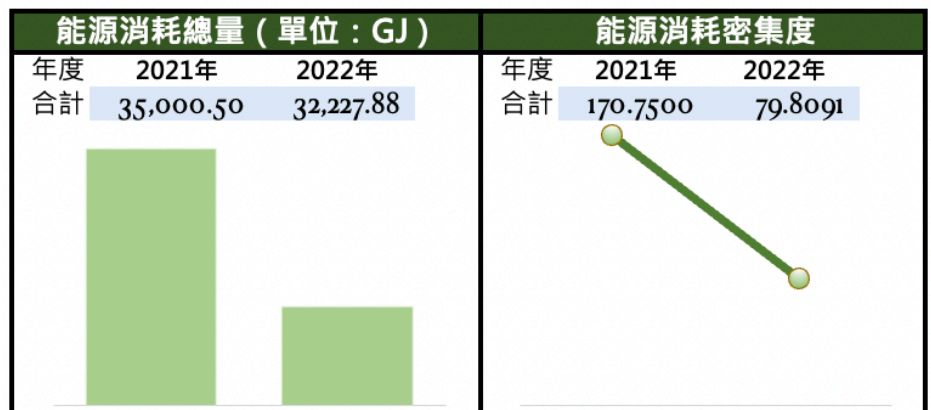
能源政策

銻創能源耗用以外購電力為主，佔 80.25%，其次為天然氣 18.84%，故以電力和天然氣之能源效率提升、減量為優先考量。

銻創竹南科學園區之廠房係向晶元光電承租，全棟建築物基礎設施由晶元光電統一管理與供應。銻創主要能源耗用為電力，用於生產線、倉庫、辦公室等空間，天然氣主要用於 VOCs 燃燒設備用，其餘如緊急發電機設備為晶元光電所有，若發生供電情況時由其緊急發電提供銻創使用，目前尚未使用再生能源。此外，因應運輸減碳與減少空污，銻創所有公務車皆為電動車。

能源總消耗量

2022 年能源總耗用量為 32,227.88 GJ，較 2021 年減少 7.92%，能源消耗密集度(能源總耗用量 GJ/百萬營收) 79.81，較前一年下降 53.26%。



能源總消耗量 (單位: GJ)

能源使用項目	2021 年	2022 年
液化天然氣 (LNG)	9,441.51	6,070.14
車用汽油	152.45	293.98
外購電力	25,406.54	25,863.76
合計	<u>35,000.50</u>	<u>32,227.88</u>

註 1：單位換算 1 kWh (度) = 860 Kcal、1 Kcal = 4.186798 J，因此 1 kWh (度) = 3.6 × 10⁻³ GJ。

註 2：電力耗用數量來源為晶元光電轉供電力所安裝電錶統計之資訊

註 3：能源消耗密集度 = 能源耗用總量 (GJ) / 百萬營收

能源總消耗量 (原始數據)

能源使用項目	單位	2021 年	2022 年
液化天然氣 (LNG)	m ³	250,610.67	161,122.91
車用汽油	L	4,669.00	9,003.70
外購電力	kWh (度)	7,057,451.50	7,184,456.60

註：銓創所有公務車皆為電動車，車用汽油來自私車公用補貼。

能源管理

銓創注重能源使用效率，針對廠內的冰水主機、壓縮乾燥空氣機 (Compression Dryer Air, CDA) 等高耗能系統，已於 2021 年起建立用量監視系統，以統計與提供合理與準確的使用數據，在當年度下半年用電已有明顯改善，2022 年持續追蹤與分析能源耗用量且推動節能方案，如設定辦公室空調合適溫度且定期維護空調設備，以維持高效率運轉、燈具汰換改用 LED 燈具等。2022 年原設定用電總度數降低 20%，因營收大幅提升，新購設備增加，因此用電度數 7,184,456.60 度，較 2021 年增加 1.80%。

因目前為承租廠房，故無裝設再生能源裝置之空間，針對用電基礎設施之改善亦須持續與晶元光電共同討論與規畫，未來將視營運之發展策略，適時規畫採購再生能源或建置再生能源發電裝置，及持續監測與優先改善高耗能系統 (冰水、CDA) 的能源效率。

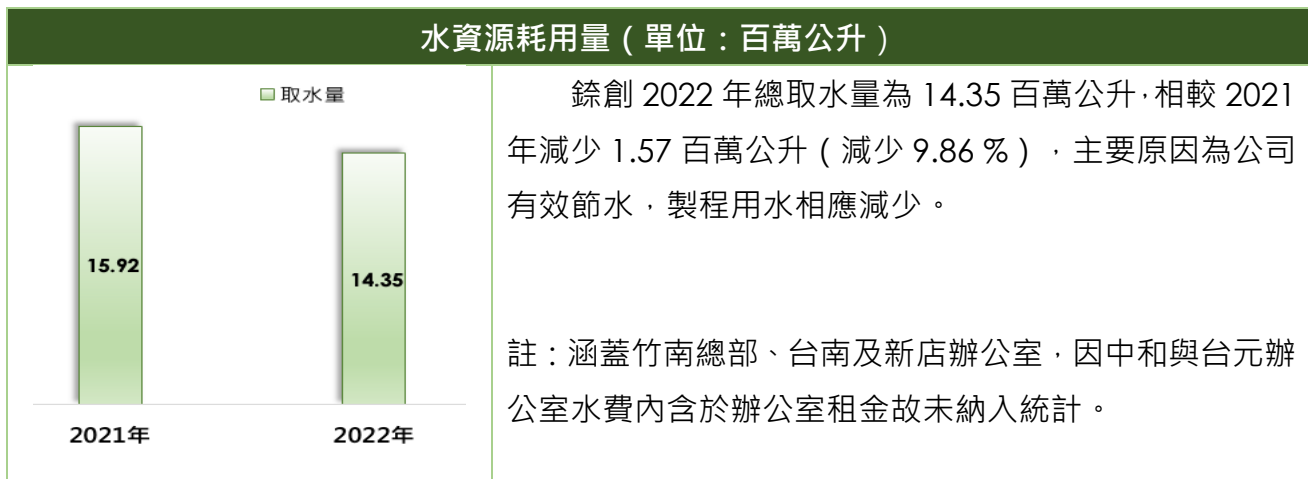
節能項目	節能度數 (kWh)	節能能量 (GJ)
辦公室空調溫度調升至 26 度	2,265.20	8.15
辦公室照明改用 T8 LED 燈	130	0.05

5-3 水資源管理

水資源管理

銻創主要生產據點位於竹南科學園區，根據 WRI 水壓力評估地圖，非屬高或極高之風險區域。該廠房係向晶元光電承租，全棟建築物基礎設施（如電力、水資源）由晶元光電統一管理與供應。近年台灣旱象間距縮短，銻創未來也將朝產線設備改造及製程參數調整，以提升製程用水效率，節約水資源。

銻創取水來源為自來水，水資源使用主要分為製程用水及生活用水兩類，比重約為 8:2。製程用水主要為純水，須以純水系統將自來水製造為純水，用於清洗晶片表面殘存的化學品，2022 年以減少製程的純水耗用量為目標，每片 COC 耗水量已從 2021 年的 1.87 噸降至 1.40 噸，顯示節水成效。



製程用水減量措施

優化晶片清洗製程

改善方式	原晶片清洗製程使用批次槽體浸泡方式，需使用大量純水且重複置換以達到產品洗淨效果，評估後改採高壓清洗機取代原浸泡製程，經驗證後有更好的清潔成效。
成效	實測單一批晶片的清洗製程，優化後製程可減少原本用水量的 96.9%。

廢水處理改善措施

廠區之廢水處理與回收系統，由晶元光電統一操作管理，確保相關廢水排放符合標準及增加水循環使用次數；回收水主要為供應冷卻水塔及廁所次級用水使用。銻創仍致力於源頭廢水管理環節之改善，以減少環境衝擊，2022 年於廢水排放管路增設導電度異常預警系統，當廢水排放導電度高於設定值時，監控系統及時發出警報通知人員立即處理。

5-4 廢棄物管理

廢棄物管理

銓創致力於環境保護，注重透過製程改善，減少原物料之用量，推行廢棄物資源回收。依循廢棄物清辦法規之要求，落實廢棄物管理，已取得 ISO14001:2015 認證，依管理系統持續運行，除了所提報之廢棄物清理計畫書經主管機關核准外，相關業務亦依廢棄物清理相關法規及環保局規範，以網路方式申報廢棄物產出、貯存、清除及處理數量。

廢棄物總量

2022 年廢棄物產出總重量為 112.5 公噸，其中有害廢棄物為 87.62 公噸，非有害廢棄物為 24.88 公噸。

有害廢棄物 87.62 公噸中，有 84.16 公噸 (96.05%) 為不可回收之廢棄物，其餘 3.46 公噸 (3.95%) 為

可回收再利用廢棄物。製程所產生之有害事業廢棄物包含一般廢液、廢空桶/空瓶、基板邊角料等三大類，均依廢棄物清理計畫書所述處理方式委託環保署認可之合格廠商，進行廢棄物清除、處理，其過程皆符合廢棄物清辦法規要求。為持續透過製程改善減少廢棄物產出，銓創設定單位廢棄物減量目標 2022 年單位產品廢棄物產生量 21.44 公斤，單位產品廢溶劑產生量 13.20 公斤，實際達成情形單位產品廢棄物產生量 19.67 公斤，單位產品廢溶劑產生量 13.85 公斤。銓創未來將持續朝製程減廢、節約資源之方向努力，透過分析單位廢棄物、廢溶劑產生量，評估與規畫可行的減量方案，以減少產生廢棄物，減輕環境負荷。

廢棄物產生量 (依處置方式) (單位：公噸)			
回收/處置	方式	2021年	2022年
有害廢棄物			
回收再利用	再生利用	6.66	3.46
直接處置	焚化(含能源回收)	55.98	84.16
總量		62.64	87.62
非有害廢棄物			
回收再利用	其他回收作業	6.31	6.88
直接處置	焚化(含能源回收)	18	18
總量		24.31	24.88

2022 年有害事業廢棄物產生量		
單位：公噸	2021 年	2022 年
溶劑類廢棄物	53.66	79.17
空瓶類廢棄物	6.66	3.46
其它類廢棄物	2.32	4.99

廢棄物減量措施

有機溶劑 減量

為提升製程效率，同時減少有機溶劑 (去光阻液) 用量，首先減少一道去光阻製程站點，且在剝離成形 (lift-off) 製程後晶片上殘留的薄光阻，改用乾式去除，經驗證後可達到相同的去除效果，且減少去光阻液用量 13.3%。

5-5 空汙管理

空氣污染管理

銻創已取得 ISO14001：2015 環境管理系統認證，依循管理系統落實空氣污染物預防之操作規範，監督管制處理設備之管理和處置，且依管理系統持續運行。相關業務也依環保署空氣污染防治法、固定污染源操作許可證等規定，每季透過網路系統申報。

