

明安國際

永續報告書

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE
REPORT



ESG

目錄

關於報告書.....	05
經營者的話.....	06
永續亮點.....	08
關於明安.....	09
利害關係人鑑別與溝通.....	13

1 ..20

永續明安

1.1 永續發展	21
1.2 公司治理	24
1.3 營運績效	32
1.4 法規遵循	34
1.5 風險管理	35
1.6 稅務政策	39
1.7 資訊安全	40
1.8 產品品質	41
1.9 創新研發	42

2 ..46

明安與員工

2.1 人力概況	47
2.2 人才發展	50
2.3 員工福利	52
2.4 友善職場	54
2.5 健康與安全職場	57

3 ..64

明安與夥伴

3.1 落實責任採購	65
3.2 維護客戶關係.....	69

5 ..83

明安與社會

5.1 藝文支持	87
5.2 弱勢關懷	95
5.3 運動推廣	98
5.4 環境保護	99

4 ..71

明安與環境

4.1 氣候變遷因應 (TCFD)....	72
4.2 環境管理	78
4.3 節能減碳	78
4.4 水資源管理.....	80
4.5 廢棄物管理.....	81

附錄.....	100
GRI 準則內容對照表	101
SASB 準則揭露及對照表	103
作業辦法第四條之一：氣候資訊揭露...104	

關於報告書

歡迎閱讀明安國際企業股份有限公司（以下簡稱明安、本公司與我們）2022年永續報告書，自2014年起，本公司每年定期發行永續報告書（原稱企業社會責任報告書，以下統稱永續報告書），本報告書為我們公開發行的第9本永續報告書，主要目的為完整、透明地揭露與利害關係人的議合情形，並回應明安致力於經濟、環境、社會等面向之具體成果及進展。

編撰指南

本報告書依據全球報告倡議組織之最新版 GRI 準則（GRI Standards）進行編撰，即通用準則採用 2021 年版，主題準則之 GRI 403 是對照 2018 年版，其餘主題準則為 2016 年版；書中另揭露美國永續會計準則委員會（SASB）所發布之玩具及運動用品業（Toys & Sporting Goods）永續會計準則指標，及國際金融穩定委員會（FSB）制定之氣候相關財務揭露建議（TCFD）資訊。此外，我們亦依循臺灣證券交易所之《上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法》第四條之一的附表二說明氣候相關資訊；詳請參閱附錄。

報告範疇 GRI 2-2、GRI 2-3

本報告書報導範疇涵蓋明安於國內（本報告所稱之國內或本地係指台灣）的所有據點，包括營運總部（以下簡稱中林廠）、明安大業廠（以下簡稱大業廠）、高雄加工出口區分公司（以下簡稱高加廠）及和發產業園區內明安和發廠（以下簡稱和發廠）；除財務資訊外，並未包含合併財報之子公司；報導期間為 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日；相關數據均採用國際通用之單位或指標呈現。

報告書主要負責單位及品質管理方式 GRI 2-14

為加強明安永續報導的完整性和可信度，本公司依循《上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法》，建立編製永續報告書之標準作業流程，並納入公司《內部控制制度》。

程序	作法	負責單位
報告彙編	本報告書係由企業社會責任單位負責統籌規劃，書中所揭露之數據資料、策略目標、績效指標等則由各權責單位負責提供，再由企業社會責任單位整合編撰、校對修訂。	企業社會責任單位 / 相關權責單位
內部審閱	編製完成之報告書經各權責單位再次確認其內容完整性與正確性。	
外部保證	為提升本報告書資訊的準確性及可信度，本公司財務數據經資誠聯合會計師事務所依據《國際財務報導準則》（IFRS ¹ ）查核簽證，並統一以新臺幣為計算單位，經簽證之財務報告為本報告書中財務相關數據之參照來源。	資誠聯合會計師事務所
核准定稿	最終呈交副董事長審閱定稿後正式發行。	董事長室

報告期間與週期 GRI 2-3

本報告書為明安第 9 本永續報告書，資訊揭露期間為 2022 / 1 / 1 至 2022 / 12 / 31。

前次發行時間：2022 年 8 月

本次發行時間：2023 年 5 月

下次發行時間：預計為 2024 年 5 月

聯絡單位 GRI 2-3

地址：高雄市小港區中林路 26 號

聯絡單位：董事長室 企業社會責任

聯絡人：李正瑜

電話：07-872-1410 分機 2358

Email：patricia.lee@adgroup.com.tw

¹ International Financial Reporting Standards

經營者的話

2022 年國內外局勢發生很多變化及難以預料的發展，國內新冠疫情爆發逾兩年之後，政府決定調整防疫策略與病毒共存，我們慢慢找回被疫情顛覆一切秩序的新生活。國際上則是爆發激烈衝突的烏俄戰爭，導致全世界原物料短缺及能源價格上漲，還有美國嚴重的通膨升息及中國嚴格的封城措施，都讓企業經營面臨很多挑戰。我們在 2022 年合併營收約為 214 億元，年增 26.70%，創下歷史新高紀錄。在這國內外局勢很不明朗的情況下，我們依然繳出超越以往優秀的成績單，這是全體同仁努力的成果。我要再一次謝謝所有盡心盡力的每一位明安夥伴。

在 ESG 浪潮的推進下，也更明確了企業永續轉型的必要性，為此，明安也積極展開相關作為，如成立集團層級的永續發展委員會，並在母公司明安及子公司明揚的組織內各自設立 ESG 推動小組，定期彙報最高治理單位，加速集團的永續發展進程；此外，就明安內部而言，2022 年環境類進修課程的參與時數明顯增加、針對年度交易金額達一定程度以上之供應商進行社會責任稽核作業、依循永續會計準則（SASB）強化 ESG 資訊揭露等，方方面面地發揮明安於價值鏈中的永續影響力。

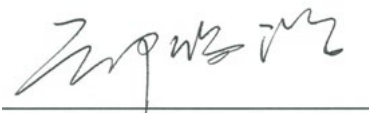
另一方面，面臨極端氣候頻傳，國內外政府亦對氣候相關政策、法規日益趨嚴，如金管會的《上市櫃公司永續發展路徑圖》及環保署的《氣候變遷因應法》，到歐盟碳邊境調整機制（CBAM）等，均顯示出減碳議題的迫切性，明安不僅提前觀察到此趨勢，更優先在去年發行的永續報告書中自主導入 TCFD 框架，揭露氣候相關影響與治理資訊，今年更以輔以情境分析法，推估可能的財務影響程度；而在年度節電、減排目標上，2022 年制定 6 大設備節能方案，耗資逾 244 萬，能源消耗總量年減 2.64%，溫室氣體排放總量年減 1.08%；單位營收之能源密集度、排放強度更雙雙較前一年減少超過 20%，顯見我們的節能減碳成果。

目前的永續推動相關的聲量很明顯地聚焦於環境面的氣候議題，但明安並沒有因此放緩在社會面耕耘的腳步，以 2023 年初，政府明確地將「企業促進文化發展」納入我國永續發展實踐範疇為例，明安集團便是「高雄市愛樂文化藝術基金會」的長期贊助者，並透過支持社區與公司內部的藝文競賽，散播藝術的正向治癒力，更同時傳達人人有責的永續使命；對於社會弱勢的關懷，明安除了持續性的捐贈外，更鼓勵同仁實際身體力行地參與，讓一個公益活動不只是公益活動，更是一顆善的種子，將發芽、茁壯、永存；最後，回歸到高爾夫本業，我們連續五年冠名舉辦 Threebond 明安職業挑戰賽，結合地方企業共同提高賽事獎金，希望透過企業的力量培育我國體育人才、蓬勃整體高球產業。

儘管我們這一年表現亮眼，但營運基期處於相對高點，外在威脅與風險迫在眉睫，且變動速度超乎預期，再加上中美兩強的競爭日益激烈，所以我們對景氣展望雖然樂觀，但仍要審慎因應可能變化。外在環境雖然有十分嚴峻的挑戰，但也存在無限的機會，因此我們必須要超前部署，做好萬全準備及承擔責任，一步一步往永續經營方向前進，務必要持續精益求精，將事情做到最好。



董事長 鄭錫潛 敬上



永續亮點



- 2022 年本公司制定 6 大設備節能方案，累計投資新臺幣約 2,443,980 元，積極改善製程效率，以 2022 年運轉結果顯示，共節省約 571,178 度電。(SDGs 13.2)
- 2022 年本公司能源消耗總量年減 2.64%，另以單位營收之能源密集度比較，2022 年之密集度亦減少 23.17%；溫室氣體排放總量年減 1.08%，以單位營收之排放密集度分析，則年減 21.5%。(SDGs 13.2)
- 設定節電目標 2030 年累計節電 40%，以及 2025 年減廢 20% 等富具企圖之永續目標；另預計於 2024 年優先完成明安溫室氣體盤查作業、2026 年完成全集團溫室氣體盤查之第三方確信。(SDGs 13.2)
- 2022 年明安成為亞洲第一間正式通過 RCS 碳纖維回收認證的企業，已有球頭客戶願意嘗試使用回收纖維一起開發產品。(SDGs 12.5)
- 明安開發的熱塑性複合材料具有可快速成型、可重複塑形等優勢，能確實延長該複合材料之生命週期，2022 年創造約 0.74 億產值營收。(SDGs 12.2)



- 2022 年度全年合併營業收入約為 214 億元，年增 26.70%，另年度合併本期淨利為 25 億元，則較 2021 年成長 72.21%。(SDGs 8.2)
- 榮獲第九屆公司治理評鑑上櫃公司排名前 6%~20%。(SDGs 16.7)

關於明安 (GRI 2-1)

明安自成立以來，即秉持「誠意、創意、滿意」之企業經營理念，適時提供客戶滿意且具競爭力之產品，並要求所有同仁在第一次就按照標準把工作做對。藉由不斷改善提高產品的品質，在 1994 年通過 ISO 9002 驗證，1998 年通過 ISO 9001 品質管理系統驗證，2008 年更通過 AS 9100 航太工業品質驗證，此外，我們也非常榮幸在 2022 年成為亞洲第一間正式通過 RCS² 碳纖維回收認證的企業。

項目	內容
公司名稱	明安國際企業股份有限公司
市場別	上櫃公司 (股票代號：8938)
總公司位址	高雄市小港區中林路 26 號
電話	07-872-1410
董事長	鄭錫潛
主要業務	<ul style="list-style-type: none"> • 高爾夫球頭、中管、整組球桿 • 碳纖維預浸材料、碳纖維製品製造加工及買賣業務 • 自行車碳纖維零配件 (前叉、車架、座管等) • 航太工業所需「碳纖維布」之製造加工及買賣業務 • 前項有關產品之進出口貿易業務
成立日期	1987 年 07 月 20 日
上櫃日期	2002 年 12 月 02 日
實收資本額	1,353,127,220 元
員工人數	1,321 人
廠區	營運總部 中林廠：高雄市小港區中林路 26 號 分公司 高加廠：高雄市前鎮區南五路 2 號 大業廠 高雄市小港區大業南路 33 號 和發廠 高雄市大寮區和業五路 63 號

²Recycled Claim Standard，回收聲明標準。



- 2022 年員工凝聚力活動投入經費約 417 萬元，與 2021 年相當，以撫慰員工於疫情嚴峻期間的緊張情緒。
- 2022 年起已針對年度交易金額排名前茅之供應商，稽核其企業社會責任執行情形，並逐步推展至所有供應商的評鑑項目，確保明安價值鏈之永續發展。(SDGs 12.7)
- 贊助 ThreeBond TPGA Challenge Tour 明安挑戰賽總獎金新台幣 115 萬，持續至今年已連續 5 年積極推動高爾夫職業賽事，藉此蓬勃相關運動產業之發展。(SDGs 3.4)
- 連續 6 年贊助高雄市愛樂文化藝術基金會，全力支持在地藝文發展。(SDGs 4.7)

服務據點 GRI 2-1

我們的營運總部設於台灣，生產基地則策略布局於台灣、中國、越南等 3 地，象徵明安根留台灣，擘畫全球的決心。

名稱	所在國	主要營業或生產項目
明安國際企業股份有限公司	台灣	運動器材製造業與進出口貿易業等
明揚國際科技股份有限公司	台灣	從事體育用品、其他塑膠製品製造及國際貿易業等
ADVANCED GROUP INTERNATIONAL (BVI) CO., LTD.	英屬維京群島	對其他地區投資
明安運動器材(東莞)有限公司	中國	從事碳纖維預浸材料及體育用品之生產及進出口業務
ADVANCED INTERNATIONAL MULTITECH (VN) CORPORATION LTD.	越南	從事各種高爾夫球頭、球桿、球組桿之生產及銷售業務

主要業務 GRI 2-6

明安依產品特性分為高爾夫球具、複合材料、自行車、複材製品及精鑄產品等。從事高爾夫球頭、球桿、整組球桿、自行車碳纖維零配件（前叉、車架、座管等）及複合材料之專業製造公司。明安於營運總部創建複材研發中心，發展具有環保快速成型的熱塑性複合材料及製程，拓展複合材料在 3C 產品、移動式裝置、鞋類、航太、汽機車產業的創新應用，並逐步導入智能化製造，成為研發設計與高效生產的專業提供者。

高爾夫球具

高爾夫相關產品為明安的本業，我們致力於生產木桿頭、鐵頭、推桿和碳纖維球桿近 35 年，經驗累積及技術不斷提升，讓我們成為頂級的高爾夫球頭與碳纖維球桿製造商，更為業界開始 NPS³、一站式服務（one stop shopping）的領導先驅，而我們專業的製造技術及優良的生產品質讓我們長期深受世界知名品牌，如 TAYLORMADE、CALLAWAY、XXIO / SRIXON、PING、COBRA、MARUMAN 等的信賴和肯定。



³New Production System，新生產體制，可同時改善品質、交期、成本、空間及庫存的生產系統。

精密鑄造

自 2011 年開始，明安整合多年精密鑄造經驗與豐富資源，投入於航太內裝零件、汽機車、自行車零件、機械五金零件及手工具零配件等工業用鑄件之開發與生產，運用鈦合金等多元材料，提供客戶從模具設計、開模、鑄造的服務。除了通過 ISO 9001 品質管理系統驗證外，並藉由專業性非破壞檢驗之技術，持續提供客戶滿意且具競爭力之產品。近年來，明安亦推廣鈦合金與複合材之結合運用，提供輕量且具有優異強度的解決方案，以優越的材料及上下游製造整合能力為基礎，期能在未來持續拓展多元產品線。

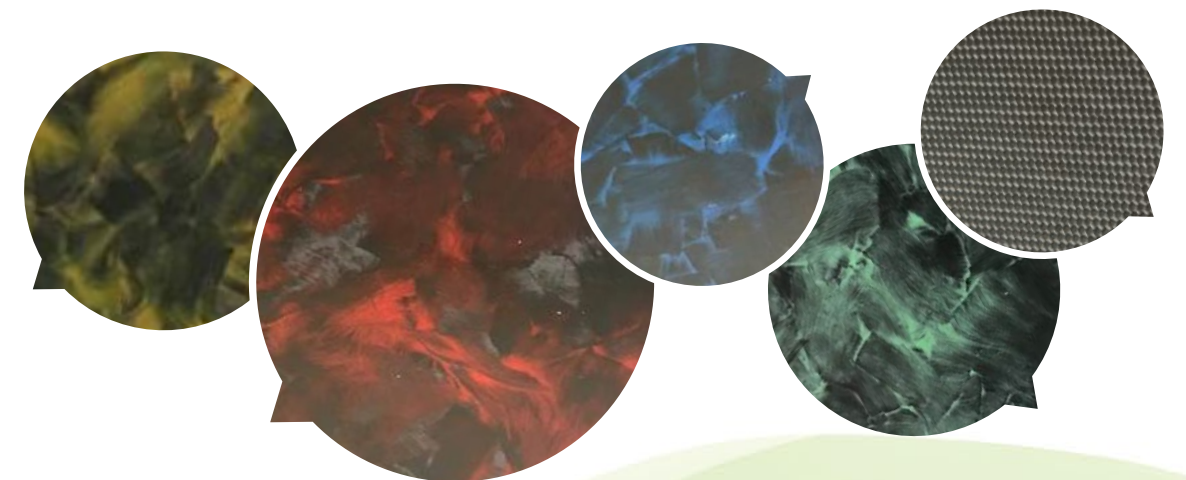
自行車

明安生產碳纖維自行車之部件，例如車架、前叉、座墊柱及把手等，皆通過相關國際規範驗證及測試。以 EPS⁴ 及 PU FOAM⁵ 為內模芯材的疊層技術，使碳纖維複材的機械性質優勢在產品結構上完整實現，並採用連續式纖維、減少材料搭接的一體式設計，使產品在輕量化及性能上展現優勢。並利用 CAE⁶ 電腦輔助工程軟體來做結構分析模擬。透過有限元素法理論與複合材料疊層設計，將重量、剛性、抗衝擊性與材料成本等等設計需求最佳化設計，不但提高開發效率，並達到客戶所需產品規格與量產時程規劃。

複合材料 - 熱固系統 預浸材 & SMC

依據客戶產品設計需求提供多元纖維材料搭配特殊功能性樹脂配方之客製化服務，主要產品有一般級（24T）及高模數（>30T）之碳纖維預浸材、克維拉纖維預浸材、玻璃纖維預浸材、玄武岩纖維預浸材、3K 碳纖維（平織及斜紋）預浸材及短尺寸纖維預浸材（SMC, Sheet Molding Compound）。明安纖維預浸材以環保潔淨 Hot-melt 製程生產，並以嚴謹品質管理系統提供均勻性高（重量及厚度）、纖維 / 樹脂含量控制性佳、含浸性佳之高品質產品服務，搭配特殊功能性樹脂配方提高產品結構性能及編織布表面無針孔白點之技術核心，運用於輕薄及高強度需求之產品設計。