主要廢氣類型與防制措施

銻創產生之廢氣依據特性大致上可分為一般廢氣與有機廢氣，一般廢氣以機台產生的熱氣為主，沒有造成空氣污染的疑慮故可直接排放於大氣中，有機廢氣以製程機台使用的有機溶劑揮發產生的揮發性有機物 (Volatile Organic Compounds, VOCs) 為主，在 VOCs 防治上，以沸石轉輪系統進行吸附燃燒，或經由活性碳流體化床系統進行活性碳吸附，餘下氣體再排入大氣，過程與排放量均符合固定污染源操作許可證之要求。

此外，製程面持續優化相關廢氣之產出處理，以因應產能提升時仍能將有效控制排放量符合規範，例如於使用丙酮的站點需處理高濃度 VOCs，2023 年將評估丙酮使用站點可行的源頭減量方法，透過製程改善達到減排目標。

排放統計

銻創依固定污染源操作許可證所記載之 VOCs 年許可排放量為 1.69944 噸/年，每季定期申報當季之排放量，歷年總排放量如下表，均合乎要求。

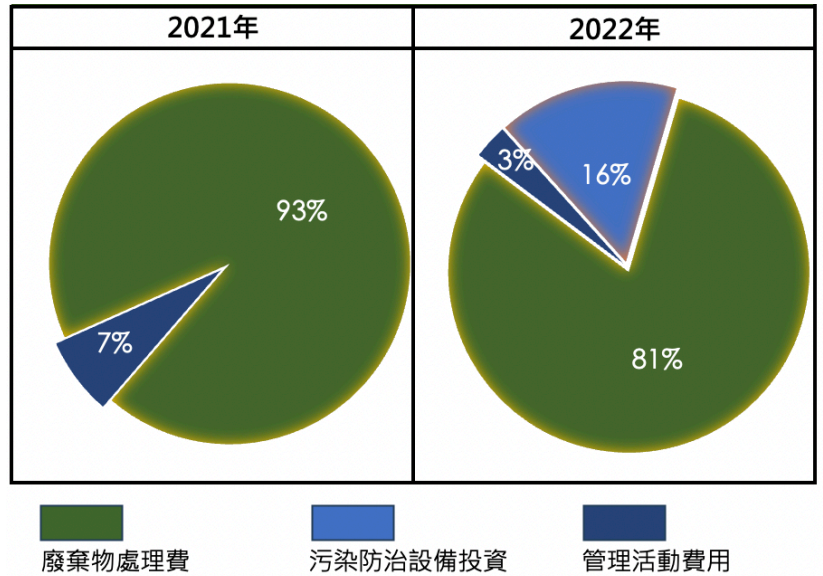
單位：公噸	2021	2022
揮發性有機化合物	0.44	0.771
粒狀污染物	0.093	0.202
硫氧化物	1.333	2.933
氮氧化物	1.233	2.624

資料來源：依據空氣污染防治費申報排放係數估算

5-6 環境管理

環境管理投入經費

2022 年環境管理投入總經費為 5.86 百萬元，較前一年度為 2.57 百萬元增加 1.27 倍，主要因 2022 年營收成長，因此廢棄物處理費增加，且積極投資污染防治設備改善，包含 BOE 廢液（氫氟酸廢水處理）的卸運方式改善，可提升卸運過程人員作業安全性，廢液槽加裝導電度警報回報機制，能及時掌握水質狀況，降低放流超標風險，減少環境衝擊。



污染防治設備投資—氫氟酸廢液處理

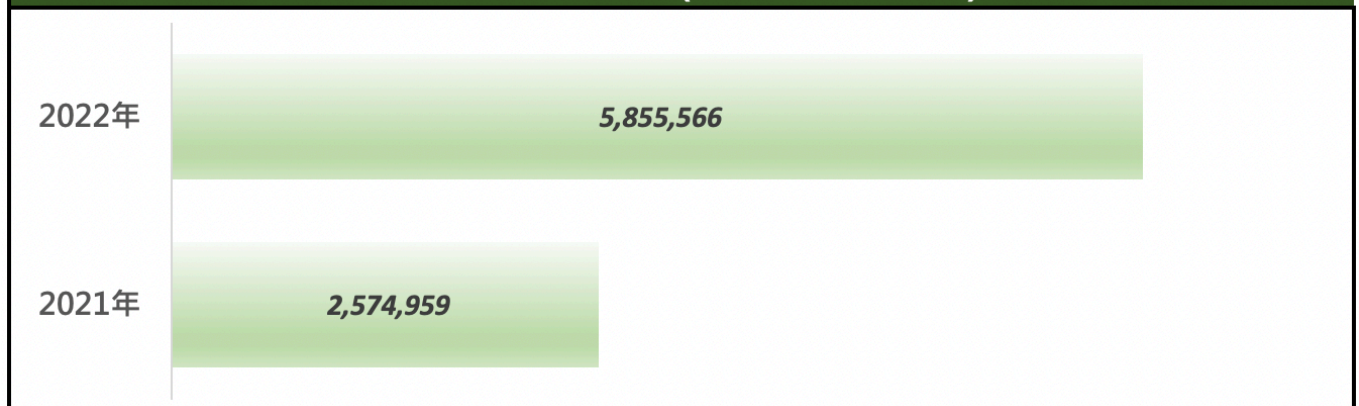
改善前

氫氟酸是用於清洗與蝕刻製程常用的化學溶液之一，過去使用後的廢液清運採化學噸桶盛裝後運送至合格廠商處理。

改善後

2022 年改於廢液儲槽系統增設排液管路後，可直接輸送至化學槽車後清運，減少化學噸桶廢棄物與人員操作頻率。

歷年環境投入費用（單位：新台幣元）



6. 友善職場

6-1 人才吸引與留才

人才招募

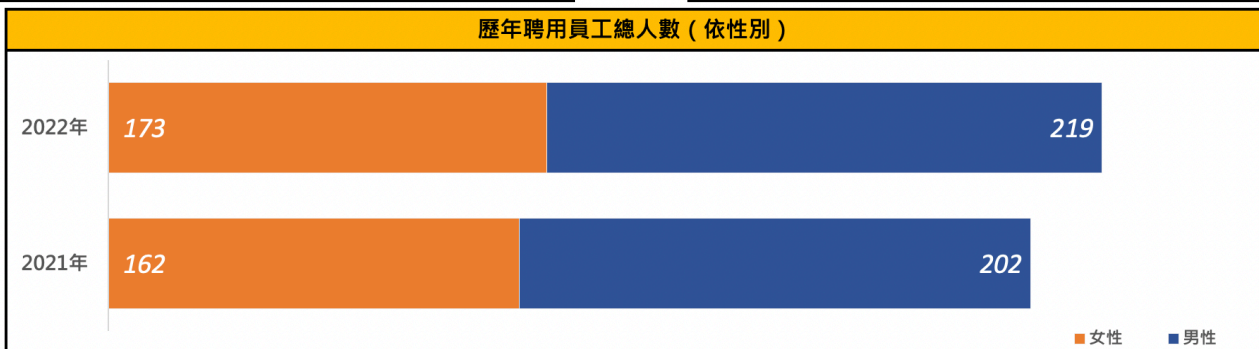
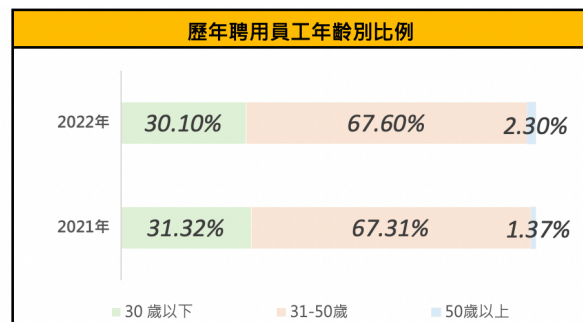
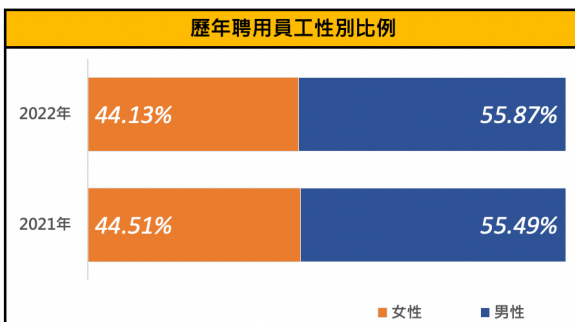
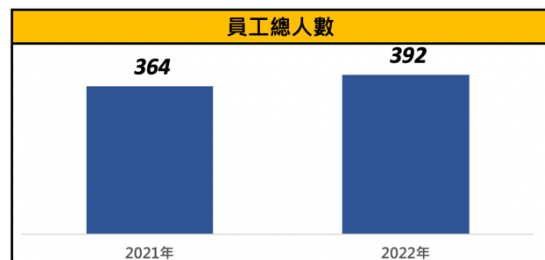
銖創的經營理念以「人」為本，隨著公司技術與產能不斷向上成長，持續招募志同道合之夥伴加入公司「誠信、創新、追求卓越」的行列，共同追求企業永續經營與成長。

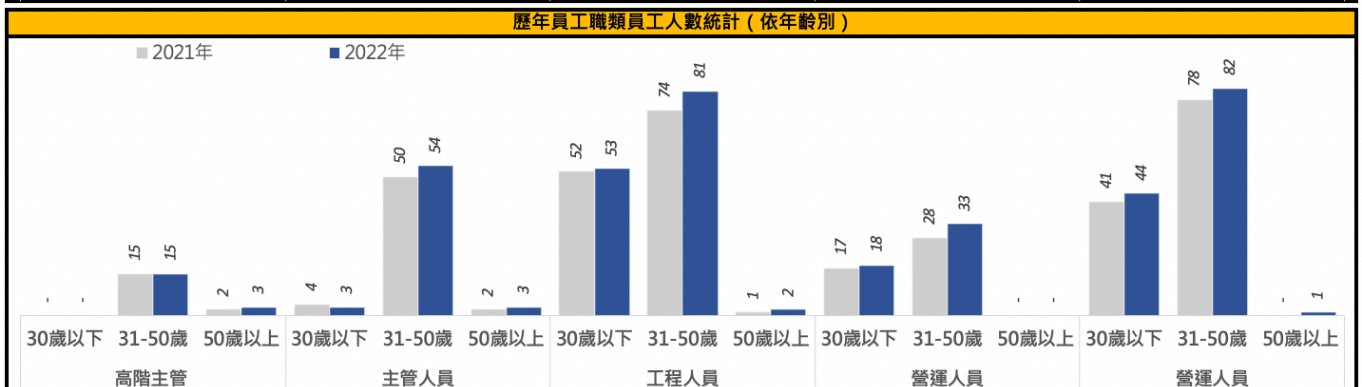
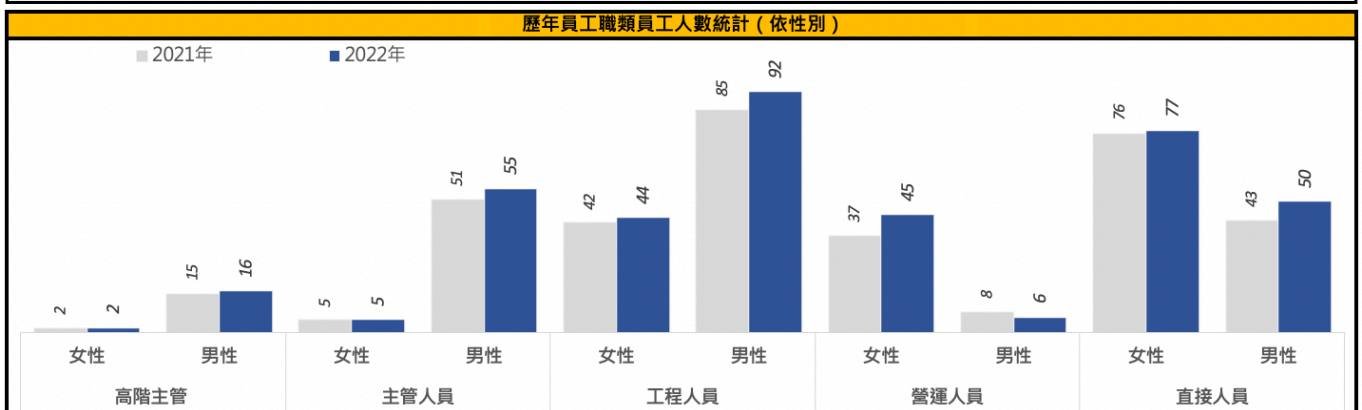
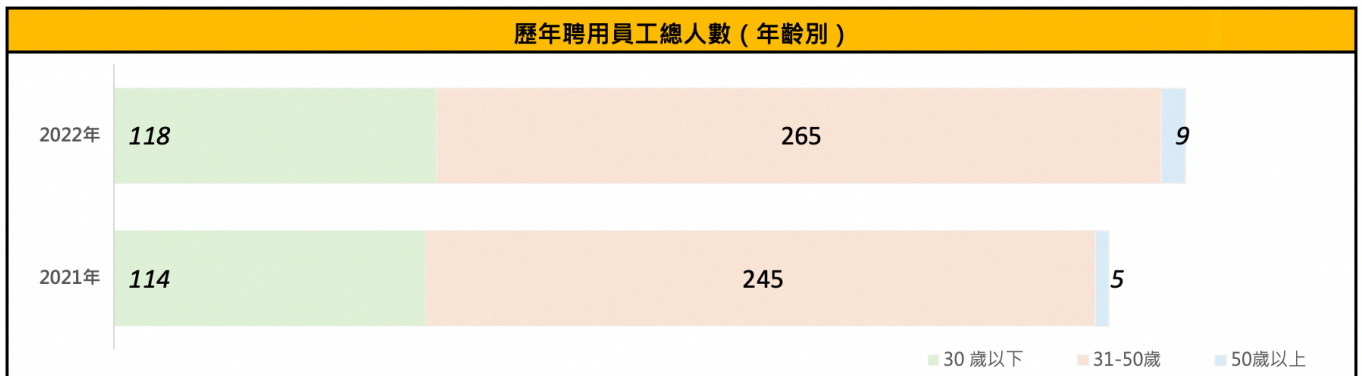
針對員工的任用與招募，除了透過人力銀行、員工引薦外，亦參與各校之校園徵才與產學合作，吸引優秀學生或畢業新鮮人。遵循法令政策及銖創人權政策，致力提供多元平等、適性發展、零歧視的安心工作環境，多元化的薪酬福利與人性化的制度，期待各領域人才們與銖創一同朝著「改變世界」的夢想邁進。

因應人才多元化及特殊專業人才之需求，截至 2022 年底聘用 4 位外籍人士，皆為研發人員，外籍員工的招募方式與本國籍相同，經招募流程任用後，須遵循與簽署相關道德行為準則與保密義務，相關的內部訓練比照公司其他同職類同仁，提供相等的學習與晉升機會。

人力結構

截至 2022 年底，銖創員工總人數 392 人，較前一年 364 人增加 28 人（成長 7.69%）。女性佔總員工比例 44.13%。員工年齡分佈以 31-50 歲為主，佔 67.60%。

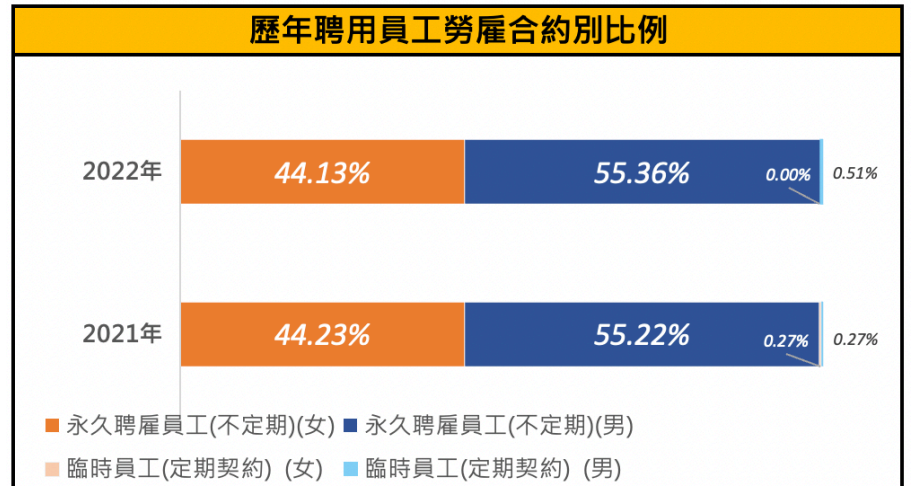
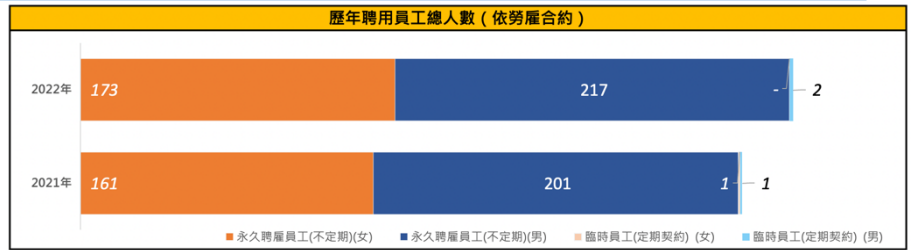




- 1.高階主管：處級以上主管。
- 2.主管人員：課級以上主管。
- 3.工程人員：所有技術研發與量產工程相關之工程類人員。
- 4.營運人員：所有與營運管理相關從業人員。
- 5.直接人員：直接進行生產、操作機台等相關人員。

與員工之勞雇關係以永久聘雇(不定期契約)為主, 2022 年僅有 2 位員工屬於臨時聘僱(定期契約)。所有員工皆為全職人員, 無兼職(時薪制)或無時數保證人員。工作地點皆位於台灣, 包含竹南科學園區、台北辦公室、台南辦公室, 尚無海外外派之員工。

非員工之工作者共 15 人, 包含 1 位人力仲介派遣員工, 以及承包清潔、保全或部分設備維護之廠商派遣在廠區內提供勞務人員 14 位(清潔 11 位、保全 3 位)。



薪酬福利

銖創積極招募各領域人才以提升公司競爭力, 提供優於勞基法且具有競爭力的薪資福利, 設計多元激勵制度, 獎勵研發與創新能量, 核薪標準依據不同的職務屬性及學經歷進行核定, 不因性別、國籍、種族而有差異, 目前員工薪資參考行業薪資調查及部分同業公司平均水準修訂, 依績效考核結果調薪。為維持整體薪酬競爭力, 定期依據市場薪資水準、經濟趨勢與個人績效調薪, 2022 年進行結構性調薪, 全公司平均調薪幅度為 7%。

2022 年性別薪資比率			
職務類別		男	女
間接	主管職	1.23	1
	非主管職	1.18	1
直接		1	1

註 1: 以女性員工為基準比 1。
 2: 僅統計標準薪資(每月固定發放之經常性薪資), 未計其它薪酬。
 3: 男女性別因各職務屬性、年資的占比不同, 故薪資比會微幅差異。

除固定之薪資外，亦針對不同職務性質，提供工作津貼（包含班別津貼、站點津貼、福利津貼等），每季亦提供績效獎金、優秀員工提名獎金、專利獎金、銖創之星競賽獎金做為激勵；每年依據營運狀況發放三節獎金，以肯定同仁於工作之付出。

注重不同職務、同仁的需求，定期討論公司福利政策，彈性提供符合不同工作性質、角色需求的福利方案，提供安心的工作環境與持續進化的福利制度，創造同仁們最大的幸福感。

銖創全職員工福利措施	
獎金	<ul style="list-style-type: none"> 每季績效獎金、三節獎金 專利獎金 優秀員工提名獎金 銖創之星競賽獎金
工作津貼	<ul style="list-style-type: none"> 班別津貼、站點津貼、福利津貼
保險	<ul style="list-style-type: none"> 勞健保 / 勞退 員工團體保險（涵蓋醫療、意外、癌症） Covid-19 防疫險
優於法令的休假制度	<ul style="list-style-type: none"> 上下班彈性 1 小時、遠端工作 政府因彈性休假調整補班日免補班 每週 2 小時「活動假」 每年 3 天「福利假」 每年 12/25 為「公司假」休假日
健康福利	<ul style="list-style-type: none"> 每年運動補助金 6,000 元 休閒社團補助 優於法令的每年健康檢查
其他	<ul style="list-style-type: none"> 新人到職禮、勞動節禮品 / 禮金 結婚、生育補助、喪葬慰問 進修補助、語言學習獎金 每月慶生會活動 不定期康樂活動、志工活動 中秋烤肉、聖誕活動、尾牙晚宴 無限暢飲的零食飲料空間 飛鏢機、按摩椅、飛輪、個人歡唱室

績效考核

銖創的績效考核制度目前隨著組織需求持續優化中，年度進行滾動性調整，考核方式亦針對各職務類型有所差異。2022 年以每季為單位，應接受評估對象為理級以下且在職滿 3 個月起之同仁，已 100% 接受考核。