短尺寸纖維預浸材（SMC, Sheet Molding Compound）透過多元短尺寸纖維材料（碳纖維 / 玻璃纖維）搭配特殊功能性樹脂配方提供產品卓越機械性質及外觀表面平整性並運用明安特殊外觀設計核心技术創造獨一無二之產品獨特性，此材料優勢為減少人工疊層作業時間及提升產品生產效率，運用於高強度及特殊外觀需求之產品設計。



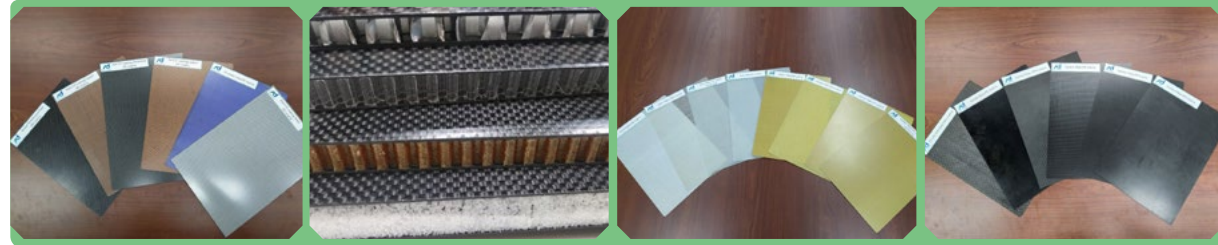
⁴Expandable Polystyrene，可發性聚苯乙烯。

⁵Polyurethane Foam，聚氨酯發泡材。

⁶Computer Aided Engineering，電腦輔助工程。

複合材料 - 熱塑系統 高性能客製化片材

Tailorpreg® 是可快速成型進行大批量生產，可回收重塑並同時具有卓越機械性能之高性能熱塑片材。主要運用在高端消費性電子產品、運動器材、民生用品、建築結構、汽車零部件、航太材料以及不斷突破的創新應用領域中。其最大優勢在於，我們通過專業核心技术將多元纖維 / 塑料複合取其優勢，為客戶量身訂做專屬的材料是我們發展的永恆目標。



複合材料應用

明安自 1987 創立以來，致力於提供各項複合材料產品的解決方案，提供高階材料以及針對客戶在不同產品之特性需求上給予輕量化、高剛性強度、抗震、耐燃、低鹵等融合材料與結構設計之提案。我們具有創新的製程、優越的製造技術、及完善的品質檢測，從 TS 熱固性複合材料、TP 熱塑性材料以及 SMC 材料等為客戶量身訂做提供多元的材料選項，以滿足客戶設計上的期待。明安持續不斷地精進自身技術，以建立高度省人化生產環境、引入先進材料設備優化製程以及致力跨界合作，整合供應鏈資源以強化企業競爭優勢，明安所生產卓越的輕量化及堅固耐用的複合材料製品，與人們住、行、育、樂之生活息息相關，明安複合材料的技術能量從自行車車架、前叉、座管及高爾夫球桿的複材應用開始，透過大膽的技術創新與製程改進將複材應用於不同面向，擴展到 3C 產品、移動式裝置、鞋類、交通工具部件、航太內裝及其他應用領域，以先進的材料技術改善人類生活，投入高比例的研發經費並發展全員行銷，成為客戶值得信賴的策略夥伴、環境友善的志工，與同仁攜手邁向複材領航者的地位。



利害關係人鑑別與溝通 (GRI 2-29)

為落實有效的利害關係人溝通，完整了解利害關係人對明安永續發展之關注面向，以及公司營運對其造成實際或潛在衝擊之議題，明安依循 AA1000 利害關係人議合標準 2015 年版 (Stakeholder Engagement Standard, AA1000 SES 2015) 之 5 大原則，根據利害關係人對本公司的依賴性 (Dependency)、責任 (Responsibility)、張力 / 關注 (Tension)、影響力 (Influence)、多元觀點 (Diverse Perspectives)，鑑別出 6 類關鍵利害關係人，包含 (1) 員工、(2) 客戶、(3) 供應商、(4) 投資人、(5) 政府機關、(6) 社區及非政府組織等；針對不同利害關係人本公司均設有不同的溝通管道及合適的互動頻率，以充分瞭解利害關係人之意見並及時回應。

對明安的意義

明安希望成為能讓員工持續成長、富有工作使命、可成就人生目標的企業；同時提供完善的薪酬與福利制度，以吸引優秀人才加入有效提升人才密度。

關注議題

- 勞工人權
- 職業安全衛生
- 員工福利
- 人才培育
- 營運績效

溝通管道 (頻率)

- 動員大會 (每年 1 次，2022 年因疫情關係改為線上宣導)
- 法令檢核及更新 (不定期)
- 誠信檢舉信箱 (實體、電子信箱)
- 公佈欄
- 意見箱
- 工會、勞資會議 (每季)

員工

對明安的意義

我們致力配合客戶多樣化需求，充分了解客戶的期望與困難，並進行小組檢討與改善實施方案，期待成為客戶最重要的合作夥伴。

關注議題

- 永續發展策略
- 產品安全及品質
- 客戶服務
- 創新研發
- 供應商管理

溝通管道 (頻率)

- 客戶滿意度調查 (半年或定期)
- 客戶拜訪 (每季或不定期)
- 參與相關產品展覽會 (不定期)
- 客服網路信箱 (不定期)
- 到客戶端 Roadshow (不定期)

客戶



對明安的意義

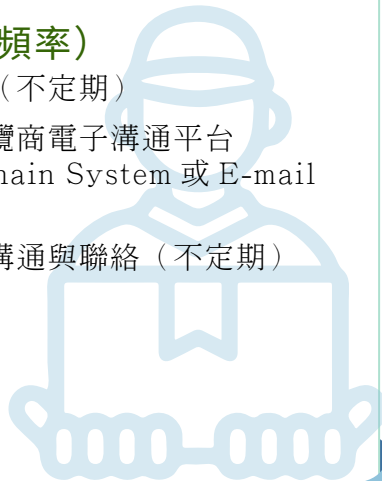
我們期許與兼具品質與誠信道德的供應商合作，建立穩定、長久夥伴關係，創造共享價值。

關注議題

- 供應商管理
- 產品安全及品質
- 創新研發
- 法規遵循
- 氣候變遷（節能減碳）

溝通管道（頻率）

- 供應商會議（不定期）
- 供應商 / 承攬商電子溝通平台 e-Sports Chain System 或 E-mail（不定期）
- 面談 / 電話溝通與聯絡（不定期）



供應商

對明安的意義

對於信賴我們、給予營運支持的股東與投資人，我們會用心維持市場競爭力、以良好的經營績效作為回饋。

關注議題

- 營運績效
- 永續發展策略
- 法規遵循
- 創新研發
- 氣候變遷（節能減碳）

溝通管道（頻率）

- 法說會（不定期）
- 公開資訊觀測站資訊之揭露（不定期）



投資人



對明安的意義

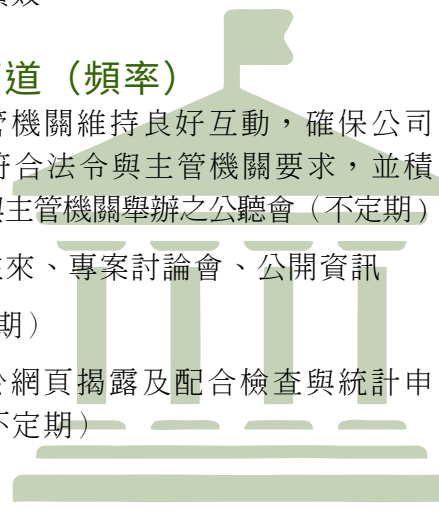
明安與各主管機關互動密切，不定期檢核及追蹤各相關法規動態，確保營運法遵情形。

關注議題

- 法規遵循
- 永續發展策略
- 氣候變遷（節能減碳）
- 職業安全衛生
- 營運績效

溝通管道（頻率）

- 與主管機關維持良好互動，確保公司經營符合法令與主管機關要求，並積極參與主管機關舉辦之公聽會（不定期）
- 公文往來、專案討論會、公開資訊（不定期）
- 主動於網頁揭露及配合檢查與統計申報（不定期）



政府機關

對明安的意義

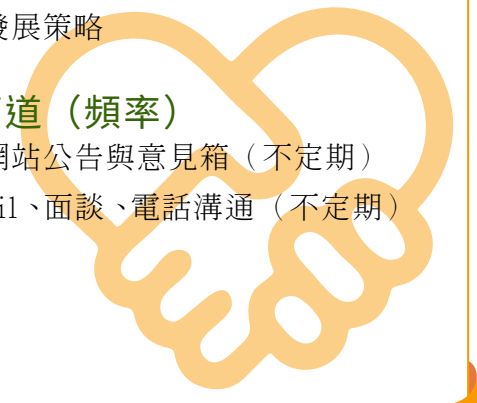
明安與南高雄家庭扶助中心、安得烈食物銀行、創世基金會、勵馨基金會、心路基金會、世界展望會、高雄市愛樂文化藝術基金會、高雄市慈善團體聯合總會「阿福食物銀行」、林園夢工廠海洋創生協會…等非政府組織及鄰近社區等互動密切，透過企業資源活絡當地發展，並不定期合辦公益活動，善盡企業公民責任。

關注議題

- 社區發展與投資
- 法規遵循
- 產品安全及品質
- 氣候變遷（節能減碳）
- 永續發展策略

溝通管道（頻率）

- 外部網站公告與意見箱（不定期）
- E-mail、面談、電話溝通（不定期）



社區及
非政府組織

2022 年重大主題 (GRI 3-1)

考量高爾夫產業相對穩定及公司經營方針不變，今年度之重大主題基於 2021 年之鑑別結果，並持續蒐集、更新平時與各利害關係人透過會議面談、電話訪問、意見信箱，或是各式業務互動、交流時所得知之關注議題，同時參考 GRI、SASB 等國際準則所制定之永續議題，將外界期待與公司實質影響等兩個層面交互分析並鑑別出明安 2022 年應優先報導的重大主題（其他未被鑑別為重大主題的永續議題，則採摘要說明或不予揭露），以確立本報告書之揭露範疇與內容，並針對各重大主題的管理方針及成果績效詳細報導，藉此回應利害關係人對於公司的期待，並確定報告書內容完整涵蓋明安實際致力之永續發展作為與挑戰。

依據上述程序，經企業社會責任及永續報告書編輯群審慎評估後確定明安 2022 年的重大主題共計 10 項，後段將針對各項重大主題對組織營運之重要性、衝擊範圍，與本公司對該重大主題之政策、承諾、目標、具體行動等逐一揭露。對於重大主題相關資訊，如有任何疑問、建議或欲申訴事項，歡迎透過官網 [利害關係人專區](#) 的聯絡管道與我們保持暢通及良好的互動。

重大主題列表 (GRI 3-2)

01

重大主題：永續發展策略
主題面向：經濟 / 治理

對明安的意義

永續發展是明安一貫堅持的信念，積極推動節能減碳、省水減廢，在追求企業成長的同時，不忘環境生態及社會發展的共存共榮；並與我們的利害關係人共同攜手，為社會的公平正義、人類福祉、地球的永續長存而努力。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	●

GRI 準則對應

自訂主題

02

重大主題：法規遵循
主題面向：經濟 / 治理

對明安的意義

明安嚴格遵守所適用的政策法令、國際規範及道德標準，藉此實踐最基本的企業的社會責任精神，奠定、穩固永續經營的基礎。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	

GRI 準則對應

GRI 2-27 法規遵循

03

重大主題：產品安全及品質
主題面向：社會

對明安的意義

研發輕量化、高強度的複合材料，並且穩定產製高品質的產品是明安的核心價值，透過制定及發布品質政策，展現我們堅持卓越的決心。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
	●	●

GRI 準則對應

GRI 416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊
GRI 416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件

04

重大主題：客戶服務
主題面向：社會

對明安的意義

明安的使命之一就是創造客戶價值，因此傾聽客戶的聲音對我們至關重要。透過頻繁溝通、不斷創新、持續改善升級明安的產品及服務，並在最快的時間內滿足客戶的需求是我們一貫的目標。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
	●	●

GRI 準則對應

自訂主題

05

重大主題：創新研發
主題面向：經濟 / 治理

對明安的意義

明安是研發複合材料的專家；藉由創新配方、突破製程，以持續獲得國內、外客戶的肯定與信任。此外，我們也善於整合內外部資源、保持研發動能，為產業創造出更多價值。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	●

GRI 準則對應

自訂主題

⁷ 高爾夫球產品之上游廠商類別：鋼鐵冶煉、金屬製造、碳纖維、橡膠製造、樹脂製造等。複合材料產品之上游廠商類別：碳纖維、鋼鐵、金屬、化學、橡膠原料、塗料油漆、五金零件等。

⁸ 高爾夫球產品之下游客戶：高爾夫球用品大廠。複合材料產品之下游客戶：電子產品大廠、自行車製造廠。

06

重大主題：勞工人權
主題面向：社會

對明安的意義

明安將全體同仁視為公司的最為重要、關鍵的合作夥伴，致力打造人人平等的職場環境，絕不允許任何人因為性別、種族、國籍、年齡、身心障礙、宗教、民族等不同背景而有侵犯人權、貶低尊嚴、不公平對待之狀況。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	

GRI 準則對應

GRI 412-1 接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動

07

重大主題：職業安全衛生
主題面向：社會

對明安的意義

明安除了對同仁的健康有基本的照護義務外，更進一步提供「安心的管理、守護的預防、躍動的健康、滿分的服務」等四大面向完善工作生活整合方案，以更多元的角度增進同仁的健康安全與生活品質。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	

GRI 準則對應

- GRI 403-1 職業安全衛生管理系統
- GRI 403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查
- GRI 403-3 職業健康服務
- GRI 403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通
- GRI 403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練
- GRI 403-6 工作者健康促進
- GRI 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
- GRI 403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者
- GRI 403-9 職業傷害

08

重大主題：氣候變遷（節能減碳）
主題面向：環境

對明安的意義

面臨能資源匱乏、環境品質無法修復之風險，我們積極制定能資源高效使用、循環利用等具企圖心的目標、政策，並導入 TCFD 框架對外公開揭露相關措施，不僅建構了明安在低碳轉型趨勢下的競爭能量，更是展現對於環境資源的基本尊重與應盡的企業公民責任。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	●

GRI 準則對應

- GRI 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會
- GRI 305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放
- GRI 305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放
- GRI 305-4 溫室氣體排放密集度
- GRI 305-5 溫室氣體排放減量

09

重大主題：供應商管理
主題面向：經濟／治理

對明安的意義

透過調查、評選與稽核機制，確保明安的永續精神能夠延伸至上下游產業，帶動價值鏈整體的永續發展，強化相關產業的國際競爭力。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
●	●	

GRI 準則對應

- GRI 308-1 採用環境標準篩選新供應商
- GRI 308-2 供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動
- GRI 414-1 使用社會標準篩選之新供應商

10

重大主題：營運績效
主題面向：經濟／治理

對明安的意義

持續的穩定獲利是企業永續經營的基礎，然而這僅僅只是支持明安實踐使命的經濟資源，我們的期待是能善加分配這些資源，打造更具企圖的願景，並對環境、社會及人類有實質的卓越貢獻。

衝擊邊界

上游 ⁷	明安	下游 ⁸
	●	

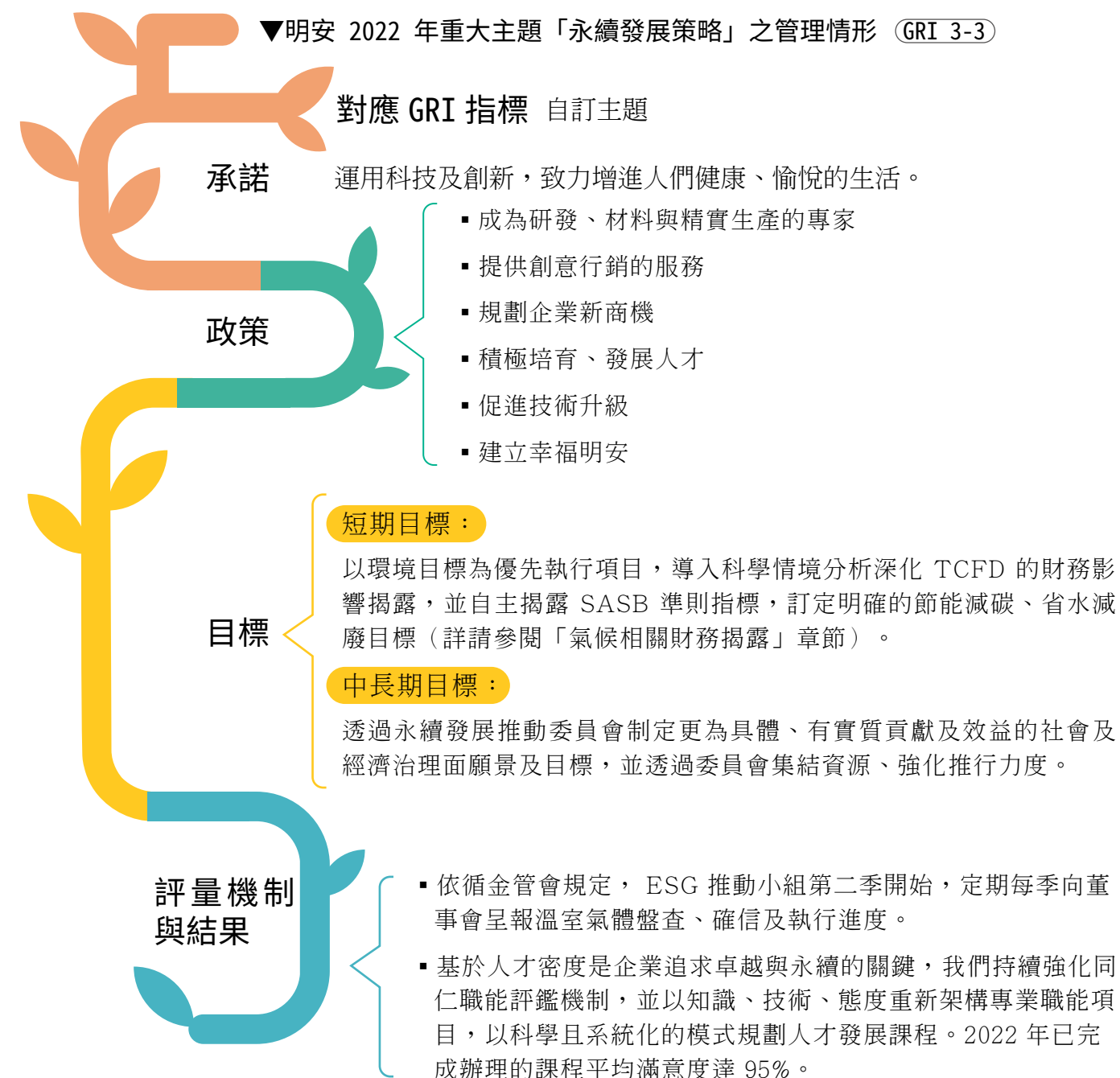
GRI 準則對應

- GRI 201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值



1.1 永續發展

▼明安 2022 年重大主題「永續發展策略」之管理情形 (GRI 3-3)