持續依照組織成長調整晉升規範，完善晉升制度，2022 年 8 月已完成年度職務晉升。

保險、退休保障

銖創依照在地法令，提供同仁勞保、健保等保險保障，另針對同仁醫療、意外、癌症等疾患提供私人團保之保障，於 Covid-19 疫情期間，亦提供相對應疫苗險與防疫險。

退休金辦法，依照勞基法及相關辦法訂定退休制度，所有員工皆採取新制退休金，依勞工退休金條例之規定按月依薪資總額 6% 提撥存入勞保局員工個人帳戶，員工另可依個人意願提撥 0~6% 不等之退休金至個人退休金專戶。

優於法令的休假制度

銖創提供同仁彈性的工作時間、遠端工作之彈性措施，除依照勞基法訂定之休假日外，2022 年也因應疫情提供有薪疫苗接種假及家庭照顧假，亦針對不同屬性之員工提供各項優於法令之假別，相關假別種類如下：因政府彈性調整放假應補行上班日，不需補班給予休假、12 月 25 日公司放假 1 日、額外提供每年 3 天福利假，鼓勵員工安排旅遊，及每週 2 小時活動假鼓勵員工自行安排運動或參與社團，多元假別促進同仁工作與生活平衡。

職工福利委員會

依法規每月從營業額提撥一定比例作為員工福利金予職工福利委員會，由福利委員定期開會，推動各項員工福利制度促進員工福利，包括提供勞動節禮金、生日禮金及休閒社團補助。

其他福利

紀念禮

新進同仁 Welcome Box



節慶貼心小物



每月生日會

特色美食



貼心慶生會



歡聚慶生



節慶聚餐

因應不同節慶舉辦聚餐活動：中秋聚餐、尾牙晚宴等。

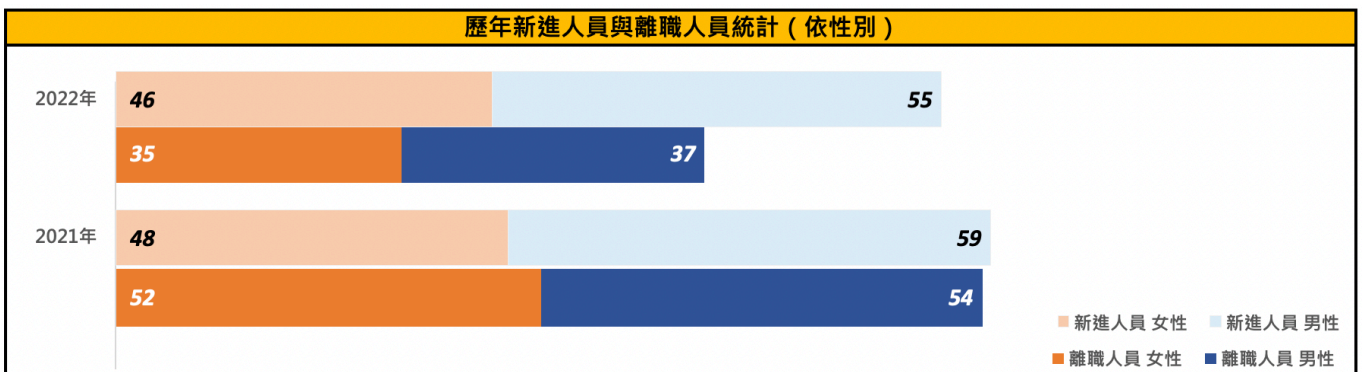


員工新進與離職

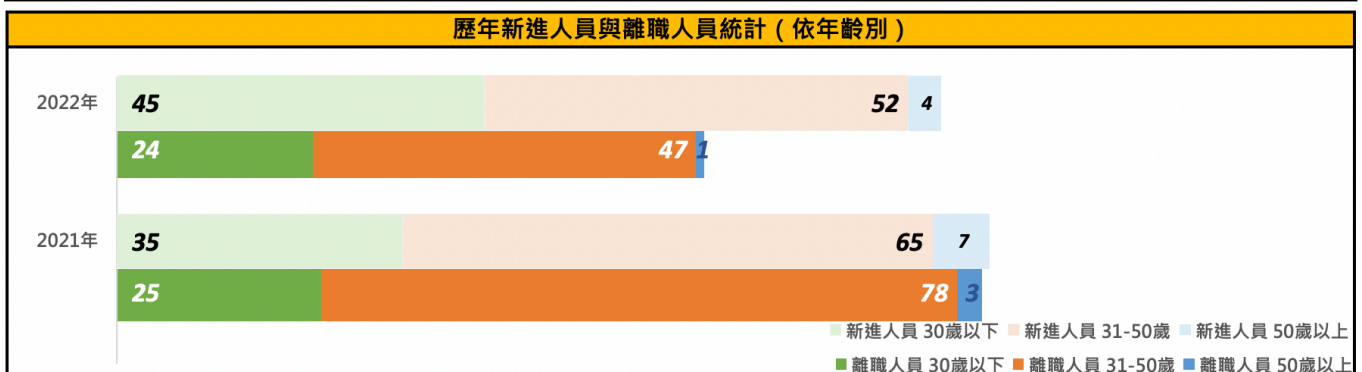
2022年新進人員總計101人(新進率25.77%)，離職人員總計72人(年離職率18.37%)，皆較前一年下降。為協助新進同仁迅速融入工作環境、發揮所長，於新人報到後，安排主管面談協助適應組織，也依據個人背景、能力與期待，安排適切任務，定期檢視與回饋，且設計涵蓋公司組織、價值、系統操作的訓練課程，也將依不同的職務、職涯階段設計提供相應在職訓練與發展計畫。

重視人才的留任，除了定期分析留任率，針對提出離職申請的員工，也透過離職面談了解離職原因，以利持續改善公司制度，留任優秀人才。

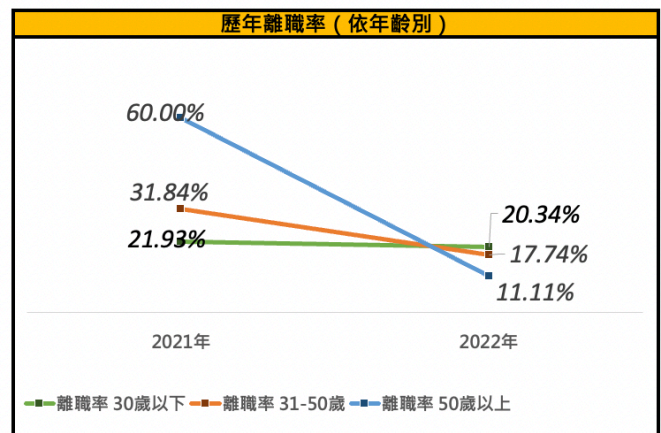
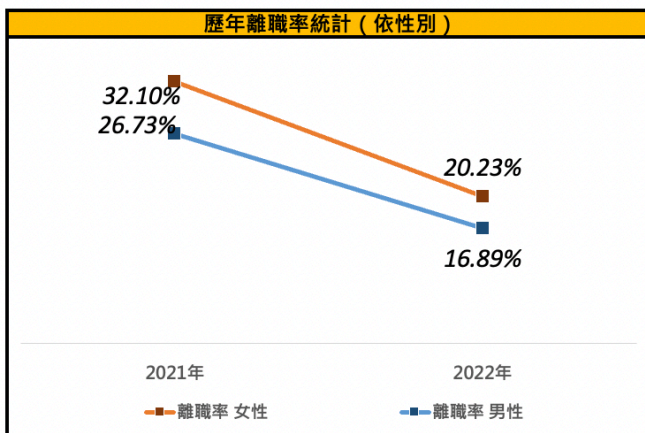
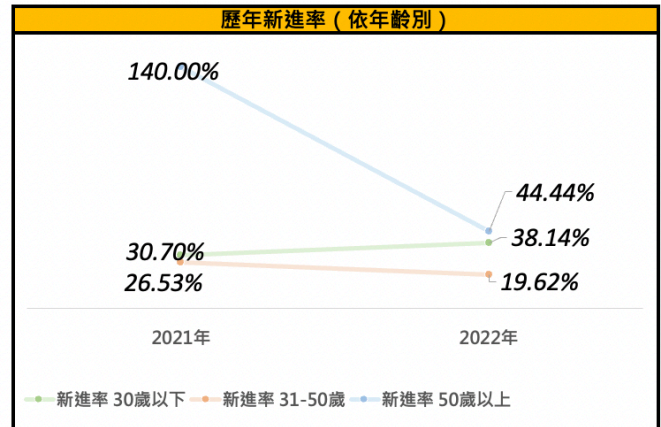
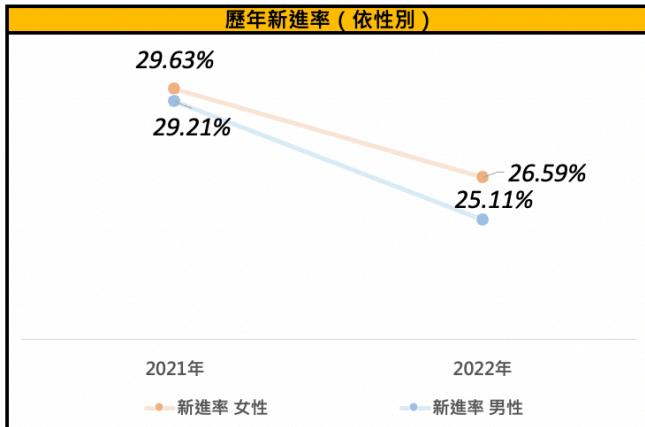
歷年新進人員與離職人員統計 (依性別)



歷年新進人員與離職人員統計 (依年齡別)



新進率與離職率



註：新進率=當年度該性別（年齡別）新進員工人數÷當年底該性別（年齡別）員工總人數。

註：離職率=當年度該性別（年齡別）離職員工人數÷當年底該性別（年齡別）員工總人數。

暢通的溝通管道

銓創重視員工意見，定期透過勞資會議、職業安全衛生委員會、職工福利委員會等管道進行雙向與開放溝通，且透過員工意見信箱、性騷擾/職場霸凌申訴信箱、身心關懷/員工協談服務等措施，確保員工意見能被妥善聆聽與處理。

6-2 人才發展

培育與發展規畫

人才是銻創持續創新、維持產業地位的關鍵要素。銻創期許員工具有創新思維與行動力，秉持「培育人才、關懷員工」的理念，成立「銻創學院」，建立優良的培訓機制，提供開放多元的學習機會，透過訓練發展，為銻創人才加值。涵蓋在職專業訓練、外部訓練及大師講座，主管與同儕之間營造共學共成長的學習環境，也藉由宏觀、多元的教育訓練，確保員工才能發展、加強專業能力，提升團隊績效以達成公司共同目標。

新人訓練	在職訓練	外部訓練	大師講座
<ul style="list-style-type: none"> • 新進人員通識與專業訓練，幫助新人快速融入銻創環境 	<ul style="list-style-type: none"> • 研發、生產、製造、品質與管理能力，加強員工職場上各專業領域關鍵技術 	<ul style="list-style-type: none"> • 證照類培訓及語言學習，培養專業人才，且讓員工自我學習發展 	<ul style="list-style-type: none"> • 邀請產、關、學界各領域的傑出人士演講，激發員工創新力與不同面向的學習

銻創訓練架構

銻創提供多元教育訓練，加強員工的職場專業能力，除了提供完整教育訓練及 OJT (On-the-job training)，也鼓勵同仁參與企業外訓，自入職起，公司投入充足資源給予不同職務與職級同仁，各階段採取不同訓練計畫，進行系統化學習發展。

銻創的教育訓練包含新進人員教育訓練、MicroLED 通識課程、專業課程及主管管理課程，且區分成工程類、品質類、領導力等不同領域的專業課程。除了對外聘請專案的講師外，亦積極培養內部講師，進行公司關鍵技術的傳承。依照不同領域的人才，培養專業跨領域研發、生產、製造、品質及管理的能力，以因應未來智能化浪潮與跨領域專才的整合人才庫。

教育訓練成果

類別	課程名稱	累計上課人次
新進人員教育訓練	新人教育訓練 (含工作規則查閱) 、一般勞工安全衛生教育、危害性化學品標示及通識規則、資訊安全教育訓練	292
通識教育訓練	資訊安全教育訓練、社交工程資安宣導、ISO14064 溫室氣體盤查、SASB 準則教育訓練、個資法重要實務觀念	188
MicroLED 基礎知識	晶粒製程、From blue/green to RED: InGaN or InGaP 、Display Week 2022 分享會	172
工程管理	APC 先進製程控制、JMP 研發數據分析	95
品質管理	有害物質流程管理、靜電放電防制	134
領導培育	主管商業思維、日常勞動法規實務解析、新世代領導與部屬培育課程、與員工的夥伴關係	207

大師講座

為提升同仁個人素養及自我成長，銓創開辦大師講座，邀請各領域的傑出人士到廠演講，與同仁進行分享與交流，讓同仁深刻了解行業發展趨勢、領袖成功的思維方式、創新思維和技巧等，期望對同仁的個人和職業成長帶來啟發，也鼓舞所有同仁在推動 MicroLED 產業成長的道路上，繼續披荊斬棘堅定地前進。歷年已辦理多場講座 (註) ，2022 年則因防疫考量暫緩此類大型活動。



註：歷年銓創大師講座邀請多位嘉賓的分享，如 2019 年被譽為「藍光之父」的諾貝爾物理學獎得主 - 中村修二 (Shuji Nakamura) 博士蒞臨演講、2020 年邀請國家太空中心主任吳宗信先生、台灣奧美集團謝馨慧董事總經理、雲朗觀光集團盛治仁總經理、口袋證券創辦人暨董事長陶韻智先生、電子時報創辦人黃欽勇先生等五位及 2021 年邀請唐鳳政務委員、捷安特品牌創始人羅祥安先生等。

想瞭解更多的銓創教育訓練講座，詳見下列連結

<https://www.playnitride.com/corpesg/>

6-3 人權管理

人權管理

銖創重視員工及其人權保障，恪守相關勞動法規，打造人性化、有尊嚴且平等的工作環境，也依循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」、「聯合國企業與人權指導原則」、「聯合國國際勞動組織」等國際公認之人權標準，銖創在「工作規則」及「性侵害暨性騷擾防治措施及申訴、調查、處理辦法」中明訂工作場所性騷擾申訴方式及管道，確保兩性平權，在工作場所不受騷擾，2022年無相關情事發生。

2022年已完成人權政策制定，且納入新人訓練宣導，將持續透過制度化的方式落實相關宣導與訓練，確保有尊嚴地對待且尊重所有同仁，未來也將規畫人權風險盡職調查，持續與員工共同打造零騷擾、零歧視，樂於溝通的永續安心職場，維護所有員工與工作者之人權，也將保障人權列入對供應商的要求之一。

人權管理方針

- 提供安全與健康且零騷擾的工作環境
- 杜絕不法歧視且確保工作機會均等
- 禁用童工
- 禁止強迫勞動
- 營造樂於溝通的環境，並建立開放型管理模式
- 支持並協助員工維持身心健康及工作生活平衡
- 定期檢視及評估相關制度及作為

6-4 員工健康與安全

職業安全衛生管理系統

銖創以「災害預防及災害防止」為核心理念，投入資源於廠區內作業之職安衛問題。透過建立職業安全文化、提出有效對策，強化作業人員之安全意識與防護管理，打造「零」職災環境。

銖創已於 2020 年取得 ISO 45001：2018 職業安全衛生管理系統之驗證，以職業安全管理系統之運作機制，執行與推動營運相關之活動、產品、服務過程與相關利害關係人之安全衛生管理程序，有效管制任何安全衛生相關負面衝擊或不符合規定之情形，並定期檢討績效與持續改善。

從風險鑑別與評估、管理方案之規畫與執行，以及透過定期與不定期之安全巡檢與變更管理，以持續改善之機制降低員工暴露於有害環境之風險。針對職業安全衛生與環境保護管理，設定改善目標，短期目標為「控制污染、控制安全衛生風險，作為守法之企業公民」，中長期目標為「預防污染、降低安全衛生風險，預防職業病發生，建立綠色及安全的企業形象」。2022 年未發生任何員工健康與安全之事件，造成違反相關法規而遭主管機關之裁罰。

涵蓋於管理系統之員工人數 392 人，非員工工作者共 15 人，100%涵蓋於管理系統內。非員工工作者以廠區內進行活動之承攬商為主，包括保全人員、清潔人員、廠商駐廠人員以及進行維保及施工廠商等。

2023 年 5 月驗證即到期，已規畫三年換證，以維持職業安全衛生管理系統之有效性。

職業安全衛生政策

- 遵守法規 預防污染
- 安全行為 節能減碳
- 促進健康 持續改善
- 全員參與 永續經營

營運據點	2022 年底 工作者人數		以職安衛管理體系 進行管理涵蓋人數	納入內部稽核 涵蓋人數	納入外部驗證 涵蓋人數
	員工	非員工			
台灣總部	392	15	407	407	407
	涵蓋率		100%	100%	100%

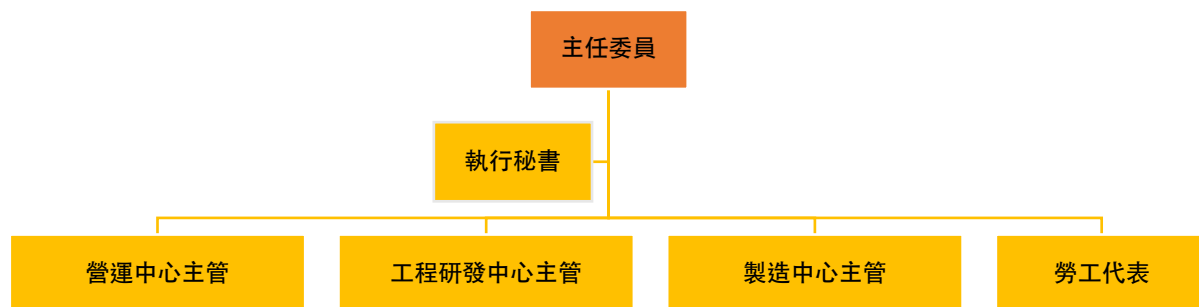
職業安全衛生委員會運作情形

每季定期召開職業安全衛生委員會議，檢視風險鑑別結果、監督管理方案之規畫與執行，以及針對績效指標進行檢討與改善，以確保安全衛生政策之落實。

職業安全衛生委員會由執行長擔任主任委員，委員兼執行秘書 1 人，推行委員 8 人，勞工代表 5 人（大於全體委員占比 1/3）。

訂有環安衛諮詢溝通管理程序書，員工隨時可由電話、E-mail 等管道反應相關職安衛意見、進行溝通諮詢，或向勞工代表、單位主管、單位工安窗口提出，勞工代表亦可於職業安全衛生委員會議上提案討論，事件調查也需經勞工代表會簽方能結案。環安衛相關法令及規範，員工皆可至員工網站公告區查詢，並於公共區與作業區設有電子看板，宣導環安相關規定，以充份讓員工了解環安資訊與意見反映管道，共同提升工作環境安全。

委員會組織圖



作業環境風險識別與預防作為

為掌握工作環境中的潛在危害風險及危害程度，訂定「危害鑑別與風險評估管理程序書」，安排各部門種子人員接受危害鑑別與風險評估教育訓練，每年定期於 11 月或新設置機台設備前，調查部門之活動、製程、範圍、機台設備、工作項目等作業步驟，評估可能發生的物理、化學、生物、人因工程、社會性等危害類別，估計其可能性與嚴重性，鑑別出危害之風險評估工具，用以分析評估出可能導致危害之潛在風險，並針對高風險項目採取控制預防措施，各高風險項目及控制過程均以專案列管，以利消除風險或降至最低。

2022 年完成 430 項危害鑑別，其中必要改善項目有 2 項，均依職業安全衛生管理系統列為環安衛管理方案進行列管。

此外，公司訂有工安巡檢計畫，工安部每週進行廠區查核，若發現需改善事項，則請相關部門回覆改善措施與完成日期，由工安部進行複查驗收，且於每季職業安全衛生委員會上檢討。

作業環境監測

為掌握廠內作業環境對員工健康的可能影響，做為作業環境危害控制改善之依據，委託合格之作業環境監測機構執行每半年定期之作業環境監測，監測項目包含化學性、物理性有害因子之檢測，區域涵蓋辦公室、無塵室、公共區，監測結果亦公佈使所有員工周知。若有超過法規規定之暴露數值則應規畫危害控制改善方案，且定期於職業安全衛生委員會中提報改善情形。2022 年檢測各作業區域，包含辦公室、無塵室，測定結果均合乎法規標準。

危害性化學品之處置措施及管理

各製程機台設備使用之危害性化學品，皆妥善儲存於特定場所與規畫之防爆櫃中，且實施必要之管制措施。於儲存場所及儲存容器，皆依據「危害性化學品標示及通識規則」及「GHS 化學品全球調和制度」進行必要之標示管理。執行相關操作的新進或在職現場工作人員，皆定期接受訓練，且在作業區出入口旁明顯易見處皆放置安全資料表，便於人員即時查閱，確保緊急事故發生時，可立即執行相關緊急應變處置措施。

緊急應變措施與管理

訂定「緊急應變措施管理辦法」且備有緊急應變計畫，包括火災、化學品洩漏、颱風、地震、停電及意外事故等多項意外事件之對應機制，且編制緊急應變組織以因應各種突發狀況。為確實掌握災害發生時之各種狀況，每半年定期舉辦緊急應變教育訓練與演練，讓所有員工均熟悉應變流程，將災害損失降至最低。為了讓員工確保自身安全，避免危害情況，於入廠時均有實施新人職業安全教育訓練，宣導遇到危及生命安全之情況，可主動避開危險而不會受罰。