永續發展委員會 (GRI 2-12、GRI 2-13)

為健全永續發展之管理，並提升公司整體永續經營策略之實踐，明安集團於 2022 年 12 月成立「永續發展委員會」，由副董事長擔任召集人，審定明安集團的永續發展策略，規劃每季召開會議，檢討 ESG 具體執行情形，並定期每季向董事會彙報執行成果績效。「永續發展委員會」另指派總經理成立「ESG 推動小組」，分別由工安、人資及財會（協）理級負責推動執行「環境保護」、「社會責任」及「公司治理」相關工作。

CH 1
永續明安



明安永續政策 GRI 2-22

明安持續以創新創造企業營運的長期價值，發揮我們的核心競爭力，整合內外部資源，以誠意、創意、滿意的核心理念，制定兼顧環境、社會及公司治理等三大面向的永續政策。具體的政策要項包含：

1. 堅持誠信正直，遵守法律
2. 追求卓越，創造客戶價值
3. 重視公司治理，力求在客戶、員工、股東，所有利益關係人之間達到利益均衡
4. 運用科技及創新，厚植技術基礎，提升競爭力，創造股東利潤，促進企業永續
5. 提供員工安全健康的工作環境、可充分發揮才能的空間，及合理的報酬與福利
6. 因應氣候變遷，落實節能減碳，重視環保，促進環境永續發展
7. 鼓勵員工參與社會公益及人文藝術活動，營造和諧溫馨的社會

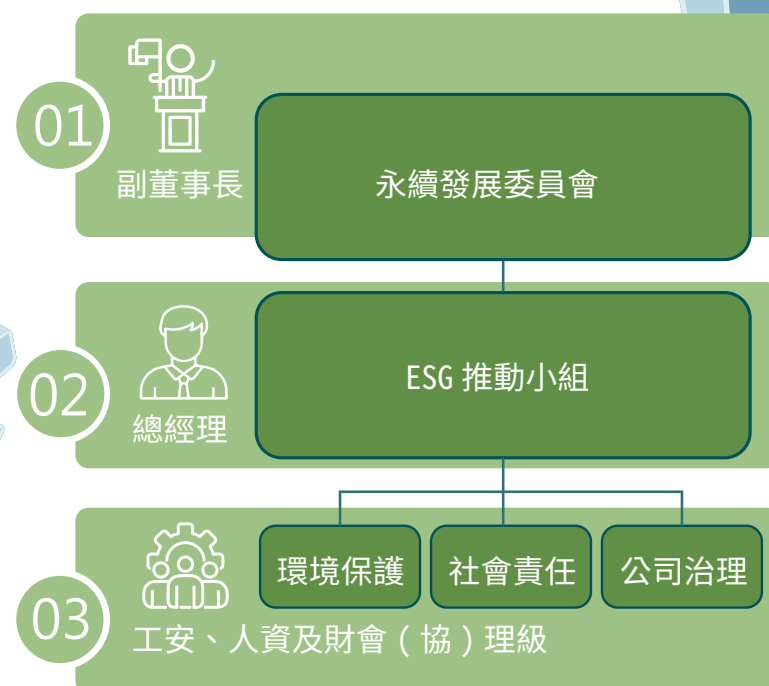
明安三意與六大信念 GRI 2-23

對客戶誠信，不斷精益求精，製造客戶滿意的產品是我們持守的原則。我們相信，優質產品需要注入多樣化的創意，而高客戶滿意度來自於品質優良的產品。透過誠意、創意、滿意三意，建立良好的經營夥伴關係，共創多贏！



責任商業聯盟行為準則 RBA GRI 2-23

責任商業聯盟行為準則 (Responsible Business Alliance, RBA) 為確保工作環境的安全、尊重工作者權益、營運活動合乎道德操守及環保標準。明安致力遵循及落實 RBA 責任商業聯盟的行為準則，本公司高加廠及和發廠亦通過客戶指定之第三方驗證公司稽核通過。同時，明安也要求供應商、服務提供者依循此行為準則，並盡最大努力確保在職場環境中不會出現虐待、剝削，或其他違法、侵害人權之情況。相關價值鏈均採用此準則將能有系統地制訂及執行一套完善的勞工制度，為公司形象及產品印象建立正面觀感，進而提升客戶信心。



ESG 推動小組重點目標

- 成立環境保護推動小組，訂定短中長期環境永續計畫
- 以 2021 年為基準，2030 年累計節電達 40% 之目標
- 執行「TCFD 氣候相關財務」架構、「SASB 永續會計準則委員會」準則揭露
- 社會公益之參與
- 聚焦人才培育及發展
- 持續配合金融監督管理委員會所發布之公司治理藍圖 3.0，提前布局明安的治理策略
- 維持公司治理評鑑排名前 20%

E 環境保護

S 社會責任

G 公司治理

▼明安已簽署或認可由外部發起的經濟、環境和社會憲章、原則或相關倡議

憲章、原則或標準	執行項目	影響層面
負責任商業聯盟行為準則 RBA	<ul style="list-style-type: none"> 強化同仁 RBA 相關法令的認知 配合客戶 RBA 稽核及改善缺失 	經濟 環境 社會
無衝突採購倡議組織 CFSI ⁹	<ul style="list-style-type: none"> 不使用非法取得的衝突礦產(鈾、錫、鎢、金、鈷)，並要求供應商共同遵守 	社會

導入國際管理標準

為確保產品品質、環境永續、人員安全及資訊安全，我們建置品質、環境、職業安全衛生及資訊管理機制等多項管理系統驗證。相關認證如下：

ISO 9001
品質管理系統



有效期限：
2020/5/30~
2023/5/30
驗證日期：
2011/5/30

AS 9100
品質管理系統



有效期限：
2023/3/11~
2026/3/10
驗證日期：
2014/3/12

ISO 14001
環境管理系統



有效期限：
2021/11/21~
2024/11/21
驗證日期：
2006/11/22

ISO 45001
職業安全衛生
管理系統



有效期限：
2021/09/29~
2026/09/12
驗證日期：
2018/11/12

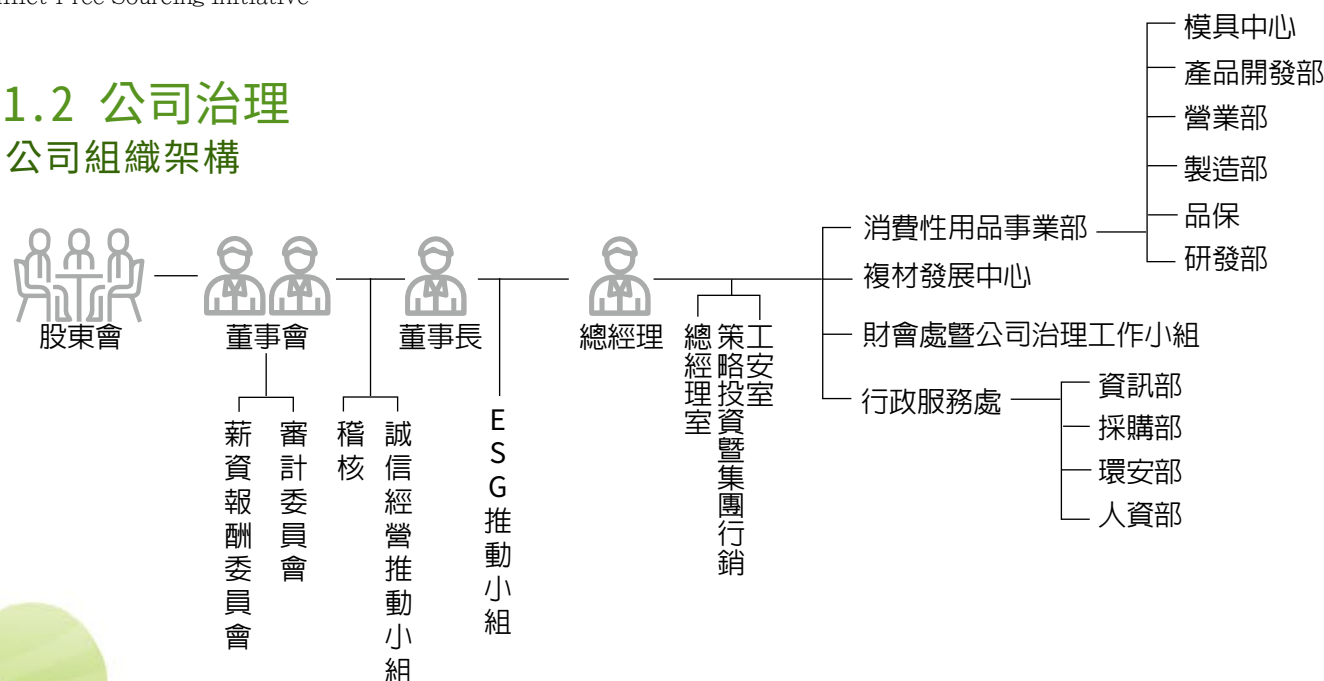
ISO 27001
資訊安全系統



有效期限：
2021/1/11~
2023/12/14
驗證日期：
2020/12/14

⁹ Conflict-Free Sourcing Initiative

1.2 公司治理
公司組織架構





董事會運作狀況 (GRI 2-10、GRI 2-16)

董事會對於公司營運及整體實務負有監督之責，並對於重大投資、檢舉申訴、關鍵輿論等事項做出決策、處置及回應；表決時遵從利益迴避原則，相關運作均依法令、公司章程及《董事會議事規範行使職權》，藉由董事及監察人在各領域專業專長及豐富產業經驗，亦邀請會計師列席董事會做意見之交流與溝通，善盡監督管理之責任，以健全公司營運制度及保障投資人權益為己任；另依法每季召開會議，2022 年共召開 8 次董事會，平均出席率為 100%，並如實於公開資訊觀測站揭露董事出席董事會情形¹⁰。本報告年度未有需與董事會溝通之關鍵重大事件。









明安依《公開發行公司董事會議事辦法》訂定《董事會議事規範》，獨立董事選舉採候選人提名制度，由股東會中選任之，遴選時評量其多元觀點、獨立性及專業能力。本公司現行之董事會成員共計 8 人，其中，獨立董事席次占 50%，亦包括 2 位女性董事，係依證交所公布之 2021 年度公司治理評鑑指標中關於「強化董事會結構與運作」之「公司董事會成員是否至少包含一位女性董事」之期待邁進，顯示明安對於董事會成員專業及性別多元化之重視，並期待透過更多元、宏觀的角度審視公司治理目標與落實情形。

▼ 2022 年董事及監察人出席情形 (GRI 2-9)

職稱	姓名	應出(列)席次數	實際出(列)席次數	委託出席次數	出(列)席率(%)
董事長	明安投資股份有限公司 代表人：鄭錫潛	8	8	0	100%
董事	源宏投資股份有限公司 代表人：劉安皓	8	8	0	100%
董事	福元投資股份有限公司 代表人：林瑞章	8	8	0	100%
董事	 杜曉芬	8	8	0	100%
獨立董事	 洪麗蓉	8	8	0	100%
獨立董事	張學斌	8	8	0	100%
獨立董事	何曜宏	8	8	0	100%
獨立董事	陳玉霖	8	8	0	100%

¹⁰ 請參閱《111 年度年報》P.24。

▼現行董事會成員之學經歷及兼任其他公司職務一覽表 (GRI 2-9)

性別/職稱/姓名	主要學(經)歷	目前兼任明安及其他公司職務
 董事長 / 鄭錫潛 明安投資股份有限公司代表人	日本明治大學 經營管理系	明安國際企業(股)公司董事長 明揚國際科技(股)公司董事 明安投資股份有限公司董事長 Advanced International Multitech (VN) Co., Ltd. 董事長 Advanced Group International (BVI) Co., Ltd. 董事 達璞股份有限公司董事長
 副董事長 / 劉安皓 源宏投資股份有限公司代表人	國立臺灣大學 化學工程學系	明安國際企業(股)公司副董事長暨董事 明安投資股份有限公司董事 Advanced International Multitech (VN) Co., Ltd. 董事 明揚國際科技(股)公司董事長
 董事 / 林瑞章 福元投資股份有限公司代表人	東吳大學會計系、 台灣福興工業(股) 公司董事長	明揚國際科技(股)公司董事 台灣福興工業(股)公司董事長 至興精機(股)公司董事 台虹科技(股)公司董事
 董事 / 杜曉芬	University of Texas 企業管理系碩士	明安國際企業(股)公司董事及營業處協理
 獨立董事 / 洪麗蓉	國立成功大學管理學院 會計學系、資誠聯合會計師 事務所合夥會計師	明安國際企業(股)公司獨立董事、審計委員、薪酬委員 長興材料工業(股)公司獨立董事、審計委員、薪酬委員 堃霖冷凍機械(股)公司獨立董事、審計委員、薪酬委員
 獨立董事 / 張學斌	美國康乃爾大學機械 與航空博士	明安國際企業(股)公司獨立董事、審計委員、薪酬委員 高苑科技大學榮譽教授 中國鋼鐵(股)公司獨立董事 大銀微系統(股)公司獨立董事 行政院國防科技產業發展審議會審議委員 行政院科技會報辦公室兼任研究員 華錫鈞航空工業發展基金會董事
 獨立董事 / 何曜宏	美國俄亥俄州立大學 工業工程研究所	明安國際企業(股)公司獨立董事、審計委員、薪酬委員 宏信威執行管理顧問(股)公司總經理 台灣工研創新協會監事 麗臺科技(股)公司獨立董事暨審計與薪酬委員會召集人
 獨立董事 / 陳玉霖	University of Kentucky 冶金及材料工程學系博士 成功大學冶金及材料工程學 系學士及碩士	明安國際企業(股)公司獨立董事、暨審計委員

董事會提名遴選 (GRI 2-10)

為公平、公正、公開選任董事，本公司董事之選任，依所訂定之董事選任程序辦理，並考量董事候選人之多元性、獨立性，以及學經歷、產業經驗、專業背景與專業技能等與組織衝擊相關之能力，以期董事會成員達最佳之整體配置。本公司更多董事會及其委員會多元化核心能力指標資訊請詳年報，2022年無董事(補)改選之情事。

2022年明安董監事受訓情形 (GRI 2-17)

為了發展與提升董事會在永續議題上的整體知識認知，提供各式訓練議題，目前課程以經濟面為主，將逐漸納入環保及社會面課程。

▼2022年董事會進修課程

類別	課程
治理、經濟類	中美匯流大未來 董事會的應變 獨立董事及審計委員會行使職權參考指引發布暨董監宣導會 上櫃興櫃公司內部人股權宣導說明會 防範內線交易宣導會 國際雙峰會線上論壇 資訊安全治理的趨勢與挑戰 董監事重要職權及責任 領袖學院論壇 新現實下，重新啟動 - 看見數位新台灣 公司治理講堂第 150 期 公司治理 3.0 永續發展藍圖
環境類	台新三十永續淨零高峰會論壇 - 認真淨零成就永續 2030 邁向淨零排放 (Net-Zero) 的碳管理趨勢與因應之道
社會類	永續發展路徑圖產業主題宣導會

▼2022年董事會進修課程

職稱	姓名	進修課程類別及時數			
		治理、經濟類	環境類	社會類	訓練時數
法人董事代表人 董事長	鄭錫潛	●	●		6
法人董事代表人 副董事長	劉安皓	●	●		6
法人董事代表人	林瑞章	●		●	7
董事	杜曉芬	●	●		6
獨立董事	洪麗蓉	●	●		9
獨立董事	張學斌	●	●	●	11
獨立董事	何曜宏	●			6
獨立董事	陳玉霖	●	●	●	14

董事會績效評估 (GRI 2-18)

為落實公司治理並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，明安訂定《董事會績效評估辦法》，每年定期執行董事會、功能性委員會（含審計委員會、薪酬委員會...）自評，亦包括個別董事成員之自我績效評估（採問卷方式）；其中董事會績效評估指標包含「對公司營運之參與程度」、「董事會決策品質及內部控制」、「遵守相關法令及規定」...等三大面向，薪酬委員會亦據此評鑑結果檢討、建議相關薪酬政策。2022年董事會與功能性委員會自評及董事成員自我考核，評估結果為優良，並於2023年1月提報董事會。

董事及經理人之薪酬政策 (GRI 2-19、GRI 2-20)

董事及高階經理人之薪資報酬政策、制度、標準與結構皆由薪酬委員會訂定並檢討之；該委員會中設有獨立董事提供外部多元觀點及意見，且每年至少召開2次會議檢視並確保薪資報酬之競爭性與合理性。明安之董事成員年度報酬包含：董事酬勞、薪資及獎金（後兩者僅涵蓋兼任員工者）；高階經理人之酬金則包含薪資、獎金、退職金等，每年均定期揭露於公司年報。

明安定期評估董事及經理人薪酬，將依其對本公司營運參與之程度及個人績效貢獻，並以本公司「員工酬勞及董事酬勞發放辦法」辦理之，董事及經理人如發生道德風險事件或其他造成公司形象、商譽有負面影響、內部管理失當、人員弊端等風險事件，並參酌董事及經理人之目標達成率、營運效益、貢獻度等綜合考量後計算其酬金比例，而給予合理的報酬，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討制度。本公司高階經理人薪酬除上述規定外，並無其他重大特別福利；退休福利制度亦與一般同仁相同，均依照法令規定辦理。

薪酬委員會

明安設有薪酬委員會，委員共3人，由洪麗蓉委員擔任召集人，協助董事會評估董事、監察人及經理人之薪酬水準、員工分紅配發、員工調薪及績效獎金案之相關政策、制度、標準與結構，並將議案決議做成議事錄提報董事會。2022年共計召開3次會議，出席率達100%。

▼ 2022年薪酬委員會開會及出席情形

職稱	姓名	應出席次數	實際出席次數	出席率
召集人及會議主席	洪麗蓉	3	3	100%
委員	張學斌	3	3	100%
委員	何曜宏	3	3	100%

註：本表所列為第五屆委員，於2022年1月7日委任，任期為2022年1月7日至2024年11月26日。

審計委員會

本公司審計委員會，由全體獨立董事組成，每季至少召開1次會議，主要為監督財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任、適任性及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令規則及公司存在或潛在風險之管控。

▼ 2022年審計委員會開會及出席情形

職稱	姓名	應出席次數	實際出席次數	出席率
召集人及會議主席	洪麗蓉	6	6	100%
委員	張學斌	6	6	100%
委員	何曜宏	6	6	100%
委員	陳玉霖	6	6	100%

積極參與外部組織 (GRI 2-28)

明安積極參與產業各種組織，期望能透過參與協會、公會的各项活動，與業界相互交流，彼此共同成長。

項次	組織名稱	項次	組織名稱
1	高雄市和發產業園區廠商協進會	5	高雄市護理師護士公會
2	社團法人中華民國內部稽核協會	6	台灣區複合材料工業同業公會
3	社團法人台灣工研新創協會	7	高雄市臨海工業區廠商協進會
4	台灣自行車輸出業同業公會	8	台灣鑄造學會

註：以上公協會參與身分均為一般會員。

誠信經營

明安基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，為落實誠信經營政策，並積極防範不誠信行為，制定《誠信經營守則》、《誠信經營作業程序及行為指南》，並經董事會通過。作為本公司的行為準則及誠信經營政策之承諾；另透過誠信經營推動小組專職單位定期宣導及辦理相關教育訓練，以落實誠信經營作法，且定期（每年至少1次）向董事會報告執行狀況。誠信正直是明安最重要之核心價值，也是明安經營理念之首。明安本於廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，我們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，並依循以下政策，積極確保各項運作之誠信經營。

▼ 明安誠信經營相關政策、措施 (GRI 2-25、GRI 2-26)

由上而下的誠信文化

由經營管理階層以身作則，創造優良從業道德文化。

制定規範、專職負責

- 明安依據《上市上櫃公司誠信經營守則》訂定《誠信經營守則》、《誠信經營作業程序及行為指南》，前兩者可謂是體現公司「誠信正直」核心價值最重要的規範，而末者則進一步詳細規範對貪腐行為零容忍政策的具體內涵。
- 隸屬董事會之「誠信經營推動小組」為誠信經營專職單位，由董事長室、總經理室等組成並由董事長室高階主管擔任召集人及督導，依據各部門工作執掌及範疇，負責協助董事會及管理階層制定及監督執行誠信經營政策與防範方案，確保誠信經營守則之落實。

▼明安誠信經營相關政策、措施 (GRI 2-25、GRI 2-26)

檢舉及檢舉人保護制度

- 為積極防範不誠信行為、鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信或不當行為，本公司於《誠信經營守則》、《誠信經營作業程序及行為指南》、《檢舉不誠信行為作業程序書》訂定具體檢舉制度及檢舉人保護。
- 申訴與檢舉管道：本公司於外部網站及內部網站建立並公告獨立檢舉信箱¹¹、專線¹²，供檢舉人使用。
 - 由專責單位受理：指派「誠信經營推動小組」為受理檢舉之專責單位，檢舉情事涉及董事或高階管理主管，應呈報至獨立董事，對於檢舉人身份及內容均確實保密，具體作法依《誠信經營作業程序及行為指南》、《檢舉不誠信行為作業程序書》等檢舉人保護制度執行。
 - 後續檢討改善：對於已發生之不誠信行為，將責成相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。此報告期間無相關之情事發生。2022年本公司並無接獲涉及不誠信行為、不正當利益有關之舉報案件。

供應商管理

除對供應商提供教育訓練及稽核外，並制定《供應商聲明暨同意書》要求供應商簽署，其內容包括：《供應商行為準則》、《供應商誠信廉潔同意書》、《不使用危害物質與衝突礦產同意書》；2022年，供應商已全數完成簽署。

定期評估與利益衝突

- 公司依據《公開發行公司建立內部控制制度處理準則》規定，制定《內控自行檢查作業辦法》每年透過各部門自行評估、定期分析並綜合自行檢查結果彙總內控自評整體評估報告及內控聲明書，並定期提報審計委員會全同意通過後，依法提請董事會決議。
- 公司基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，積極防範相關違反情事，特訂定《道德風險評估作業程序書》，提前識別各項作業中潛在的風險制定相應之防範措施，具體規範同仁於執行業務時之應注意事項。道德風險評估作業每年定期執行1次，評估審查結果屬機密文件，2022年評估結果誠信經營推動小組據以向董事會提報執行狀況。

¹¹ 外部管道、內部管道。
¹² 07-872-1410，分機 6001。

教育宣導

本公司專責單位應每年至少舉辦一次內部宣導誠信經營之情事，2022年度因應疫情關係，改以線上宣導及宣導資料置於內部網站方便同仁閱覽，內容如下：

1. 防範公平交易、廣告和競爭、串通、共謀、智慧財產等及對於因不熟悉法規細節而於商業界時有所聞的內線交易及短線交易情事，並就《證券交易法》之相關規定、防範建議及實例等宣導。
2. 本年度誠信宣導主題為「企業誠信及社會責任」，使全體員工清楚瞭解其誠信經營理念與規範公司。
3. 瀏覽人數及方式如下（截至 111.12.31 止）

項次	訓練項目	宣導方式	上課時間	瀏覽人次
1	誠信道德	線上宣導	20分鐘	382
2	內線交易	線上宣導	20分~30分鐘	224
3	公平交易	線上宣導	20分鐘	89
4	個資保護	線上宣導	20分鐘	79
5	智慧財產及機密 資訊保護	線上宣導	20分鐘	198
6		實體課程	2小時	23人

不當利益之獎金索回政策 (GRI 2-19)

為提升本公司及全體員工行為素養、從業道德及專業能力，明安依據《上市上櫃公司誠信經營守則》訂定《誠信經營守則》、《誠信經營作業程序及行為指南》，違反守則規範者，除所獲取之各項不正當利益，均應追繳發還被索取人或公司外，依情節輕重依照工作規則相關規定予以懲處，甚至採取法律行為，期望全體員工包含經理人，善盡管理、監督之責，嚴守從業道德規範，以確保公司得以永續成長與發展。

利益迴避 (GRI 2-11、GRI 2-15)

- 明安國際最高治理單位主席為董事長鄭錫潛，其並無兼任其他高階管理階層職位。此外，本公司訂定之《誠信經營守則》、《公司誠信經營作業程序及行為指南》，已明定防止利益衝突之政策、提供適當之陳述管道，並要求相關單位嚴加落實。另於《董事會議事規範》中載明有關董事利益迴避條款，對於會議事項，與董事自身或其代表法人有利害關係致有害於公司利益之虞者，得列席陳述意見及答詢，不得加入討論及表決且討論及表決時須迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權。
- 董事會設有具專業超然的獨立董事，獨立董事於公司決定策略時，運用其專業與經驗提出建議，並將其同意或反對的理由或意見列入會議紀錄，兼顧利益迴避原則，有效保護公司之利益。
- 本公司設有發言人制度，並架設公司網站作為各項訊息傳遞與溝通之管道，亦設有投資人信箱，由專責人員處理股東建議及各項問題。
- 各項利益衝突風險¹³情形已詳細揭露於本公司《111年度年報》中，敬請參閱。

¹³ 最高治理單位成員於其它董事會任職；與供應商或其他利害關係人的交叉持股；具控制力股東的存在等。

道德標準

明安依據《上市上櫃公司訂定道德行為準則》訂定《道德行為準則》，內容包括防止利益衝突、避免圖私利之機會、保密責任、公平交易、保護並適當使用公司資產、遵循法令規章、鼓勵呈報任何非法或違反道德行為準則之行為、懲戒措施等 8 項內容。並於公司外部網站及內部網站建立並公告獨立檢舉信箱、專線¹⁴，供檢舉人使用。此外，為確保本公司基於公平、誠實、守信、透明原則從事各類商業活動，積極防範相關違反情事，特訂定《道德風險評估作業程序書》，提前識別各項作業中潛在的風險制定相應之防範措施，具體規範同仁於執行業務時之應注意事項。道德風險評估作業每年定期執行 1 次，評估審查結果屬機密文件，2022 年評估結果誠信經營推動小組據以向董事會提報執行狀況。

¹⁴ 詳細管道資訊請參閱上段「誠信經營」章節。

1.3 營運績效

▼明安 2022 年重大主題「營運績效」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標

GRI 201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值

承諾

以「誠意、創意、滿意」之經營理念同心戮力耕耘，以技術實力奠定基柱，營收結構多角化發展，並期待善加分配經濟資源，打造更具企圖的願景，以對環境、社會及人類有實質的卓越貢獻。

政策

持續改善製程技術，提升生產效率的同時亦能降低成本耗費，包括透過節能減碳、省水減廢等措施節約相關能源成本、降低環境衝擊；以更為長遠的角度決策營運方向，並將環境及社會貢獻視為創造經濟價值之關鍵因素。

目標

短期目標：

- 整合台灣、大陸、越南等供應鏈，強化對客戶需求之回應
- 提供優質差異化產品，滿足客戶需求以擴大市場佔有率，提升獲利率
- 藉由價值分析 / 價值工程 (VA / VE) 等觀念及手法縮短學習曲線，降低成本

中長期目標：

延伸利用「金屬鑄造」及「複合材料製作及運用」等核心技術，並藉由跨界合作提升公司整體價值。

評量機制與結果

- 2022 年度全年合併營業收入成長 26.70%
- 2022 年度合併本期淨利增加幅度 72.21%，每股稅後盈餘為 16.92 元

明安以「誠意、創意、滿意」之經營理念同心戮力耕耘，在製程方面持續改善，導入精實生產，降低成本並提升品質，使生產效率更加提升。明安的服務市場包含美國、歐洲、台灣、中國大陸，銷售對象則依據產品不同（材料類或終端產品）而有企業客戶或一般消費者。儘管服務市場遍布全球，技術研發中心根留台灣，期待透過匯聚在地菁英，持續開發優於市場需求之產品及技術，並將之融入全球品牌商的各项產品中。

經整年度全體同仁之努力，2022 年度全年合併營業收入約為 214 億元，年增 26.7%，另年度合併本期淨利為 25 億元，則較 2021 年成長 72.17%；2022 年戶外運動用品需求穩定增加，球具成長 3%。

▼明安近 3 年簡明損益表 (單位：仟元) (GRI 201-1)

年度	2020年	2021年	2022年
營業收入	12,075,353	16,908,024	21,422,785
營業成本	9,907,788	13,691,412	17,067,951
營業毛利	2,167,565	3,216,612	4,354,834
營業費用	1,146,313	1,448,332	1,664,172
其他收益及費損淨額	117,807	178,394	137,364
營業外收入及(支出)	(204,496)	(125,101)	416,576
稅前淨利	934,563	1,821,573	3,244,602
綜合損益總額	702,316	1,425,165	2,583,955
本期淨利	713,963	1,451,840	2,500,237
每股盈餘(元)	5.03	10.01	16.92

註：合併財務報告之編製主體包含明安國際企業股份有限公司及子公司 Advanced Group International (BVI) Co., Ltd.、Advanced International Multitech (VN) Corporation Ltd.、明揚國際科技股份有限公司、明安運動器材(東莞)有限公司。

▼終端產品年度生產量

產量產品項目 (單位)	2020年	2021年	2022年	年增/減率
高爾夫球具(支)	10,984,753	14,887,123	15,305,868	↑ 3%
高爾夫球(個)	144,449,691	222,351,000	267,879,000	↑ 20%
複合產品(個)	48,242,475	48,884,909	48,737,881	↑ 0%

▼明安近 3 年主要產品之銷售地區分析

銷售地區)	2020年		2021年		2022年		
	銷售金額	占比	銷售金額	占比	銷售金額	占比	
內銷	374,412	3.10%	818,419	4.84%	981,652	4.58%	
外銷	美洲	7,628,847	63.18%	11,775,292	69.64%	15,026,056	70.14%
	亞洲	3,876,016	32.10%	3,855,901	22.81%	4,547,380	21.23%
	其他地區	196,078	1.62%	458,412	2.71%	867,697	4.05%
	小計	11,700,941	96.90%	16,089,605	95.16%	20,441,133	95.42%
合計	12,075,353	100%	16,908,024	100%	21,422,785	100%	

▼政府補助 (GRI 201-4)

案名	補助單位	內容 (執行期間)	補助經費 (仟元)
大港青年實習媒合計畫	高雄市政府青年局	企業指導補助費	35
2023 海外參展 / 考察 / 訪問 / 拓銷活動	電機電子工業同業公會	日本名古屋國際汽車工業技術展參展補助	43
充電起飛訓練補助款 / 青年旗艦補助款	勞動部動力發展署	<ul style="list-style-type: none"> 充電起飛訓練補助 (2021 / 11 ~ 2022 / 11) 青年就業旗艦計劃 	1,163
職場健康	職安署	健康服務補助	33
	勞動部勞工保險局	產檢假薪資補助	
A+ 企業創新研發淬鍊計畫 - 前瞻技術研發計畫	經濟部	高階碳纖維輪圈先進技術研發計劃補助	2,535

1.4 法規遵循 (GRI 2-27)

▼明安 2022 年重大主題「法規遵循」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標

GRI 2-27 法規遵循

承諾

致力於降低對經濟、環境、社會所造成的負面衝擊，實踐最基本的企業的社會責任精神，奠定、穩固永續經營的基礎

政策

制定《法令遵循作業程序書》並定期向同仁、供應商教育訓練、宣導溝通，持續強化從業遵法認知。

目標

短期目標：

- 社會經濟面：無涉及社會經濟面重大（新台幣 100 萬元以上）違法情事。
- 環境面：依據法規規範及 ISO 管理系統，積極監管並如實申報空、水、廢的處置及排放情形，確實繳納應付規費，以達成無重大（新台幣 100 萬元以上）違反事件之目標。

中長期目標：

- 社會經濟面：確保本公司各項產品、活動及服務等過程，均符合本公司適用公司經營相關法規與其他要求事項，以維護企業形象，並降低組織的經營風險與責任。
- 環境面：透過 ISO 管理系統確保監管機制的有效性，降低疏失及違規風險，持續盤點、管理產品設計、生產、製造等經營環節所產生的碳排放量、水電資源使用情形，確保能資源的高度使用效率，為後續逐步加嚴的法規限制提前布局。

評量機制與結果

- 2022 年未接獲不誠信行為、不當利益有關之舉報事件。
- 2022 年經過致力於廠商管控，並未發生污染而遭受裁罰之情事。
- 2022 年明安產製、販售之產品均無違反健康及安全法規或相關自願性規範之情事，亦無銷售遭禁止或有爭議產品。

明安深刻了解法規遵循是實踐社會責任的基礎，也是永續經營的關鍵之一，因此，為確保我們能符合法規要求及政策期待，掌握相關異動趨勢，特建置法規遵循之符合性評估制度，協助企業內各單位皆能落實各項規範。明安透過總經理室法務單位與各營運部門團隊協力合作，並利用系統性的法規遵循流程，包括法規盤點、法規更新、法規鑑別及合規性檢視等，以確保遵循所有適用的法規，並透過修改相關內部文件、對同仁教育訓練、發佈法令遵循公告等方式讓全體同仁知悉並遵守所有與營運有關之法律，全面防堵任何可能的違法風險，以負責任及積極的態度面對愈來愈趨嚴格的法律環境。例如在《勞工安全衛生工作守則》等內部文件與辦法中，明確宣示保護員工人權，包含基本法規要求、就業自由、人道待遇、禁止不當歧視與性騷擾、健全薪資福利、訓練發展。並深切瞭解雇用童工將可能造成身心影響，以及對企業社會形象所產生之負面效應。若發現供應商有違法雇用童工的行為事實，明安將會本著道德的精神拒絕與之交易。另在即時掌握法規動向的部分，我們定期每季或按主管機關預告時程主動追蹤確認法規調整進度，另亦每季以最新版的法規要求審查公司營運活動及產品服務之符合性，如因政策規範異動導致不符之情事，將立即更新公告，上傳公司內部網站及知識管理平台，由法務單位彙整審查。