2022 年共進行 2 場次的全廠緊急應變演練，主題涵蓋火災、地震與毒氣洩漏，演練人次為 587 人次。



落實安全教育訓練

銓創致力確保員工在工作場所中能夠受到最大程度的保護，實施全面的安全教育訓練，職業安全衛生相關人員依法定期回訓，幫助員工認識和預防潛在的職業風險，提升所有人員安全意識建立更安心的工作環境：

- **職業安全衛生教育訓練：**為每位新進員工提供完整的職業安全衛生教育訓練，以了解在工作場所中如何預防和管理潛在的職業風險。相關培訓資料放置於公司的教材分享區，以便員工隨時查閱相關信息。
- **危害性化學品教育訓練：**危害性化學品是潛在的危險源之一，為每位新進員工提供相關的危害性化學品教育訓練，包括如何避免接觸危害性化學品、如何使用個人防護裝備以及在發生化學事故時應採取的應急措施。
- **緊急應變訓練和演練：**每年定期舉辦緊急應變訓練和演練，以幫助員工熟悉應對緊急情況的程序和技能，提高員工的應變能力確保人身安全，減少事故和災害發生時的相關損失。
- **相關規定宣導：**不定期透過公告、電子看板及與當地消防隊合作開課，向所有員工進行相關規定宣導，以確保公司的安全政策和規定落實。此外，也因應需求及時事安全，開設地震、防火等課程，使員工能夠掌握最新的安全知識和技能。

職安衛管理人員訓練時數			
職安衛證照類型	應訓人數	受訓總時數	訓練完成率
甲種職業安全衛生業務主管	2	每二年 6 小時	100%
甲級職業安全管理師	1	每二年 12 小時	100%
乙級職業安全衛生管理員	1	每二年 12 小時	100%

員工安全教育訓練時數

訓練類別	課程名稱	班次	訓練人次	訓練總時數 (小時)
安全認知類	一般安全衛生教育訓練	25	76	228
	化學品及相關標示規則說明會	1	15	22.5
	防禦性安全駕駛課程	1	29	43.5
危害作業類	危害性化學品教育訓練	25	76	228
緊急應變類	火場求生職場安全講習	1	39	58.5
	緊急應變疏散教育訓練	2	27	54
	CPR+AED 急救教育訓練課程	1	37	55.5

失能傷害事件

2022 年銻創員工無任何失能傷害事件；僅有 1 件無損工且工作活動未受限之傷害事件，為員工操作時化學品觸碰衣物沾染到皮膚，為求謹慎亦至醫院檢查與確認無礙後，隔天即返回工作崗位，後續已改善該項作業方式，降低接觸可能性；虛驚事件 3 件，後續皆已改善作業流程和環境，避免再次發生。

為持續降低事故發生機率，從災害事件中找出原因防止再發，訂有「環安衛異常矯正與預防措施管理程序書」和「職災事故通報與調查管理程序書」，對事件進行原因調查分析與追蹤改善。

承攬商安全衛生管理

2022 年非員工之工作者亦無發生任何失能傷害事件。銻創為確保非屬受僱勞工之其他工作者及承攬商的安全與健康，依 ISO45001 管理系統和法規要求，訂定「承攬商安全衛生環保管理程序書」，要求承攬商需自行對所屬員工進行法規規定之安全衛生教育訓練外，承攬商所屬員工於入廠前亦須確實知悉且遵循本公司所提供之安全衛生教育教材、考核、危害告知等相關資訊。內部負責承攬作業之窗口對於各項工程都必須於施工前提出工程申請、施工申請、高風險作業管制、施工防護計畫，且要求承攬商於施工當日召開工具箱會議進行動前教育及作業危害分析；在施工期間，內部窗口及承攬商監督人員須巡視現場，確保施工期間工作場所之安全。該程序用於管理承攬商於廠內施工期間之作業安全與衛生，確保承攬商與銻創之權益。承攬商於工程期間除應遵守合約規定外，且應遵守職業安全衛生法及其相關法令之規定。

所有員工	2021 年	2022 年
全年工作時數	668,571	771,408
職業傷害死亡人數	0	0
嚴重職業傷害人數	0	0
職業傷害造成損失工時之件數	0	0
無損工但工作活動受限或暫時調離現職件數	0	0
無損工且工作活動未受限之傷害件數	0	1
虛驚事件件數	1	3
損失工時之天數	0	0
可記錄職業傷害件數	0	0
職業傷害死亡比率	0	0
嚴重職業傷害比率	0	0
可記錄職業傷害比率 (TRIR)	0	0
損工或工作受限之職業傷害比率 (DART)	0	0
虛驚事件頻率 (NMFR)	0.30	0.78
損工天數比率	0	0

註：

1. 「全年工作時數」統計方式為 1-12 月之人數×當月工作日數×日工時
2. 指標之計算方式不含交通傷害事件
3. 「職業傷害死亡比率」= 職業傷害死亡人數×200,000÷全年工作時數
4. 「嚴重職業傷害比率」= 嚴重職業傷害人數×200,000÷全年工作時數
5. 「可記錄職業傷害比率 (TRIR)」= 可記錄職業傷害人數×200,000÷全年工作時數
6. 「損工或工作受限之職業傷害比率 (DART)」= (職業傷害造成損失工時之件數 + 無損工但工作活動受限或暫時調離現職件數) ×200,000÷全年工作時數
6. 「虛驚事件頻率 (NMFR)」= 虛驚傷害件數×200,000÷全年工作時數
7. 「損工天數」是指受傷害者暫時 (或永久) 不能恢復工作之日數，不包括受傷當日及恢復工作當日，但應含中間所經過之日數 (包括星期天、休假日或事業單位停工日) 及復工後因該災害導致之任何不能工作之日數
8. 「可記錄職業傷害人數」則為統計前述受傷害者所涵蓋之人次數 (損失工時 8 小時以上者)
9. 「嚴重職業傷害人數」則是受傷害者無法恢復的其他傷害 (如截肢) · 或無法於六個月內恢復至受傷前之工作狀態者

6-5 健康促進

職業健康服務

銖創高度重視員工的工作自主、身心健康與生活平衡，提供運動設施、運動鼓勵方案使運動成為員工的日常保健，且設置專任職業衛生護理人員推行職業疾病預防與健康促進作為，定期安排醫師臨廠指導，提供專業的健康管理。我們致力於為員工營造安全健康及友善的工作環境，促進身心健康。

優於法規的健檢


類別	執行成果
每年健康檢查	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年廠內健檢實際受檢 279 人，依法規應受檢人員之受檢率 100%。 優於法規，每年安排全體健康檢查，且由廠護依健檢結果異常項目進行分級管理，視同仁之健康狀況與需求，安排職醫臨廠與其面談，提供健康指導及管理。2022 健檢方案新增心血管疾病、危險因子指數，擴大守護同仁健康。 健檢後的異常管理或追蹤情形：每月安排臨場醫師進行健康諮詢衛教。 鼓勵員工自主健康管理，廠內常備血壓計讓員工定期測量與追蹤血壓預防心血管疾病，也規畫各項健康促進衛教宣導或活動，以促進同仁身心健康，以及工作與生活之平衡。
特別危害作業 健康檢查	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年廠內健檢應受檢人數 49 人，受檢率 100%。 依據法規執行特別危害作業健康檢查或相關之評估作業，進行危害評估與控制，及健康管理分級措施，協助改善工作環境，以預防危害之發生，維持同仁之健康狀態。 健檢後的異常管理或追蹤情形：每月安排臨場醫師進行健康管理分級與健康諮詢衛教。



勞工健康保護四大計畫

類別	執行成果
人因性危害預防計畫	<ul style="list-style-type: none"> 針對工作場所危害健康之化學、生物、物理及人因工程等因素進行評估，或重複性作業等促發肌肉骨骼疾病等事項之預防計畫。 2022 年配合廠內健檢與肌肉骨骼症狀與廠醫合作調查，有疑似危害者 12 人，皆個別關懷後安排醫師面談指導並給予生活與運動習慣改善建議。
母性健康保護計畫	<ul style="list-style-type: none"> 尊重個人隱私，公告通報管道由懷孕同仁主動透過相關表單或由各部門窗口代為通知廠護，以進行孕期及產後健康之評估、關懷及保護。 2022 年安排臨場醫師進行工作環境及內容評估合宜性，服務 8 人次。
異常工作負荷促發疾病預防計畫	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年配合廠內健檢及問卷調查，篩選健康高風險或過負荷風險之員工，安排臨場醫師進行面談，視情況與其部門主管討論調整工作內容。
執行職務遭受不法侵害預防計畫	<ul style="list-style-type: none"> 宣示杜絕工作場所職場暴力之書面聲明，且公告申訴管道，至 2022 年並無相關事件發生。

其他健康保護措施

類別	執行成果
Covid-19 防疫措施	<ul style="list-style-type: none"> 自 2020 年疫情發展至今，維持企業持續營運管理與守護員工健康安全，是銖創最為重視的項目，透過預防管理、防備管理、應變管理等三大面向管理作業，防疫小組定期召開防疫討論會，定期更新防疫消息及公告、執行彈性辦公如居家辦公或調班作業、限制訪客、員工疫苗險等因應措施，詳見連結 https://www.playnitride.com/corpesg/ 
健康教育課程或講座	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年因疫情影響，減少相關講座辦理 2022/5/31 不失眠成就班：採自願報名，參與人數 38 位。

促進身心健康

期許同仁因加入銖創而養成更健康的生活習慣、培養或延續個人興趣愛好，鼓勵個人健身與參與公司各類休閒與運動社團及年度團體競賽活動。

溫馨的休憩空間

- 建立「以人為本」的完善休憩空間，設置多樣性的福利設施，提供同仁不同層面的舒壓管道調解身心靈。
- 區域內設有飛輪腳踏車、桌球運動類設施，鼓勵同仁多運動；並設有飛鏢機娛樂類設施，透過輕鬆方式促進同仁彼此間溝通交流；設有按摩椅以放鬆身心、舒緩情緒壓力；另免費提供可隨時補充能量來源的零食飲品區。

飛輪腳踏車	桌球	飛鏢機	按摩椅	零食飲品
				

運動健身鼓勵方案

- 重視同仁下班後的休閒生活，鼓勵同仁養成規律的運動習慣，每年提供每位同仁新台幣6,000元「運動補助金」。
- 可依個人喜好申請補助之運動類別：跑步、自行車、健身、瑜珈、有氧、舞蹈、棒球、壘球、籃球、桌球、排球、羽毛球、網球、足球、高爾夫球、游泳、溜冰、直排輪、跆拳道、空手道、柔道。
- 2022年共計158人申請。

多元社團與競賽活動

- 為促進跨部門情感交流與培養個人興趣，目前已成立電競社、桌遊社、歌唱社、籃球社、羽球社等多元社團，由職福會提供定額補助。每年結合各社團辦理全方位運動與趣味競賽活動，透過團隊合作或個人競賽活動，凝聚向心力、紓解工作壓力且創造個人成就感。
- 2022年舉辦「鏢創BINGO」全能挑戰賽及「飛輪王」挑戰賽，共計732人次參與。

豐富的內部趣味競賽活動

鏢創BINGO

全能挑戰賽又來拉~ 等你來BINGO連線!
 本次活動共分為個人\團體\社團項目, 除了有各自活動獎項外, 只要報名且完賽則連線成功, 連線便能享有刮刮樂抽獎機會, 連線一條可兌換一張刮刮卡, 最多可兌換八張! 是不是超級棒~ 趕快報名參加吧!

- 所有活動報名將於活動日前開放報名。
- 活動前將會提供行前通知詳細競賽規則及賽程, 賽程及賽制將由主辦單位抽籤安排!
- 所有賽事主辦單位保有隨時修改及終止本活動之權利。
- 疫情期間, 請參賽者務必配戴口罩配合相關防疫措施。

PLAYNITRIDE

電競社 11/9(三) 11/11(五) - 追趕跑跳碰 要玩什麼, 社長再次不透露! 想玩的就是接報名吧! 參賽人員, 組隊賽制< 社團	工程PLUS - 積木疊疊樂 11/16(三) 三人一組組隊參賽, 兩組競賽, 每組有2盒疊疊樂, 限時5分鐘時間看誰能疊得最高! 社團	籃球社 11/30(三)晚 3V3對決 三人一組, 可有一名女性候補。上場三人之身高加總不得超過520cm, 進行3V3。 社團
功夫-斧術 12/15(四) 每人有三支斧頭機會, 擊中靶心最高分者為傳奇。 個人	桌遊社 12/20(二) - 六老二 四人一組進行PK! 獲勝者直接晉級, 最終一隊(4人)採積分賽, 共打三輪, 積分最高者為勝。 社團	咻咻飛鏢賽 11/22(二)-11/24(四) 三人一組必須有一名女性, 兩組進行301分競賽, 最先歸零隊伍為優勝。 301 社團
歌唱社 12/13(二) 鏢創好声音 鏢創好声音的舞臺, 歡迎個人及雙人報名參賽, 這次還邀請了神秘嘉賓擔任評審, 歡迎大家踴躍來唱歌! 社團	我是桌球王 12/8(四) 賽制採單打單淘汰制, 最終者獲勝。 獲勝者還能與鏢創桌球王李博爭取額外獎金囉! 個人	羽球社 12/5(一)晚 胸哩雙打賽 三人一組, 含一名候補, 採雙打賽制不限男女, 若有女生上場享有讓分, 進行雙打賽。 社團

飛輪王挑戰賽 賽程公告

STAGE 1. 好手募集 挑戰時段: 2022/3/16-2022/4/13 挑戰內容: 活動期間內完整騎乘一次賽道或累積完成10KM主辦單位指定賽道"Zhongshe" 專屬獎勵: 禮券300元 挑戰規則: > 提前至UOF預約, 於預約時間內騎乘 > 經實測如完整騎乘一次賽道男生可於30分內騎完, 女生可於60分內騎完。 > 結束騎乘, 請拍下挑戰的成績及回傳。	STAGE 2. 開幕慶 開幕時段: 2022/3/21-11:00~12:00 活動內容: 邀請營運長JOE與同仁一同參與騎乘體驗, 並請捷世樂單車廠商教學騎乘使用SOP及現場指導。 騎乘體驗教學活動報名: > 報名連結: https://reurl.cc/zMIVAQ > 報名獎勵: 報名且參與騎乘體驗者可獲得"鏢創運動毛巾"乙條!(名額共20位, 體驗時間3min/次, 報名成功將發信通知) > 到場聆聽教學同仁可獲得甜品一份喔!(數量有限, 發完為止)	STAGE 3. 決戰現場 決戰時段: 2022/4/20-2022/4/22 決戰內容: 將於活動前公告決戰項目, 請大家多騎乘多練習囉! 專屬獎勵: 現金歡到笑哈哈
---	---	---

* 所有賽事主辦單位保有隨時修改及終止本活動之權利。
 * 請各位好手量力而為, 並於活動後補給水分。

圖說：員工活動公告

7. 企業公民

7-1 公益活動

MicroLED 知識推廣

銓創研發團隊勇於自我挑戰，持續以技術創新提供多元應用場域的產品及解決方案，且不斷推廣 MicroLED 領域的相關知識，希望讓 MicroLED 可以更快落實到日常生活環境。

銓創不但參與光電科技工業協進會 (PIDA) 邀約的企業講座及業界分享，不定期與各大專院校之物理、光電、電機等理工系所合作，以入校分享或企業參訪之形式，針對 MicroLED 發展技術及相關應用進行專題分享課程，除了提升學生專業技術知識外，亦增進學生對業界發展、新技術之視野，2022 年累計合作場次超過 20 場，同時亦有大專院校許多相關科系到廠進行企業參訪，在參訪過程中，除了技術的講授外，也會用展品及環境介紹，讓學生們可以更深入接觸銓創的企業文化、職場環境、公司發展，也更加了解 MicroLED 目前的發展和運用。

想瞭解更多的銓創教育推廣實績，詳見下列連結
<https://www.playnitride.com/corpesg/>

公益參與

2022 年響應烏克蘭援助，公司內發起勸募活動邀請同仁一同響應捐款，專款專用捐贈予「無國界醫生」及「世界展望會」



圖說：捐款之感謝狀

愛護環境

經歷疫情 2 年後，銓創再度號召同仁響應「新竹市 2022 年向海致敬 - 秋季淨灘活動」，同仁及眷屬熱情參與，不分大人小孩，付出一己之力，親手清理沙灘上廢棄物，更能深刻體驗環境維護、海洋永續的必要性，進而影響身邊的人一起為海洋服務，讓我們生活的地球環境更加美好。銓創「淨」厲害，一起環保愛地球！



附錄：GRI 準則索引

使用聲明	錄創科技股份有限公司已參考 GRI 準則，報導 2022/1/1 至 2022/12/31 期間內，GRI 內容索引表中引述的資訊。
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021

GRI 2：一般揭露 2021

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
組織及報導實務 The organization and its reporting practices				
2-1	組織詳細資訊	1-1 公司簡介	5	
2-2	組織永續報導中所包含的實體	關於本報告書	4	
2-3	報導期間、頻率與聯絡人	關於本報告書	4	
2-4	資訊重編	首次採用 GRI 準則編製	-	
2-5	外部保證 / 確信	未經外部保證	-	
活動與工作者 Activities and workers				
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1-3 價值鏈	10	
2-7	員工	6-1 人才吸引與留才	68	
2-8	非員工的工作者	6-1 人才吸引與留才	68	
治理 Governance				
2-9	治理結構與組成	4-1 公司治理	46	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	4-1 公司治理	46	
2-11	最高治理單位的主席	4-1 公司治理	46	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	4-1 公司治理	46	
2-13	衝擊管理的負責人	2-1 永續政策與運作 2-7 重大永續議題管理方針	14 26-34	
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	4-1 公司治理	46	
2-15	利益衝突	4-1 公司治理	46	
2-16	溝通關鍵重大事件	4-1 公司治理	46	
2-17	最高治理單位的群體智識	4-1 公司治理	46	
2-18	最高治理單位的績效評估	4-1 公司治理	46	

指標	揭露項目	報告書對應章節		頁碼	說明
2-19	薪酬政策	4-1	公司治理	46	
2-20	薪酬決定流程	4-1	公司治理	46	
2-21	年度總薪酬比率	考量薪資保密規定之限制，暫不揭露		-	
策略、政策與實務 Strategy, policies and practices					
2-22	永續發展策略的聲明		董事長的話	1	
2-23	政策承諾	4-1	公司治理	46	
		4-2	誠信經營	52	
		6-3	人權管理	78	
		6-4	員工健康與安全	79	
2-24	納入政策承諾	4-1	公司治理	46	
		4-2	誠信經營	52	
		6-3	人權管理	78	
		6-4	員工健康與安全	79	
2-25	補救負面衝擊的程序	2-7	重大永續議題管理方針	26-34	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	2-7	重大永續議題管理方針	26-34	
2-27	法規遵循	4-2	誠信經營	52	
2-28	公協會的會員資格	1-4	公協會參與	11	
利害關係人議合 Stakeholder engagement					
2-29	利害關係人議合方針	2-3	鑑別重要利害關係人	19	
2-30	團體協約	未簽訂團體協約		-	

GRI 3 : 重大主題 2021

指標	揭露項目	報告書對應章節		頁碼	說明
3-1	決定重大主題的流程	2-5	重大永續議題鑑別	23	
3-2	重大主題列表	2-6	重大永續議題揭露指標對應	24	
3-3	重大主題管理	2-7	重大永續議題管理方針	26-34	
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	男性：1.13 · 女性：1.13 係依 2022 年勞基法基本薪資新台幣 25,250 元計算。		-	
202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	100%		-	

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
GRI 205 : 反貪腐 2016				
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	4-2 誠信經營	52	
GRI 305 : 排放 2016				
305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	5-1 溫室氣體排放管理	59	
305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	5-1 溫室氣體排放管理	59	
305-4	溫室氣體排放密集度	5-1 溫室氣體排放管理	59	
305-7	氮氧化物、硫氧化物及其他重大的氣體排放	5-5 空污管理	65	
GRI 401 : 勞僱關係 2016				
401-1	新進員工和離職員工	6-1 人才吸引與留才	68	
401-2	只提供給全職員工 (不包括臨時或兼職員工) 的福利	6-1 人才吸引與留才	68	
GRI 402 : 勞/資關係 2016				
402-1	關於營運變化的最短預告期	本公司重大作業變更通知期皆依當地法令辦理	-	
GRI 403 : 職業健康與安全 2018				
403-1	職業安全衛生管理系統	6-4 員工健康與安全	79	
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	6-4 員工健康與安全	79	
403-3	職業健康服務	6-4 員工健康與安全	79	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	6-4 員工健康與安全	79	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	6-4 員工健康與安全	79	
403-6	工作者健康促進	6-5 健康促進	84	
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 員工健康與安全	79	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	6-4 員工健康與安全	79	
403-9	職業傷害	6-4 員工健康與安全	79	
GRI 406 : 不歧視 2016				
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	2022 年無相關情事發生	-	
GRI 416 : 顧客的健康與安全 2016				
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2022 年無相關情事發生	-	
GRI 417 : 行銷及標示 2016				
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	2022 年無相關情事發生	-	