1.5 風險管理 (GRI 2-13)

明安為確保公司的營運持續，並對各類經營風險保持足夠的敏感度及因應韌性，我們擬定各類風險相應之管理政策及策略，針對已辨識之風險進行監督、評估、控管，以降低其發生機率，並減少可能的影響與衝擊。

▼明安營運風險類型及相關管理政策、策略

風險類型	面向	風險管理政策或策略	主要權責部門
營運風險	公司治理	依據《公開發行公司建立內部控制制度處理準則》第 4 條中規範公司應以書面訂定內部控制制度，含內部稽核實施細則，公司依此設計及制定之內部控制制度含內部稽核實施細則，並經董事會通過，且由各風險項目之管理權責單位依其負責之工作研擬出應對措施，實行預防或改善作業，定期向董事會報告風險管理執行情形，以建立更具經濟效益之健全營運模式。	稽核 財務
	內部稽核制度	<ol style="list-style-type: none"> 《內部稽核制度及實施細則》明訂內部稽核覆核公司作業程序的內部控制，並報告該等控制之設計及例行實務作業是否適當及其效果和效率；其範圍包涵公司所有作業及其子公司。 稽核工作依據董事會通過的稽核計畫執行，該稽核計畫乃依據已辨識之風險擬訂，另視需要執行專案稽核或覆核。 內部稽核覆核各單位所執行的自行檢查，包括檢查該作業是否執行並覆核文件以確保執行的品質，並綜合自行檢查結果彙總內控自評整體評估報告及內控聲明書，並定期提報審計委員會同意通過後，依法提請董事會決議。 	稽核

風險類型	面向	風險管理政策或策略	主要權責部門	風險類型	面向	風險管理政策或策略	主要權責部門
營運風險	產業動態 / 法令規範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 美中貿易戰重新改寫許多台灣企業的全球佈局策略與產業生態，除不定期檢視各項控制制度外，法務隨時注意法令政策之變動，總經理室每週定期從新聞上取得最新的變化、產業動態、法令規範，及相關供應風險之最新消息，當發生可能造成供應風險的事件時，我們將第一時間採取行動，以進行風險對應處理。 2. 新冠疫情對企業經營也增加契約無法履行的風險。所以明安已經辨認及評估疫情是否對當前或將來造成契約的無法履行可能性，未能在規定的時限內履行契約特定數量的貨物或服務，對明安以及供應鏈的其他部分有什麼短期或長期的影響，並採取相關因應措施。 	法務	環安衛 風險	氣候變遷	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強能力、訓練和認知：本公司能源管理人員與重大能源使用相關者，都必須接受相應的培訓，或具備適當的技能或經驗。 2. 深化部門之間的溝通：透過 ESG 推動小組的環境保護推動小組定期召集有關單位開會盤點、確認氣候相關風險及營運衝擊，並進行跨域交流、研討各部門合適可行的因應對策，以設法將風險衝擊程度作適宜的降低及轉移。 3. 定期盤點氣候風險：定期執行組織的氣候風險評估，包含關注國際最新氣候變遷評估報告，並導入 TCFD 之框架策略以全面盤點該類風險對明安的潛在財務衝擊情形，以作為情境分析、政策及指標目標的制定基礎。 4. 節能減碳設計：在設計、修正及翻新重要能源耗用設施、設備、系統及作業活動時，應將節能及高效率的所有元素予納入考慮重點，方可以提供能源績效的改善機會。 5. 採購能源、能源服務及低耗能產品：採購前應評估其能源的使用、消耗及效率狀況，並優先採購具節能及高效的產品，為降低組織溫室氣體排放量。 6. 提升資源使用效率：設定節能減碳、省水減廢之具體目標，從日常營運細節中落實資源效率最大化的期待，使資源生命週期得以延續，以減緩氣候變遷的衝擊。 	工安
	資訊安全管理	資安策略主軸聚焦資安治理、法令遵循及科技運用 3 個面向，從制度到科技，從人員到組織，全面性提升資安防護能力。有鑑於目前資安新興趨勢，如 DDoS 攻擊、勒索軟體、社交工程攻擊、釣魚網站等，每年與國際資安廠商交流，透過專案合作的方式，定期關注資安議題並規劃因應措施，進行資訊系統的還原及防護演練，強化處理人員的應變能力，以期在第一時間即偵測到並完成處置。	資訊			全球傳染性 疾病	<ol style="list-style-type: none"> 1. 落實邊境檢疫及居家隔離：員工入境篩檢評估與健康監測，配合政府並落實居家隔離，並採取必要之通報措施。 2. 加強內外部風險溝通：適時追蹤政府動態，對內發布正確資訊，加強風險溝通，提升防疫知能。 3. 強化通報機制：協助政府執行防疫工作，並配合政府防疫及宣導作業。
產品與服務 流程風險	品質管理	推動 ISO 9001 品質管理系統藉由最新國際標準之風險管理手法、監督及改善，使用可運用的相關資訊，評估相關流程可能出現的風險，評估及管制其風險，並監督該等管制措施的有效性，以確保提交符合客戶需求之產品與服務之流程。	ISO	健康安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動 ISO 14001 環境管理系統、ISO 45001 職業安全衛生管理系統，藉由環安衛之風險管理手法、監督及改善，以防範廠區內之環境、安全及衛生相關災害。 2. 持續鑑別危害、評估風險及實施必要的控制方法乃為實施環安衛管理系統之依據，同時進行規劃改善，以提升環安衛績效，並針對組織活動、服務及產品與環安衛之互動關係，作定性和定量之分析，藉此判斷各項考量面及潛在事故對明安人員與周圍居民之風險。 	工安	
	技術與製程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極推動碳纖維 SMC，並持續關注複合產業近期的最新材料和製程等相關發展，投入研究先進的材料，融合新的材料和創新的製程技術，以減少生產週期，縮短供應鏈。 2. 複合材料具有質輕鋼性強之特質，廣泛運用於高爾夫、自行車、球拍、釣具等，積極擴大運動、車輛或輔具及其他領域的應用。 3. 複材應用次世代製程 / 製程結合 / 異材質結合。 	各事業部				

風險類型	面向	風險管理政策或策略	主要權責部門	風險類型	面向	風險管理政策或策略	主要權責部門
環安衛風險	健康安全	3. 因應 ISO 新版條文的要求，全面導入風險控管的概念，每年定期進行各流程的風險評估作業，以期在異常未發生前將可能產生之風險進行控管。 4. 重視工作環境之舒適、清潔及員工工作安全，各出入口皆安裝門禁卡、保全系統及監視器，生產設備配有保護裝置，確保同仁人身安全，並定期實施員工健康檢查。	工安	採購風險	原物料供應	1. 策略物料鈦料及碳纖維的主要進口地為中國大陸和日本，供應之穩定性會隨著出口國的政策、天然災害、國際局勢而影響，積極開發不同國家的供應來源並導入驗證，針對績優廠商簽定長期合約，以確保生產不中斷及價格避險。 2. 因國際地緣政治風險日益提升，更體認到原物料的供應來源不能過度集中單一市場/國家，因此開發了許多供貨來源，降低重要物料的供應風險。	採購
	環境安全	1. 落實巡檢作業及檢修換新，維持水電油氣供應之穩定性與可靠性。 2. 氣儲槽配合廠商每年執行 1 次外部檢查。 3. 天然氣及氫氣管路配合外部廠商做年度定期查修及保養，內部由使用單位進行閥門接頭等相關自主檢查保養，天然氣內部管線每 2 年定期以探漏儀器做檢測。 4. 廠內高壓設備依規定設立專任電氣技術顧問公司可做相關改善建議業務。 5. 於緊急事故風險因應做法上有緊急應變作業程序書，並實際導入以下： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 紅外線熱顯像儀監測電力系統，以避免高壓電力器具接觸不良而過熱損壞影響供電。 ▪ 瞬間停電緊急應變教育訓練。 ▪ 臨時停水緊急應變 SOP 資料。 	工安	人力風險	疫情風險	根據風險評估管理辦法，蒐集可能風險事件，人資部門調查該期發生之相關異常、傷害事件與違法事件及後續處置事宜。	人資
財務風險	利率	定期評估銀行借款利率，並與銀行密切聯繫以取得較優惠的借款利率。	財務	法令遵循原則		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 備妥移轉訂價相關文據以符合移轉訂價規範。 ▪ 不以避稅為目的，使用避稅天堂或進行租稅規劃。 ▪ 不將創造的利潤轉移至我國所得稅法定義之境外低稅負國家或地區。 ▪ 充分了解及遵循當地稅務法規及其立法精神，正確計算稅負、誠實申報並於法定期限內完納稅負，善盡納稅義務人之社會責任。 	
	匯率	新臺幣在短時間內的強勢升值而導致的龐大匯損壓力，面對這些嚴峻的挑戰與風險，積極建立或利用避險機制做為因應，從事衍生性商品交易，交易商品係選擇規避公司業務經營所產生之風險為主，持有之幣別必須與公司實際進出口交易之外幣需求相符，以公司整體內部部位（指外幣收支）自行軋平為原則，藉以降低公司整體之外匯風險，並節省外匯操作成本。		決策全面原則		關注當地及國際稅法之變革，全方位評估其影響並擬定因應策略。	
	資金調度	定期提供財報與營運情形資訊分享，維護優良銀行往來關係，母子公司分別建立當地國別銀行與外資銀行之額度，分散利率及動撥風險。		資訊透明原則		稅務揭露應遵循相關規定及準則要求處理，並定期於財報、年報及永續報告書等公開管道揭露稅務資訊予利害關係人知悉，確保資訊透明化。	
	其他財務相關	訂有「取得或處分資產作業程序」、「背書保證作業程序」及「資金貸與作業程序」等，用以避免從事高槓桿、高風險之衍生性商品操作，及規範為他人提供資金貸與及背書保證之不當行為。		溝通積極原則		建立與稅捐稽徵機關互信及誠實溝通關係，適時進行稅務議題溝通及釋疑，並維持和諧良好關係。	
				合理節稅原則		善用合法且透明之租稅獎勵，不使用違反法律精神之方式節稅。	
				合理架構原則		企業架構及交易安排合乎經濟實質，不利用特殊安排進行避稅。	
				風險控管原則		制定及執行稅務決策時，評估相關風險並採取妥適之策略。	
				商業實質原則		關係人交易符合經濟實質，決策者承擔風險並獲得合理之報酬。	
				常規交易原則		關係人交易之價格及條件應與相似交易之非關係人相仿。	

1.6 稅務政策

本公司為確實遵循各國稅務規範，秉持企業永續發展精神，特制定稅務治理政策及移轉訂價政策，建立健全的稅務管理制度與稅務治理文化，透過完善稅務管理以創造企業價值。

稅務治理原則

▼明安稅務治理原則 (GRI 207-1)

法令遵循原則	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 備妥移轉訂價相關文據以符合移轉訂價規範。 ▪ 不以避稅為目的，使用避稅天堂或進行租稅規劃。 ▪ 不將創造的利潤轉移至我國所得稅法定義之境外低稅負國家或地區。 ▪ 充分了解及遵循當地稅務法規及其立法精神，正確計算稅負、誠實申報並於法定期限內完納稅負，善盡納稅義務人之社會責任。
決策全面原則	關注當地及國際稅法之變革，全方位評估其影響並擬定因應策略。
資訊透明原則	稅務揭露應遵循相關規定及準則要求處理，並定期於財報、年報及永續報告書等公開管道揭露稅務資訊予利害關係人知悉，確保資訊透明化。
溝通積極原則	建立與稅捐稽徵機關互信及誠實溝通關係，適時進行稅務議題溝通及釋疑，並維持和諧良好關係。
合理節稅原則	善用合法且透明之租稅獎勵，不使用違反法律精神之方式節稅。
合理架構原則	企業架構及交易安排合乎經濟實質，不利用特殊安排進行避稅。
風險控管原則	制定及執行稅務決策時，評估相關風險並採取妥適之策略。
商業實質原則	關係人交易符合經濟實質，決策者承擔風險並獲得合理之報酬。
常規交易原則	關係人交易之價格及條件應與相似交易之非關係人相仿。

稅務治理權責 (GRI 207-2)

- 本公司的財務長為稅務管理負擔最終責任，並執行日常稅務行政與管理等事務。此外，本公司亦透過外部稅務諮詢機構所提供的專業服務，強化專業知識。
- 本公司董事會委託審計委員會，監督公司執行有關財務報表允當表達、內控制度實施、法令遵循、企業風險管理等重大事項。而稅務遵循亦包含在法令律遵循中。

與稅務相關議題利害關係人之溝通方針 (GRI 207-3)

- 本公司之主要利害關係人為各國政府之稅務機關，稅務申報繳納作業皆依各國相關法令規定辦理，於日常作業過程中如有適用法令不明之處，會直接或透過會計師事務所與政府機關窗口聯繫，詢問適當之處理方法。如有稅務稽查之作業，在接獲通知後，皆會立即準備相關資料，配合稅務機關進行查核。
- 我們積極透過各種管道與利害關係人溝通稅務議題，並用實際參與稅務倡議等行動來支持改善稅務環境，以強化社會的信任。

1.7 資訊安全

明安為確保營運相關資訊安全，同時保護客戶、合作夥伴之隱私及商業機密，特導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，使資訊的運用與維護符合國際認定之框架與行動原則，並於 2020 年完成驗證，2021 年正式生效，2022 年底也已完成認證之持續有效性。透過資安風險評估，我們針對資訊可能遭受的風險、其本身的脆弱性及遭受攻擊時所導致的機密性、完整性、可用性等損害，制定相應之處置原則及因應程序。

▼明安資安相關防護及訓練宣導措施

措施類別	防護措施、執行內容	執行成效
對外資安防護措施	<ul style="list-style-type: none"> 結合電信業者對外電路防範 集團防火牆防護策略一致，並隨時進行修補漏洞。 	<ul style="list-style-type: none"> DDos 防護 集團防火牆防護策略一致，並隨時進行修補漏洞。
對內資安防護措施	<ul style="list-style-type: none"> 存取控制 防毒軟體 導入網路存取控制 	<ul style="list-style-type: none"> 集團內所有電腦的 USB、藍芽、上網紀錄、IM 通訊軟體...等等，均有效管理。 防毒軟體策略一致，可在最短時間內有效攔阻病毒、攻擊。 管控外來資訊設備進入公司網路。
資訊安全教育訓練	參加 ISO27001 主導稽核員認證課程。	課內同仁已有 2 位取得 ISO27001 主導稽核員資格。
資訊安全宣導	每季至少 1 次以郵件宣導國內資安事件，並提醒同仁資安注意事項。	—

1.8 產品品質 (GRI 416-1、GRI 416-2)

▼明安 2022 年重大主題「產品安全及品質」之管理情形 (GRI 3-3)



管理系統導入

明安以踏實的態度、精實的生產，累積深厚的研發實力及製程能力，以持續提供生產穩定、品質優良的服務，另為追求更高的產品品質並提升產品競爭力，我們將 ISO 9001 品質管理系統之範疇延伸至航太產業，其中預浸材的部分更於 2008 年通過 AS 9100 航太業品質管理系統驗證。

國際安全法規

明安產製之碳纖維自行車產品均 100% 參考國際標準 ISO 4210¹⁵ 和 EFBE¹⁶ 之要求，電動輔助自行車產品也 100% 參考 EN15194¹⁷ 之要求。另外，複材事業部之 3C 產品，亦 100% 產品符合歐盟 RoHS¹⁸ 及 REACH¹⁹ 規範。2022 年明安產製、販售之產品均無違反健康及安全法規或相關自願性規範之情事，亦無銷售遭禁止或有爭議產品。

▼明安各類產品所參考遵循之國際標準及法規規範

產品類別	參考遵循之國際規範	遵循之產品占比
自行車：公路車、登山車、礫石車	ISO 4210、EFBE	100%
電動輔助自行車	EN15194	100%
複材事業部之 3C 產品	RoHS、REACH	100%

¹⁵ ISO 4210，國際自行車標準。
¹⁶ EFBE，自行車品質、安全及測試標準。
¹⁷ EN15194，歐盟電動輔助自行車標準規範。
¹⁸ RoHS，歐盟有害物質限用指令。
¹⁹ REACH，歐盟關於化學品註冊、評估、授權及限制法規。

1.9 創新研發

▼明安 2022 年重大主題「創新研發」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標 自訂主題

承諾

成為客戶長期的策略夥伴，強化研發團隊創新能量，建立設計及技術服務之能力，滿足客戶需求與創造企業價值與提升利潤。

政策

透過轉型為智能工廠，以高效整合內外部資源、保持研發動能，並聚焦開發可回收材料、創新功能特性之複合材料及相關應用產品，為產業創造高價值成長。

目標

短期目標：

- 將回收纖維實際應用於產品端。
- 將生物基環氧配方含量提升至 20%。
- 投資高雄達璞股份有限公司，整合達璞擅長的材料模擬 CAE 能量，並使之成為明安的競爭優勢之一。

中長期目標：

更多元、積極地跨域合作，為組織增添廣泛的軟實力，以期造就新興商業模式，為關鍵夥伴帶來更豐富的價值體驗。

評量機制與結果

- 2022 年明安新通過之有效專利件數有 10 件，累計國內外專利件數共計有 387 件（含台灣專利 252 件）。
- 2022 年明安成為亞洲第一間正式通過 RCS 碳纖維回收認證的企業。已有球頭客戶願意嘗試使用回收纖維一起開發產品，目前專案進行中。
- 開發更具量產性及價格競爭性的回收製程。
- 熱塑性複合材料於 2022 年創造約 0.74 億產值營收。
- 本公司所開發之快速固化的樹脂配方，可縮短 80% 的成型時間，有效降低能源消耗，進而達到減碳效益。

創新文化養成

明安不吝投注各種資源，積極強化研發量能，更成立營運企劃中心和複材研發中心來發展新商機，深耕跨域創新願景。公司自 2018 年開始推動的複材發展平台，已發展出熱塑性複合材料（TP），及碳纖維汽車輪圈等 2 項新事業，亦透過新事業的發展也達成組織活化、人才強化及豐沛明安的技術含量等多元效益。2021 年，我們更於高雄大寮的和發工業區設立創新整合研發中心，持續發展更具成本優勢的創新製程，期能為明安在複合材料的整合與技術上展開新頁。除了內部投資，明安近年也不遺餘力地對外進行策略投資，針對國內外具備高度技術能量的先進公司為主要標的，期待透過與外界的深度交流及跨域合作，激發創造尖端技術的加乘效應。明安從 2020 年開始投資德國 Munich Composite 公司，以提升碳纖維複合材料的整體開發能力；在 2022 年投資了高雄達璞股份有限公司，整合達璞擅長的材料模擬 CAE 能量，並使之成為明安的競爭優勢之一。

我們深信卓越的創新不能只是一味地強化硬實力，也需要多元、積極地跨域合作，透過為組織注入更多軟實力，反而更能造就出成功的新興商業模式，為關鍵夥伴帶來更豐富的價值體驗；同時，透過融合新世代跳脫框架的思維模式、數位資源優勢，並視永續發展為最終依歸，將可憑藉世代共治打造另一個巔峰。

近年研發重點

基於環境永續之初衷，明安近年將研發重心聚焦於回收碳纖維技術的開發及產品應用，非常榮幸地，我們也在 2022 年成為亞洲第一間正式通過 RCS²⁰ 碳纖維回收認證的企業，期待能進一步推動碳纖維產業的循環經濟市場商機；此外環保樹脂配方的研發、熱塑性複合材料的開發及其他製程技術的精進，都是出於節能減碳以及對於環境資源的尊重而投資；本公司為有更多元、更具突破性的研發成果，亦與外部機構密切合作各項開發計畫，包括與工業技術研究院的奈米改質技術研究、纖維展紗技術開發，以及與紡織產業綜合研究所共同開發的回收碳纖維製紙技術等。

2022 年明安新通過之有效專利件數有 10 件，累計國內外專利件數共計有 387 件（含台灣專利 252 件），未來將持續耕耘專利之布局，擴大研發經費與激勵獎金鼓勵申請專利，以期保護明安之研發成果與智慧財產權。

▼明安近 3 年台灣專利取得情形

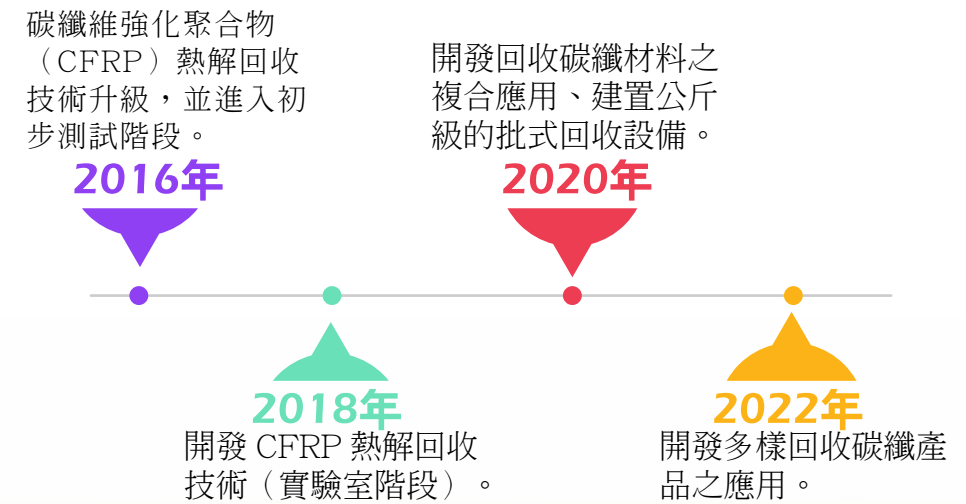


²⁰ Recycled Claim Standard，回收聲明標準。

▼明安近 3 年核心研發技術

品項	研發技術	簡介
回收碳纖維	取得 RCS 回收碳纖維認證	RCS 是國際通用的回收標準，以環保為核心訴求，認證回收物料來源及產銷監管鏈 (Chain of Custody)。明安為亞洲第一間正式通過 RCS 碳纖維回收認證的企業，未來明安將更積極地尋求回收應用的技術突破，成為碳纖維循環系統的先驅者。
	建立碳纖維永續循環再利用技術	2022 年下半年將回收纖維實際應用於產品端，技術程序主要為蒐集並分類廢品及邊料，經過特殊熱處理成純碳纖維後，編織為再生碳纖維，並進行後續的預浸、加工，製成 3C、運動用之終端產品，達到材料永續使用的目的。
綠色環保樹脂	開發快速固化配方	開發可快速固化的樹脂配方，縮短 80% 的成型時間，有效降低能源消耗，進而達到減碳效益。
	開發生物基環氧配方	採用生物基環氧物質，相較於原油提煉者，可減少約 61% 的碳足跡 ²¹ ，其中 34% 來自植物的碳捕捉特性，另外的 27% 則是製程上的減碳績效；明安所設定的生物基環氧配方含量目標為：2023 年 20%、2025 年完全取代原油提煉的環氧物質。
熱塑性複合材料	開發熱塑性複合材料	相較於熱固材料的一次性應用，熱塑性將大幅提升回收再製的應用彈性，延長該複合材料的生命週期，提升應用效能；明安所開發的熱塑性複合材料具有可快速成型、可重複塑形等優勢，已於 2020 年完成設備建置，2022 年創造約 0.74 億產值營收。
	建立熱塑性複合材料之量產設備	將 RHCM ²² 技術用於熱塑性纖維複合材料，其成型時間較傳統的熱固性複材大幅降低，更具生產效率，亦能達到節能減碳之目標。
其他	開發天然纖維之應用	相較於高耗能製程的碳纖維，本公司亦尋求採用天然纖維的可應用性，以減少纖維材料之製程碳排放。
	TFP ²³ 製程應用	應用創新的纖維刺繡編織技術，可大幅減少傳統預浸布廢棄邊角料的浪費。
	複材與 PMI ²⁴ 的三明治結構設計與應用	消費市場對於產品碳足跡的相關意識逐漸興起，明安亦配合客戶開發減少碳纖維使用的複合材料，在產品減碳需求之下，亦兼顧客戶產品的剛性輕量化需求，初步應用於可攜式 / 穿戴裝置上。
	碳纖維板智慧檢測設備開發	透過深度學習演算法訓練 AI 模型辨識瑕疵種類，進而實際應用於偵測瑕疵種類、位置並進行綜合性的推論結果。

▼明安開發回收碳纖維技術之重要里程碑



²¹ 100% Bio-based EPICHLOROHYDRIN, P.9。

²² Rapid Heat Cycle Molding, 快速熱循環注塑成型技術。

²³ 一種纖維編織技術。

²⁴ 聚甲基丙烯醯亞胺，一種發泡聚合物。

▼明安回收碳纖維技術之 RCS 認證





2.1 人力概況 GRI 2-7、GRI 2-8

明安之任用政策是遵循《勞動基準法》為基礎制定，確保人人就業機會均等，對求職者或所雇用員工，不因種族、社會等級、國籍、宗教、身心障礙、性別、外表容貌、工會會員、政治歸屬或年齡等因素而有差別待遇，致力創造公平的就業環境。因此，明安人力組成穩定且健康，截至 2022 年底，明安員工總人數為 1,321 人，正職員工為 1,155 人、派遣人員為 166 人；協理級以上之女性主管人數共 3 位，占比約為 17%。由於明安屬鑄造產業，職務性質關係應聘者仍以男性居多。全體員工均受我國法規及勞資雙方共同協議之保障，報告期間聘雇人數無任何重大變化。另明安為保障弱勢及相關族群平等就業機會，2022 年共計雇用 11 位身障員工（男女比例各半），占員工比例為 1%²⁵。

²⁵身障員工 11 名 / 正職員工 1,155 名 * 100% = 1%

▼明安 2022 年人力結構情形

人力結構		女性		男性		小計	
		人數	占比	人數	占比	總數	占比
合約類型	正職	499	37.77%	656	49.66%	1,155	87.43%
	派遣	113	8.55%	53	4.01%	166	12.57%
工時類型	全職	601	45.50%	708	53.60%	1,309	99.09%
	兼職 ^{註1}	11	0.83%	1	0.08%	12	0.91%
	無時數保證員工 ^{註2}	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
員工類別	管理階層 ^{註3}	46	3.48%	128	9.69%	174	13.17%
	技術及研發	50	3.79%	164	12.41%	214	16.20%
	業務行政與其他	516	39.06%	417	31.57%	933	70.63%
年齡組成	30 歲以下	91	6.89%	169	12.79%	260	19.68%
	30~50 歲	430	32.55%	472	35.73%	902	68.28%
	50 歲以上	91	6.89%	68	5.15%	159	12.04%
合計		612	46.33%	709	53.67%	1,321	100%

註 1：指部分工時員工。

註 2：無時數保證員工：未規定最低或固定工時之員工，如：臨時工、待命員工。

註 3：管理階層係指班長以上之管理職人員。

▼明安近 3 年工作者人數變化情形 GRI 2-8、GRI 2-7

工作者類別	2020 年	2021 年	2022 年
員工	944	1,176	1,155
非員工的工作者	派遣人員	304	166
	清潔、保全承攬人員	14	14
總計	1,246	1,494	1,339

註：1. 以 2022 年 12 月 31 日當天的工作者人數進行計算。

2. 非員工的工作者：非由公司直接聘雇，但其工作是由公司控制的勞工總數，即人力派遣之派遣人員（主要工作類型為生產現場工作）及清潔、保全承攬人員。

CH 2 明安與員工



新進離職情形 (GRI 401-1)

明安尊重並致力保護每一位員工的人權及工作權益，嚴禁雇用或強迫勞動，人員之進用或辭退均以客觀因素考量；2022年總新進人數共276人，離職人數278人。

▼明安 2022 年新進員工分析

年齡	女性		男性		小計	
	人數	占比	人數	占比	人數	占比
30歲以下	30	2.60%	67	5.80%	97	8.40%
30~50歲	90	7.79%	85	7.36%	175	15.15%
50歲以上	2	0.17%	2	0.17%	4	0.35%
合計	122	10.56%	154	13.33%	276	23.90%

註：

1. 本表數據僅統計正職同仁，未包含派遣同仁。
2. 百分比計算公式：各性別各年齡層之新進人員人數 / 正職人員總人數。

▼明安 2022 年離職員工分析

年齡	女性		男性		小計	
	人數	占比	人數	占比	人數	占比
30歲以下	26	2.25%	58	5.02%	84	7.27%
30~50歲	77	6.67%	103	8.92%	180	15.58%
50歲以上	8	0.69%	6	0.52%	14	1.21%
合計	111	9.61%	167	14.46%	278	24.07%

註：

1. 本表數據僅統計正職同仁，未包含派遣同仁。
2. 百分比計算公式：各性別各年齡層之離職人員人數 / 正職人員總人數。

人員薪資

明安對於新進人員之薪資核敘，均以職務內容、人員經驗、具備能力、潛在價值等進行評估考量，不因其他非職務相關因素，如性別、種族、國籍等不同，而有不公平之對待。此外，我們適時地給予同仁應有的肯定與激勵，不論是透過薪資調整或賦予更重要的職務。此外，公司對應不同群組類別展開每月、每半年及每年定期評估，檢視每位同仁在「工作績效」與「工作職能」兩者項目的綜合表現，以作為同仁職務分派、晉升、調薪、訓練發展之依據。

由於我們秉持「員工是公司最重要的合作夥伴」及「同仁福利與股東權益同等重要」的理念，提供同仁具有競爭優勢的薪酬結構，以吸引及留任最好的人才。多年來，公司不斷締造營運佳績，不僅股東得到高於水準之上的報酬，同仁們的整體薪酬水準也一直優於同業及多數台灣企業。

▼明安 2022 年接受績效及職業發展檢核的員工百分比 (GRI 404-3)

員工類別	計算方式	女性	男性	小計
管理階層 ^{註1}	報告期末員工總數 (A1)	46	128	174
	定期接受績效及職業發展檢視的員工數 (B1)	46	128	174
	百分比 (B1/A1)	100%	100%	100%
技術及研發	報告期末員工總數 (A2)	49	163	212
	定期接受績效及職業發展檢視的員工數 (B2)	49	163	212
	百分比 (B2/A2)	100%	100%	100%
業務行政與其他	報告期末員工總數 (A2)	404	365	769
	定期接受績效及職業發展檢視的員工數 (B2)	393	302	695
	百分比 (B2/A2)	97%	83%	90%
合計	報告期末員工總數 (A1+A2)	499	656	1,155
	定期接受績效及職業發展檢視的員工數 (B1+B2)	488	593	1,081
	百分比 (B1+B2/A1+A2)	98%	90%	94%

註1：管理階層係指班長以上之管理職人員。

註2：本表數據僅統計正職同仁，未包含派遣同仁。

註3：B1、B2 員工數不包含試用期間之新進人員、藍領外籍員工及請假或留職停薪累計達考核期間天數 1/2 者。

明安 2022 年員工性別薪酬比例 (GRI 405-2)

員工類別	女性	男性
管理階層 ^註	1	1.13
技術及研發	1	1.12
業務行政與其他	1	1

註1：管理階層係指班長以上之管理職人員。

註2：本表數據僅統計正職同仁，未包含派遣同仁。

▼明安基層人員^{註1} 平均標準薪資及與當地最低薪資之比值 (單位：新臺幣元/人)

年度	基層人員平均標準薪資		基層人員平均標準薪資 / 當地最低薪資 ^{註2}	
	男	女	男	女
2020年	28,953	27,202	1.22	1.14
2021年	29,349	27,797	1.22	1.16
2022年	29,531	28,912	1.17	1.15

註1：本表基層人員係指正職的直接人員，即從事生產製造相關工作的員工。

註2：2020年~2022年當地最低薪資分別為23,800元、24,000元及25,250元。



2.2 人才發展

隨著知識累積及科技技術的快速發展，使得商業環境的變化程度及市場競爭情形更為劇烈，明安為匯聚具有競爭力之人才，努力建立友善的工作環境、重視同仁工作與生活平衡之權益，並提供豐富的訓練與發展機會，積極協助同仁向上提升，以擴展同仁的職涯發展，也期待開發更多潛能。我們的人才培育策略，除了配合 6 大核心職能、管理職能、與專業職能加以設計必要的訓練課程或是活動外，另依法令規定及作業需要，不定期外派同仁接受各項證照訓練，以確保法規遵循及作業安全。

本公司更於 2008 年成立明安學院，以人才培育、價值觀與共識建立、自我啟發與學習為宗旨，結合活動、文宣及規章制度 3 大層面，落實明安願景及價值觀，以深耕活絡明安企業文化，提供明安人能夠充分發揮展現的環境氛圍，並建置明安學院體系，從新人訓練開始，配合共同訓練、階層別管理訓練、專業訓練等，一步步提升同仁的能力，讓明安人與公司發展並肩成長。明安學院更於 2011 年起榮獲行政院職訓局訓練品質評核系統 (TTQS) 企業機構版銀牌，並將銀牌牌等持續至今。



TTQS 證書

明安學院

明安學院

核心價值

成立目的

明安學院近三年滿意度

- 2020 年：96 分
- 2021 年：96 分
- 2022 年：95 分

核心價值

人才培育：

明安人才培育系列課程除提供管理系統、問題分析與決策之一般職能訓練外，亦針對工程、幕僚、管理等不同工作需求提供如客戶服務、目標管理、品質管控等適才訓練，確保不同部門、業務功能與職級人員都能有所成長與發揮。

價值觀與共識建立：

明安相當重視企業文化，亦將其視為凝聚公司向心力之重要因素，因此我們透過溝通宣導、員工互動活動與相關規章，確保企業文化與價值觀落實於員工日常工作。

自我啟發與學習：

除職能養成外，明安亦相當重視員工個人軟性職能之培育，透過辦理社群、讀書會與生活講座，確保員工全人發展。

成立目的

- 提高人員素質，為集團建立一個能充分激發員工熱情的人才培訓機制。
- 充分開發運用人力資源，使集團保持高速而穩定發展。
- 接班人供應源源不絕，以配合集團不斷成長，永續經營。

明安定期職能評鑑之對象與評鑑項目

項目	核心職能	專業職能	管理職能
理級主管	4.33	98%	4.18
課級主管	4.29	100%	4.2
組長級主管	4.33	99%	4.25
非管理職人員	4.22	98%	—