自願揭露之 GRI 主題與指標

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
GRI 201 : 經濟績效 2016				
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	4-3 營運績效	53	
GRI 302 : 能源 2016				
302-1	組織內部的能源消耗量	5-2 能源管理	62	
302-3	能源密集度	5-2 能源管理	62	
302-4	減少能源消耗	5-2 能源管理	62	
GRI 303 : 水與放流水 2018				
303-3	取水量	5-3 水資源管理	64	
GRI 306 : 廢棄物 2020				
306-3	廢棄物的產生	5-4 廢棄物管理	65	
306-4	廢棄物的處置移轉	5-4 廢棄物管理	65	
306-5	廢棄物的直接處置	5-4 廢棄物管理	65	
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	4-1 公司治理	46	
		6-1 人才吸引與留才	68	
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	6-1 人才吸引與留才	68	

附錄：SASB 準則索引

產業	科技與通訊
行業	半導體

揭露主題	指標編號	會計指標	揭露內容	對應章節
溫室氣體 排放	TC-SC-110a.1	揭露下列溫室氣體排放資訊： (1) 全球溫室氣體總排放量 (範疇 1) (2) 來自全氟化合物 (PFCs) 的總排放量	(1) 972.28 tonnes CO ₂ e (2) 492.00 tonnes CO ₂ e	5-1 溫室氣體排放
	TC-SC-110a.2	論述管理範疇一排放量的短中長期策略或計畫、減量目標及其績效分析	請參考 5-1 溫室氣體排放	
製程 能源管理	TC-SC-130a.1	揭露下列能源耗用資訊： (1) 能源總耗用量 (含燃料、電力) (2) 使用電網占總能源耗用之百分比 (3) 使用再生能源占總能源耗用之百分比	(1) 32,227.88 GJ (2) 80.25% (3) 0%	5-2 能源管理
水資源 管理	TC-SC-140a.1	揭露下列水資源取用資訊： (1) 取水量·自水資源壓力區 (高度與極高) 取水量占總取水量的百分比 (2) 耗水量·自水資源壓力區 (高度與極高) 耗水量占總耗水量的百分比	銻創生產據點所在之竹南工業區根據 WRI 水壓力評估地圖，非屬高或極高之風險區域。 (1) 總取水量：14,354 千立方公尺 (m ³) · 水資源壓力區 0%。 (2) 總耗水量：製程無相關被蒸發、蒸散或消耗之耗水量。	5-3 水資源管理
廢棄物 管理	TC-SC-150a.1	揭露製造過程中產出之有害廢棄物重量， 以及其回收百分比。	(1) 有害廢棄物重量：87.62 公噸 (2) 有害廢棄物回收比例：3.95%	5-4 廢棄物管理

揭露主題	指標編號	會計指標	揭露內容	對應章節
員工 健康與安全	TC-SC-320a.1	論述如何評估、監控與減少員工暴露於有害環境的方法及成果	銖創以 ISO 45001:2018 職業安全管理系統之運作機制，從風險鑑別與評估、管理方案之規畫與執行，以及透過定期與不定期之安全巡檢與變更管理，以持續改善之機制降低員工暴露於有害環境之風險。	6-4 員工健康與安全
	TC-SC-320a.2	因違反員工健康與安全法規相關之事件所造成的損失總金額	銖創 2022 年未發生任何員工健康與安全之事件，造成違反相關法規而遭主管機關之裁罰。	
招募及管理 全球 專業人才	TC-SC-330a.1	說明 (1) 外籍員工百分比 (2) 外派員工百分比	(1) 外籍員工 4 人，占 2022 年底員工總人數之百分比為 1.04%。 (2) 外派員工比例：0% (目前員工於竹南科學園區、台北辦公室、台南辦公室作為主要營運基地，尚無海外外派之員工)。	6-1 人才吸引與留才
產品 生命週期 管理	TC-SC-410a.1	包含 IEC 62474 宣告物質的產品銷售金額百分比	0%	3-4 產品生命週期管理
	TC-SC-410a.2	在處理器整體系統層面的能源效率： (1) 伺服器、(2) 桌上型電腦、 (3) 筆記型電腦	銖創為提供氮化物半導體材料相關應用之研發、製造及銷售之廠商，非適用於本指標所涵蓋之產品項目，故不適用。	
原物料 採購	TC-SC-440a.1	描述關鍵原物料使用的風險管理	銖創針對關鍵供應商定期月考核與年度稽核的機制，全面掌握供應商現況，降低風險採購之疑慮。 關鍵供應商定義：所有直接材料與委外加工廠商皆屬於關鍵供應商。	3-5 原料採購
智慧財產權 保護與競爭 行為	TC-SC-520a.1	因反競爭行為違反相關法規之事件所造成的損失總金額	銖創 2022 年未發生相關事件違反智慧財產權保護與競爭行為。	智慧財產權 保護與營業 秘密
	指標編號	活動指標	揭露內容	對應章節
	TC-SC-000.A	總生產量	畫素型晶片載板 COC : 8,162 pcs	3-1 產品與服務
	TC-SC-000.B	從自有廠區生產的百分比	100%	

附錄：臺灣證券交易所永續揭露指標—半導體業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	備註
一	(1) 消耗能源總量 (2) 外購電力百分比 (3) 再生能源使用率	量化	(1) 32,227.88 GJ (2) 80.25% (3) 0%	十億焦耳 (GJ)、 百分比(%)	
二	(1) 總取水量 (2) 總耗水量	量化	(1) 總取水量：14,354 千立方公尺 (m ³) (2) 總耗水量：製程無相關被蒸發、蒸散或消耗之耗水量	千立方公尺 (m ²)	
三	所產生有害廢棄物之 (1) 重量及(2) 回收百分比	量化	(1) 有害廢棄物重量：87.62 公噸 (2) 有害廢棄物回收比例：3.95%	公噸(t)、 百分比(%)	
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	0，2022 年銓創無任何失能傷害事件。	比率(%)、 數量	
五	產品生命週期管理之揭露:含報廢產品及電子廢棄物之(1) 重量以及(2) 再循環之百分比 (註:包含下腳料賣出或其他回收處理, 應提供相關說明)	量化	非終端產品製造商, 故不適用。	公噸(t)、 百分比(%)	
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	銓創針對關鍵供應商定期月考核與年度稽核的機制, 全面掌握供應商現況, 降低風險採購之疑慮。 關鍵供應商定義: 所有直接材料與委外加工廠商皆屬於關鍵供應商。	不適用	
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	銓創 2022 年未發生相關事件違反智慧財產權保護與競爭行為。	報導貨幣	
八	依產品類別之主要產品產量	量化	畫素型晶片載板 COC : 8,162 pcs	依產品類型而 不同	

附錄：溫室氣體盤查及確信情形

錄創屬「資本額未達 50 億元」之公司，依上市櫃公司永續發展路徑圖規定，尚未達到應強制盤查時程，屬自願性揭露。

本次報告書之溫室氣體排放資訊係依據 ISO 14064-1:2018 進行盤查，盤查報告邊界包含範疇一、範疇二及範疇三部分項目（類別 1、2 與類別 3~6 部分項目），盤查之組織邊界與確信範圍與本報告書揭露範疇一致。

溫室氣體排放量（範疇一及範疇二；類別 1 及類別 2）

範疇一（類別 1）				
排放範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	確信機構	確信情形說明
台灣	972.28	2.4078	註 1	查證意見如附
範疇二（類別 2）				
排放範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	確信機構	確信情形說明
台灣	3,556.31	8.8068	註 1	查證意見如附

溫室氣體排放量（範疇三；類別 3~6）

範疇三（類別 3~6）			
排放範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	確信機構	確信情形說明
範疇三合計			
3-1 購買的商品和服務（類別 4.1）	722.73	註 1	查證意見如附
3-2 資本產品（類別 4.2）			
3-3 非範疇一或二的燃料與能源相關活動（類別 4.1）			
3-4 上游的運輸和配送（類別 3.1）			
3-5 營運中產生的廢棄物（類別 4.3）	72.11	註 1	查證意見如附
3-6 商務旅行（類別 3.5）			
3-7 員工通勤（類別 3.3）			
3-8 上游租賃生產（類別 4.4）			
3-9 下游運輸和配送（類別 3.2）			

註 1：溫室氣體排放量查證機構為：財團法人工業技術研究院 量測技術發展中心

附錄：聯合國永續發展目標 SDGs

	SDGs 目標	對應章節
目標 3. 健康福祉	3.4) 到 2030 年前，透過預防降低非傳染性疾病死亡率，與促進心理健康。	友善職場 6-4 員工健康與安全 6-5 健康促進
	3.7) 到 2030 年前，確保性健康和生育健康服務的普遍性與可取得性，包括家庭計畫、資訊與教育。	
目標 4. 教育品質	4.4) 到 2030 年前，大幅增加掌握技術和職業技能的青年與成年人人數，以備就業、正式工作和創業所需。	友善職場 6-2 人才發展 7-1 公益活動
	4.7) 到 2030 年前，促進學子都能獲得永續發展所需的知識與技能，包括永續發展教育、永續生活模式、人權、性別平等、促進和平及非暴力文化、全球公民意識、尊重文化多樣性，以及文化對永續發展的貢獻。	
目標 5. 性別平等	5.1) 消除所有對女性的各種形式的歧視。	友善職場 6-1 人才吸引與留才 6-3 人權管理
	5.5) 確保女性能充分、有效地參與政治、經濟與公共決策，確保女性在組織各層級有參與決策領導的平等機會。	
目標 8. 就業與經濟 成長	8.2) 透過多元化、技術升級與創新，實現更高水準的經濟生產力，包括將發展焦點集中在高附加價值產業。	永續產品創新 3-1 產品優勢 3-2 技術優勢 友善職場 6-1 人才吸引與留才 6-4 員工健康與安全
	8.5) 到 2030 年前，使每個成年人都能獲得適合工作，包括年輕人與身心障礙者，全面有生產力的就業，並實現同工同酬的待遇。	
	8.8) 保護勞工的權益，為所有勞動者創造安全、有保障的工作環境，特別是女性及從事危險工作的勞工。	
目標 12. 責任消費及 生產	12.5) 到 2030 年以前，透過預防、減量、回收與再使用，大幅減少廢棄物產生。	永續產品創新 3-2 技術優勢 環境永續 5-3 水資源管理 5-4 廢棄物管理
	12.6) 採用永續作法，將永續發展資訊融入公司營運計畫中。	
目標 13. 氣候行動	13.2) 將氣候變遷因應措施納入總體決策、策略和規畫當中。	公司治理 4-6 氣候相關財務揭露 環境永續 5-1 溫室氣體排放管理
	13.3) 加強針對氣候變遷的緩和、調適、減輕衝擊及早期預警教育和意識提升，增進人員與機構的應對能力。	



 PLAYNITRIDE