註：核心與管理職能採 5 點量表展現頻率；專業職能則以職能成熟度展現。

為確認明安學院之品質，我們定期每 2 年 1 次針對師級以上人員進行職能評鑑，以了解現行人力之職能狀況，分析職能缺口，以作為人才培育的精進依據。

明安近 3 年同仁訓練情形

年度	2020 年	2021 年	2022 年
總人數	1,232	1,464	1,322
總訓練費用 (元)	1,067,185	1,317,732	1,116,435
人均訓練費	866	900	844.5
總受訓時數 (小時)	12,656	13,797	10,476
人均訓練時數 (小時)	10.3	9.4	7.9

2020 年及 2022 年因新冠肺炎疫情影響，為保持社交距離以保護同仁健康，故減少辦理內部實體訓練課程及外部派訓。

明安 2022 年開設之訓練課程及參與情形

課程類別	課程名稱	課程時數	應參與人數	參與率 ^註
基層幹部訓練	TWI-JI 工作教導與日常指導	3	17	81%
	TWI-JM 工作改善與問題解決	3	24	92%
	TWI-JR 關係與新世代溝通技巧	7	22	91%
	目視化管理活用	3	21	100%
中階管理訓練	績效面談	6.5	16	100%
	BEI 招募面談技巧實務	7	19	100%
通識課程	PSDM 問題分析與決策	20	24	83.3%
	認識製造職場	3	34	94.1%
	FMEA 失效模式與效應分析	7	30	93.3%
	DOE 實驗設計 - 田口方法	7	30	100%
	PDCA 與工作計畫	4	29	100%
	職場溝通術	7	30	100%

註：參與率 = 實際參與人數 / 應參與人數

明安 2022 年各層級員工受訓時數及性別比

項目	總受訓時數 (小時)		每人訓練平均時數 (小時) ^{註 2}	
	女性	男性	女性	男性
管理階層 ^{註 1}	767	1,650	16.7	12.9
技術及研發	639	1,613	13	10.4
業務行政與其他	2,683	3,126	5.2	7.3

註 1：管理階層係指班長以上之管理職人員。

註 2：每人平均訓練時數 = 各類別之男、女總訓練時數 / 當年度各類別之男、女員工人數。

2.3 員工福利 (GRI 401-2)

明安設有健全的人事制度，並堅持提供員工多元、完善的福利措施，讓員工在工作之餘享有足夠的身心放鬆及舒緩空間，亦可透過參與各類活動增進同仁間之互動深度、建立情誼，創造友善、和諧極具凝聚力的職場環境及文化。

企業工會 (GRI 2-30)

明安企業工會可代表員工會員表達觀點、提出建議，以爭取合理的工作環境、權益與發展，對於協助企業經營平衡發展，擴大企業在社會參與上的層面與深度，均有助益，因此，明安支持工會及相關團體之結社自由，並樂於與其互動。2022 年本公司未有違反員工結社自由或損害員工權益之情事發生。

▼明安企業工會簡介

會員資格	明安的企業工會成立於 2001 年，由各部門課級以下之員工所組成，工會會員占所有符合資格同仁之比例為 100%。
成立宗旨	以勞方觀點平衡生產事業之發展策略、促進會員團結、保障會員權益、改善會員生活、增進會員知識。
企業工會組織架構	會員代表大會為最高權力機構，由各單位之會員選舉產生。設有 7 席理事，1 席監事，由會員大會選舉產生。
爭取勞工權益	明安企業工會於爭取勞工權益上不遺餘力，且都以理性與平和的方式進行，透過勞資會議以勞資協商的方式為員工爭取權益；2022 年並無重大勞資爭議。

多元福利

▼明安對正職員工提供之福利措施

獎金、津貼及保險	員工酬勞（盈餘分紅）。
	三節獎金發放：中秋、端午年節獎金約為薪資的 20% 以及等值禮金 1,000 元。
	結婚禮金及每胎生育補助約各 3,000 元。
	傷病補助 / 喪葬慰問，最高金額達 11,000 並另贈花籃致意。
	生日禮金 500 元。
	勞保、健保及員工團體保險（包含壽險、意外險、醫療險、癌症險等）。
	勞工退休金提撥。
	愛心撥款專案：協助單親 / 清寒家庭、或有緊急困難之員工、員工參與公益活動或提升人文素養之鼓勵金，每案最高 20,000 元。
	子女獎助學金最高 2,000 元。
	提供完整人才培訓計畫及教育訓練費用補助。
身心健康促進措施	每年定期健康檢查。
	藝文活動競賽與票券贈送。
	有薪疫苗公假：半天 / 劑。
	育嬰留職停薪制度。
	員工凝聚力活動：含尾牙、員工家庭日等組織凝聚（Team Building）活動。
	國內外旅遊補助，最高補助 6,000 元。
社團活動：高爾夫球社、瑜珈社、拳擊有氧社。	

全方位的保險計畫

我們依法為每位同仁投保勞工保險、全民健康保險，使同仁得到充分的保障。更規劃了團體綜合保險，讓同仁及其眷屬得以較低之費率，獲得更完備之保障。每一位同仁自報到日當天起，我們便將其加入公司團體綜合保險，範圍包括壽險、意外險、醫療險、癌症險等。同仁也可透過優惠自費方式為其眷屬選擇加入公司團體綜合保險，使保障擴及家人的照顧。另有愛心撥款專案，協助單親 / 清寒家庭、或家有困難需要救助的員工，使員工在第一時間得到照護。

員工凝聚力活動

為提升企業活力，增加員工互動，進一步凝聚員工向心力，我們每年定期辦理尾牙、家庭日等員工活動專案。然 2022 年因疫情影響，不得已取消尾牙傳統餐會形式，改以舉辦線上摸彩活動，並發放禮券、伴手禮發予每位同仁，撫慰員工在疫情期間的緊張情緒，延續年終時勞資同歡的傳統，2022 年線上摸彩活動參與人數共 1,215 人，投入經費約 417 萬元；另，家庭日也因疫情起伏不定，故暫停辦理。

育嬰留停

依據《性別工作平等法》規定，員工任職滿半年後，於每一子女滿 3 歲前，得申請育嬰留職停薪，並於期滿後為其安排原職務或原單位之回任。

▼明安 2022 年正職人員育嬰留停情形

項目	男性	女性	合計
2022 年符合育嬰留停申請資格人數 ^{註1}	38	26	64
2022 年實際申請育嬰留停人數	1	8	9
育嬰留停申請率	3%	31%	14%
育嬰留停預計於 2022 年復職人數	2	8	10
2022 年育嬰留停實際復職人數	2	8	10
育嬰留停復職率	100%	100%	100%
2021 年申請育嬰留停實際復職人數	1	6	7
2021 年申請育嬰留停復職後持續工作一年人數 ^{註2}	1	6	7
育嬰留停留職率	100%	100%	100%

註 1：以過去 3 年（2020 ~ 2022）曾申請產假或陪產假之員工數估算。
註 2：實際復職日於 2021 年且復職後在職滿 1 年（2022 年仍在職）。

退休制度

依據法定退休制度，為每位員工提撥退休金，員工參與退休計畫比率 100%。依據《勞動基準法》及《勞工退休金條例》，於 2005 年 6 月 30 日（含）前入職之員工，享有舊制退休金年資，惟自員工自由選擇為新制退休金資格後，始享有新制退休金年資。

舊制退休金	按每位具舊制退休金年資者之 2% 月薪資，按月提存至中央信託局舊制退休準備金帳戶，目前舊制退休準備金金額約為 40,551,874 元，此部份僅限雇主提存，無員工參與。
新制退休金	依每位享有新制退休金資格者之勞工退休金級距，按月提撥 6% 至員工個人退休金專戶，除雇主固定提撥 6% 之退休金外，員工另可依個人意願選擇退休金級距 0%~6% 不等之退休金額外提存。



2.4 友善職場 (GRI 412-1)

▼明安 2022 年重大主題「勞工人權」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標

GRI 412-1 接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動

承諾

致力打造人人平等的職場環境，絕不允許任何人因為性別、種族、國籍、年齡、身心障礙、宗教、民族等不同背景而有侵犯人權、貶低尊嚴、不公平對待之狀況。

政策

- 定期執行員工之人權評估作業，依據相關法令規定，訂定《執行職務遭受不法侵害預防程序書》及《性騷擾防治及申訴辦法作業程序書》，若有申訴案件成立時，將依法進行調查與處置。
- 透過《供應鏈 ESG 資訊揭露規範》管理供應商對於工作者之人權保障情形，另針對既有供應商，將於 2022 年起依年度交易金額排名較高之供應商，透過書面調查或是實地訪談等方式，稽核供應商之 ESG 執行情形，包括人權保障概況。

目標

短期目標：

- 無侵犯員工、工作者人權或工作權利之情事。

中長期目標：

- 透過供應商管理強化整體產業工作者之勞動權利及人權尊嚴，以期達成零違反勞工人權之目標。

評量機制與結果

- 員工均能由實體信箱、電子意見箱、誠信信箱進行人權相關之申訴及檢舉；2022 年未接獲任何侵犯員工、工作者人權或工作權利之申訴、檢舉案件。
- 2022 年已針對台灣全部廠區進行人權衝擊評估，涵蓋 100% 的營運據點。

員工權益及雇員關懷

- 人員甄選及雇用，不受種族、社會等級、國籍、宗教、身體殘疾、性別、工會會員、政治歸屬或年齡等因素而歧視對待。
- 禁止雇用童工或強迫勞動（指違背個體的意願下，以懲罰或威脅的方式做任何工作服務）。
- 在符合相關勞動法令前提下，制定完整之薪酬政策，事實以實際的獎勵肯定並激勵優秀同仁，有效提升組織人才密度。
- 提供暢通溝通管道，讓員工得隨時對公司廣提建設性之意見；為維護員工權益，對員工違規行為之發生，公司採取適當之預防、糾正、懲處及其他措施，並提供公平救濟管道。

人權評估 (GRI 2-25)

我們定期檢視營運活動所造成人權衝擊情形，包括已實際發生之事件或可能發生之風險，2022 年已針對台灣全部廠區進行人權衝擊評估，涵蓋 100% 的營運據點；亦以同等的人權標準將其納入新供應商篩選原則，或對既有合作的供應商每年定期執行相關稽核，確保明安與供應鏈嚴格落實人權保障制度；如查獲任何違反情事，將依公司規定處置，針對違反相關標準之供應商將不予合作或終止合約。另外，明安全體保全警勤人員每年均須接受人權教育訓練 2 小時，課程內容包含勞工就業自由、合理待遇、禁止童工、力行人道對待、禁止歧視與集會自由等，以確保警勤人員亦能符合相關行為規範。另建置職場不法侵害事件處理流程（如下表），確保執行職務能有效預防他人行為遭受身體或精神不法侵害的預防，規劃並採取必要之安全措施，保障員工工作安全及身心健康。

2022 年明安未發生任何因職業環境、勞動條件而造成人權侵害（如強迫勞動、雇用童工、違反結社自由等）之情事，此外，本公司同時設有實體及線上申訴管道，2022 年亦未接獲任何侵犯員工權利之申訴、檢舉案件。



職場不法侵害事件

01

1. 通知 部門主管及工安單位、人資單位
2. 協助受害人安置就醫
3. 視案件樣態通知（報）外部單位，參見「職場不法侵害事件處理相關協助資源」（00SF13-08）及成立處理小組

02

- 24 小時內填寫「職場不法侵害通報單及處置表」（00SF13-06）（受害人或目擊者等）

03

1. 工安單位 - 召集事件發生單位主管及人事單位及相關單位，共同討論處置
2. 事件發生部門主管 - 釐清事件發生過程，報告事發經過
3. 人資單位 - 各職務人事管理權責單位 - 協助工作職務調整，進行相關懲戒處理規定說明

04

- 事件協調處理
1. 進行勞資協商與爭議調解
 2. 進行後續法律協助
 3. 進行內部相關懲處
 4. 若為性騷擾事件，依據公司訂定「性騷擾防治及申訴辦法作業程序書」（20WP26）進行後續處置

後續追蹤

1. 進行工作調整建議
2. 轉介心理諮商輔導
3. 提供醫療協助，參見「身心健康諮詢及輔導相關協助資源」（00SF13-09）

05

- 檢討與改善預防措施於每季職業安全衛生委員會提報討論

06

- 執行處置結果與相關紀錄文件歸檔，存留於工安單位至少 3 年

2.5 健康與安全職場

GRI 403-1、GRI 403-2、GRI 403-3、GRI 403-4、GRI 403-5、GRI 403-6、GRI 403-8、GRI 403-9

▼明安 2022 年重大主題「職業安全衛生」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標

- GRI 403-1 職業安全衛生管理系統
- GRI 403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查
- GRI 403-3 職業健康服務
- GRI 403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通
- GRI 403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練
- GRI 403-6 工作者健康促進
- GRI 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
- GRI 403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者
- GRI 403-9 職業傷害

承諾

建構安全健康的工作環境，降低職業災害。

政策

持續維護 ISO 45001 管理系統，進行 PDCA 管理機制。

目標

短期目標：

- 維持 ISO 45001 管理系統之有效性，並具體落實 PDCA 管理機制。

中長期目標：

- 提供「安心的管理、守護的預防、躍動的健康、滿分的服務」等四大面向完善工作生活整合方案，以更多元的角度增進同仁的健康安全與生活品質。

評量機制與結果

- 2022 年未有因肌肉骨骼傷害之員工申請勞工保險給付。
- 執行職務遭受不法侵害之間卷調查結果為低度風險，且未接獲任何員工提出之申訴檢舉之案件。

員工健康與安全政策

明安以「安心的管理、守護的預防、躍動的健康、滿分的服務」等 4 大面向完善員工工作生活整合方案，期待透過更多元的角度增進同仁的健康安全與生活品質，並藉由下列措施及原則，增進員工身心健康、保障其人身安全。

- 有效掌握員工作業現場危害，避免員工因職業暴露於特別危害健康作業場所，並定期檢視作業環境可能潛在之風險與有效管理，以符合勞工安全衛生法令之相關規定，提供員工健康舒適的工作環境。
- 經由體格檢查、定期健康檢查、以掌握健康狀況，並進行健康風險分級管理，為高風險族群安排接受醫護之專業指導；另透過適當分配勞工工作、改善作業環境、辦理勞工傷病醫療照顧、健康教育、衛生指導等照顧員工身心健康。
- 依《職業安全衛生法》加強勞工從事輪班、夜間工作、長時間工作等作業應採取必要之安全措施，以防止異常工作負荷促發疾病。
- 定期現場巡查及分析重複性工作之危害性因子，若長時間以不自然的姿勢完成作業，將增加肌肉骨骼傷害之風險，應採取必要之安全措施，確保員工工作安全及身心健康。
- 保護母性孕婦身心健康及其子女的正常發育和成長，妥為規劃並採取必要之安全措施，確保員工工作安全及身心健康。
- 對於執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防，應妥為規劃並採取必要之安全措施，如設置檢舉信箱外，定期以問卷調查等確保員工工作安全及身心健康。

職業安全衛生委員會 (GRI 403-4、GRI 403-8)

明安已通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證，範圍包含所有廠區、全體同仁（不論正職或派遣），並依《職業安全衛生管理辦法》的要求，設置職業安全衛生委員會，每季定期召開會議討論安全衛生事項，其中勞工選舉之代表人數在 1/3 以上，並提供相關安全衛生資訊，使管理者與員工有面對面溝通安全衛生議題之管道。

▼明安職業安全衛生委員會組成情形

廠區	中林廠	大業廠	高加廠
勞工代表	5	1	2
委員會總人數	15	2	6
勞工占比	40%	50.0%	33%

安全的作業環境 (GRI 403-2)

明安針對職業病高發生率與高風險之作業同仁安排預防職業病健康檢查、對該作業場所實施作業環境監測。對於檢測值異常之同仁，進行追蹤管理並給予必要之個別健康諮詢關懷與指導，以使同仁掌握自身之健康狀況；對作業環境監測異常之作業場所則予以改善或控管。

▼明安各製程類別所鑑別之風險項目及相應改善措施

製程類別	風險項目 ^註					相應設備或措施
	噪音	粉塵	人因危害	高低溫	化學品	
球頭製造	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、集塵機
浸漿	●	●	●		●	以機械手臂自動化取代人力勞動
鑄造	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、集塵機、規劃使用省力化治具

製程類別	風險項目 ^註					相應設備或措施
	噪音	粉塵	人因危害	高低溫	化學品	
震殼	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、集塵機、防護口罩、安全鞋、規劃使用省力化治具
毛胚噴砂	●	●				提供耳塞 / 耳罩、防護口罩、安全鞋、集塵機
脫蠟	●					製程改以自動化處理
射蠟 / 組樹				●		酒精及噴燈等物件利用治具加以固定
碳纖維布	噪音	粉塵	人因危害	高低溫	化學品	相應設備或措施
攪拌區			●	●		提供隔熱手套及規劃使用省力化治具
配料區		●	●			提供防塵口罩、集塵機及規劃使用省力化治具
塗佈區			●			規劃使用省力化治具
含浸區			●			規劃使用省力化治具
冷凍庫			●	●		提供防寒衣
複合材料	噪音	粉塵	人因危害	高低溫	化學品	相應設備或措施
裁剪	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、半自動裁剪機使用、防護口罩、PVC 手套
疊層	●	●				提供耳塞 / 耳罩、防護口罩、PVC 手套
壓斷	●	●				提供耳塞 / 耳罩、防護口罩、PVC 手套
成型	●		●	●	●	提供耳塞 / 耳罩、濾毒罐或活性炭口罩、隔熱手套 (高溫模具)、升降台車、局部排氣、安全鞋
研磨	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、集塵機、防塵口罩、氣動式研磨機、防護眼鏡、緩衝墊、PVC 手套
成檢	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、防護口罩、緩衝墊
CNC 加工	●	●				提供耳塞 / 耳罩、集塵機、防護口罩、安全鞋
噴砂	●	●				提供耳塞 / 耳罩、集塵機、防塵口罩、防護眼鏡
清洗	●	●				提供耳塞 / 耳罩、防塵口罩、防護眼鏡、PVC 手套
預烘			●	●		提供活性炭口罩、隔熱手套 (高溫模具)、升降台車、安全鞋
沖壓	●	●				提供耳塞 / 耳罩、防護眼鏡
檢驗 / 包裝	●	●	●			提供耳塞 / 耳罩、防護口罩、可調升降椅子、照度充足、緩衝墊、PVC 手套

註：均為物理性危害風險。



作業環境監測項目

作業環境監測主要目的為評估勞工於作業環境的暴露實態，因此明安採用個人暴露及環境暴露進行監測及管控。為了有系統的掌握全廠人員暴露的分佈情形及作業環境監測項目，在進行作業環境監測規劃時，將依據暴露型態及族群人數建立相似暴露群，以提供各項後續採樣規劃之參考。作業環境監測實施後，並將結果公告勞工週知，對於作業環境需進行改善部分，將採取工程控制、行政管理、防護器具…等措施，以提供員工安全衛生的作業環境。

▼明安 2022 年作業環境監測項目

作業環境監測項目	監測頻率	中林廠	大業廠	高加廠
噪音	次 / 半年	○	○	○
第二種粉塵	次 / 半年	○	—	—
第四種粉塵	次 / 半年	○	○	○
有機溶劑	次 / 半年	○	○	○
中央空調 CO ₂ 檢測	次 / 半年	○	○	○

健康檢查 GRI 403-3

明安基於照顧員工健康之理念，於受雇或變更作業時提供特殊體格檢查，每年均安排定期健康檢查及特殊健康檢查，目的為保護員工，讓員工隨時了解自身的身體現況以掌握健康狀況，對於公司的管理上也能針對員工健康情況在工作上作適度的派任或調整；並依《勞工健康保護規則》，建立健康管理資料，實施健康管理措施。

明安於 2022 年委託枋寮醫院辦理全廠員工健康檢查，並將檢查結果分級，2022 年有 1 位噪音第四級管理之員工，判定結果為第二級管理之員工則定期接受現場工作環境評估、職業病專科醫師面談及健康指導、教育訓練等。2022 年本公司未有因肌肉骨骼傷害之員工申請勞工保險給付，執行職務遭受不法侵害之問卷調查結果亦為低度風險，且未接獲任何員工提出之申訴檢舉之案件。

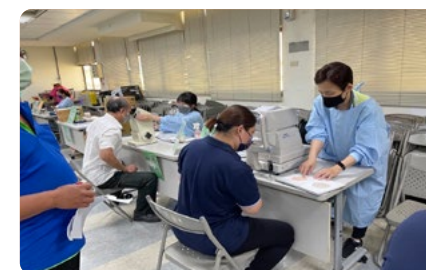
第一級	全部項目正常，或部分項目異常，但經醫師綜合判定為無異常者。
第二級	部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而與工作無關者。
第三級	部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而無法確定此異常與工作之相關性，應進一步請職業醫學科專科醫師評估者。
第四級	部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，且與工作有關者。

▼特殊健康檢查項目及適用對象

作業名稱	適用對象	應考量不適合從事作業之疾病
噪音作業	從事噪音暴露工作日 8 小時日時量平均音壓級在 85 分貝以上作業之勞工	心血管疾病、聽力異常
游離輻射作業	指直接或間接使物質產生游離作用之電磁輻射或粒子輻射，作業勞工受游離輻射照射或接觸	血液疾病、內分泌疾病、精神與神經異常、眼睛疾病、惡性腫瘤
粉塵作業	從事《粉塵危害預防標準》所稱之粉塵作業	心血管疾病、慢性肺阻塞性疾病、慢性氣管炎、氣喘等

員工健康促進措施 GRI 403-6

醫療 照護服務	為維護同仁身心健康，邀請小港醫院的職業病專科醫師擔任駐廠醫師，及設置健康服務人員，提供同仁醫療保健及健康諮詢服務，讓同仁於上班時間能立刻獲得適當的治療及疑難解惑，並不定期舉辦教育宣導活動，如噪音教育訓練等等。 為配合衛生福利部癌症防治政策，宣導癌症篩檢之重要性，實施勞工健康檢查時，經勞工同意，一併進行大腸癌、女性子宮頸癌及女性乳癌之篩檢。
健康 促進活動	舒壓按摩公益活動 - 「給予，讓生活變得更好」：提供視障按摩師工作機會、將活動所取得之發票捐贈慈善機構、聘請「財團法人高雄市盲人福利協進會」每月安排視障按摩服務，讓同仁身心靈得到適度的放鬆並增加工作效率。2022 年參與人次達 144 人。 「明安人，站起來 健康操」：由高階主管帶領員工進行每天上、下午各跳 10 分鐘健康操，達到規律運動。 辦理「運動享健康拿好康」，鼓勵員工恆常參與運動，使之成為生活習慣。讓運動成為長久執行的生活習慣，不僅能點綴生活、增強體能，同時遠離疾病、釋放心理壓力；2022 年共計 510 人次達標。 辦理愛心捐血活動，共計 73 人次參與，共捐 3,000cc 血小板、25,500cc 全血。
教育訓練 ／演練	健康講座教育訓練，提升員工接觸健康知識與技巧的機會，共同打造健康的生活概念，以提升廠區健康品質。 明安視預防勝於事後補救，我們相當重視員工對於意外之應變能力，每年均針對各項廠區潛在意外進行模擬演練。
社區 健康公益	公司每年與高雄捐血中心合作，舉辦「愛心捐血活動」，積極為社會公益盡一份心力。



▼明安 2022 年演練 & 訓練辦理情形 (GRI 403-5)

類別	項次	訓練／演練項目	次數	人次
行政程序相關	1	新進人員教育訓練 (環安衛)	3	9
	2	預防職業災害暨職災保護及重建在職教育訓練	1	415
交通安全相關	3	事故調查、通報及變更管理執行會議	2	22
	4	交通安全教育訓練	1.5	61
安全衛生相關	5	環安衛風險評估暨事故調查教育訓練	2	38
	6	Covid-19 職場防疫宣導 (高加廠)	1.5	61
	7	化學品使用安全教育訓練 (高加廠)	3	169
	8	呼吸防護器具測試安全教育訓練 (高加廠)	2	64
	9	職業安全衛生委員教育訓練 (高加廠)	3	17
	10	危害鑑別風險評估 & 環境考量面說明會 (高加廠)	2	13
自衛消防編組相關	11	111 年上半年度自衛消防編組訓練 (中林廠 + 中林二廠)	4	50
	12	111 年上半年度自衛消防編組訓練 (大業廠)	4	19
	13	消防通報訓練	0.5	3
	14	自衛消防編組訓練 (中林廠)	4	27
	15	自衛消防編組訓練 (中林二廠)	4	22
	16	空氣汙染洩漏各單位第一階段自衛消防編組訓練	0.5	11
	17	廢水汙染洩漏各單位第一階段自衛消防編組訓練	0.5	11
	18	自衛消防編組訓練 & 化學品洩漏演練 (高加廠)	2	96
環境永續相關	19	溫室氣體盤查教育訓練	2	27
	20	產品碳足跡盤查教育訓練	2	35
	21	環境安全宣導	0.5	24

2022 年職業災害情形 (GRI 403-9)

明安依《職業安全衛生法》之規定，於職業災害發生時，除立即採取必要措施外，事後亦會同勞工代表進行事故調查，並將調查結果予以分析、紀錄；同時亦保障員工及工作者之退避權（於危險之工作環境自行退避至安全場所之權利），以工作者之健康安全為最優先考量。

▼近 3 年明安員工職業傷害情形

年度	工作時數	嚴重職業傷害件數	嚴重職業傷害率	死亡人數	死亡率	可記錄職業傷害件數	可記錄職業傷害率
2020 年	2,366,400	0	0	0	0	0	0
2021 年	2,904,576	0	0	0	0	0	2.06
2022 年	2,636,000	0	0	0	0	7	2.65

註：

- 職業災害統計基準不包含上下班「通勤災害」。
- 嚴重職業傷害率為每 1,000,000 工時中發生嚴重職業傷害（不包含死亡）的次數，計算公式為：
嚴重職業傷害件數 × 1,000,000 / 總工作時數；嚴重的職業傷害意指因職業傷害而導致失能、或無法於 6 個月內恢復至受傷前健康狀態之傷害。
- 可記錄職業傷害率 (Total Recordable Injury Frequency Rate, TRIFR) 指每 1,000,000 工時中發生可記錄之職業傷害次數，其計算公式為：可記錄之職業傷害件數 (亦包含嚴重職業傷害件數與死亡人數) × 1,000,000 / 總工作時數。
- 1,000,000 工時的比率指一年內每 500 名全職工作者的職業傷害數量，根據全職工作者 1 年工作 2,000 小時進行假設。
- 本表數據統計對象僅包含員工，因尚未蒐集建置非員工工作者之相關資訊，故本年度暫無法揭露，未來將規劃建立相關記錄作業。

▼近 3 年明安員工失能傷害頻率與嚴重率統計

年度	因失能傷害而損失工作日數	失能傷害頻率 (FR)	失能傷害嚴重率 (SR)	綜合傷害指數 (FSI)	傷害類別
2020	0	0	0	0	—
2021	771	2.06	265	0.7	廠內 (捲夾、切割傷)
2022	118	2.65	45	0.34	廠內 (捲夾、切割傷)

註：

- 本表不包含上下班「通勤災害」。
- 損失工作日數：無法工作天數 (休息天數)；計算基準含職業災害公傷假，不含病假及生理假別。
- 失能傷害頻率 (Disabling Frequency Rate, FR) = 失能傷害人次數 × 1,000,000 / 總經歷工時 (計算至小數點後 2 位，不 4 捨 5 入)。
- 失能傷害嚴重率 (Disabling Severity Rate, SR) = (失能傷害損失日數 × 1,000,000) / 總經歷工時 (取整數，不 4 捨 5 入)。
- 失能傷害之綜合傷害指數 (Frequency-Severity Indicator, FSI) = $\sqrt{[(FR \times SR) \div 1,000]}$ 。
- 1,000,000 工時的比率指一年內每 500 名全職工作者的職業傷害數量，根據全職工作者 1 年工作 2,000 小時進行假設。
- 本表數據統計對象僅包含員工，因尚未蒐集建置非員工工作者之相關資訊，故本年度暫無法揭露，未來將規劃建立相關記錄作業。



CH 3
明安與夥伴

3.1 落實責任採購 (GRI 2-6、GRI 308-1、GRI 414-1)

▼明安 2022 年重大主題「供應商管理」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標

GRI 308-1 採用環境標準篩選新供應商
GRI 414-1 使用社會標準篩選之新供應商

承諾

帶動價值鏈整體的永續發展，強化相關產業的國際競爭力。

政策

透過調查、評選與稽核機制，確保明安的永續精神能夠延伸至上下游產業。

目標

短期目標：

- 依年度交易金額排名較高之供應商，透過書面調查或是實地訪談等方式，稽核供應商之 ESG 執行情形。

中長期目標：

- 逐步對所有既有合作之供應商定期執行年度 ESG 概況稽核。

評量機制
與結果

- 已訂定《供應鏈 ESG 資訊揭露規範》作為新供應商遴選依據，且在訂單中明載永續發展政策聲明，目前明安的原物料供應商已全面採用上述標準進行評估、篩選。
- 針對既有供應商的部分，已於 2022 年起依年度交易金額排名較高之供應商，透過書面調查或是實地訪談等方式，稽核供應商之執行情形。

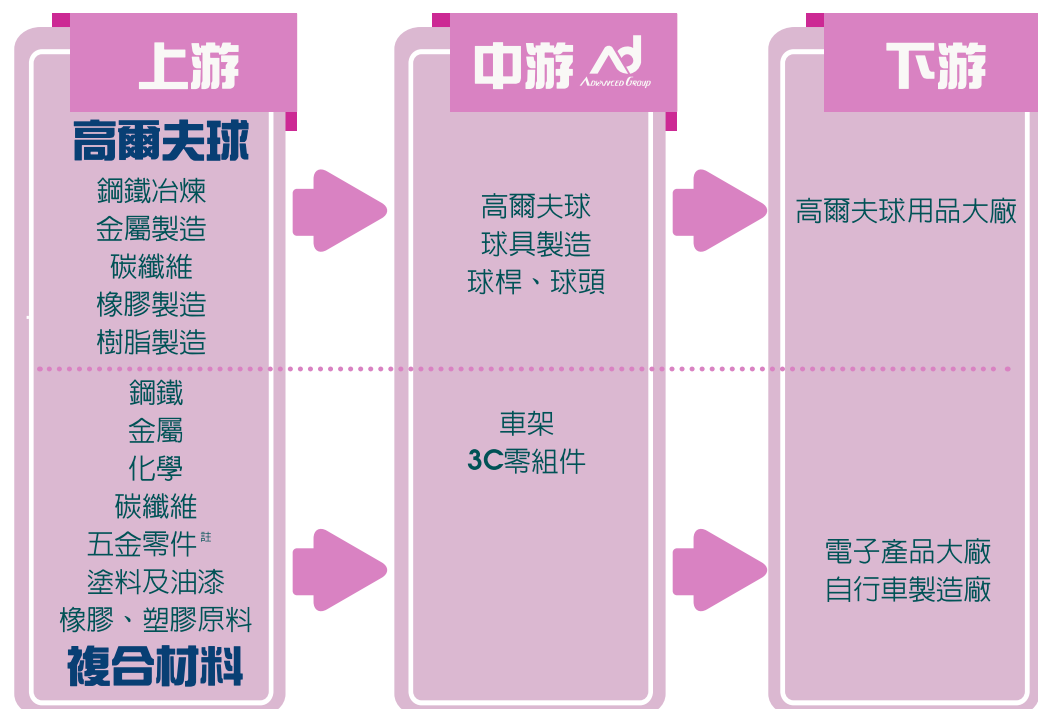
明安主要供應商為台灣、美國、日本與中國大陸之石化、鈦鋼料、礦產原物料及自動化設備業者；2022 年主要採購原物料中，鈦鋼料年總採購量達 3,200 公噸，碳纖維絲則有 536 公噸。我們亦積極開發原物料的循環經濟商機，2022 年所使用的鋼料 100% 來自不銹鋼廢邊角料重熔再製，並鑄造成高爾夫球頭產品。本年度供應鏈結構及組成並無重大改變。



▼明安高爾夫球具與複材供應鏈




明安除了從自身實踐永續承諾外，亦希望帶動價值鏈的永續發展，與供應商及客戶等合作夥伴攜手貢獻，為此，我們訂定《供應商管理作業程序書》，透過承諾、稽核、評比與後續追蹤輔導等程序加以落實，期待藉由根本性的產業轉型，開發潛在客戶，並提升永續趨勢下的因應韌性。

依據《供應商管理作業程序書》，明確規定供應商均須簽署《供應商聲明暨同意書》，該同意書包含《供應商行為準則》、《供應商誠信廉潔同意書》、《不使用危害物質與衝突礦產同意書》等內容，其中《供應商行為準則》係依據責任商業聯盟行為準則（RBA）制定，分為勞工、健康安全、環境、道德規範及管理體系等 5 大面向。



註: 含花鼓、鍊條、剎車器及變速器

▼明安《供應商行為準則》主要規範內容

主要項目	規範內容
 勞工	包含自由選擇職業、青年勞工、童工、工時、工資福利、人道待遇、不歧視、自由結社等。
 健康安全	參考 ISO 45001 與國際勞工組織 (ILO ²⁶) 之職業安全與健康指南，訂定包含職業安全、應急準備、工傷和職業病、工業衛生、體力勞動工作、機器防護、公共衛生、飲食住宿、健康與安全資料等規範。
 環境	參考 ISO 14000 的標準與生態管理和審核體系 EMAS ²⁷ 認證，訂定有關環境許可報告、預防污染和節約資源、有害物質、固體廢棄物、廢氣排放與破壞臭氧層物質管制、物質控制、水資源管理、能源消耗和溫室氣體排放、廠界噪音管理。

主要項目

規範內容



道德規範

包括誠信經營、無不正當收益、資訊公開、智慧財產權、公平交易、身分保護及防止報復、負責任地採購礦物、隱私、遵循進出口相關法規、社區參與等。



管理體系

涵蓋公司承諾、管理職責與責任、法律和客戶要求、風險評估和風險管理、改進目標、培訓、溝通、員工意見、參與和申訴、審核評估、糾正措施、文檔和紀錄、供應商的責任。

▼明安 2022 年開始執行之供應鏈管理重點

QCDS ²⁸ 要求	針對產品品質、成本、交付情形與整體服務等項目進行供應商評鑑。
確保營收穩定	確保原物料之取得價格，是維持明安產品競爭力的關鍵之一。
永續供應鏈管理	除因應客戶需求外，我們亦致力確保供應商的永續表現，以建立穩定合作關係。
架構供應鏈系統平台	優化並提升採購效能，同時可累積大數據利於蒐集及分析。

供應商稽核

針對既有供應商，本公司依近 2 年交易金額超過 50 萬元之主要供應商中篩選部分廠商，每半年進行評鑑（書面），及一年至少一次的實地稽核作業，目前稽核的項目包含：品質、交期及服務；另針對新供應商的篩選，我們更在 2015 年優先訂定《供應鏈 ESG 資訊揭露規範》，並於隔年正式納為供應商遴選依據，且在供應商訂單明載永續發展政策聲明，目前，原物料供應商已全面採用此標準進行評估、篩選；2022 年起已針對年度交易金額排名前茅之供應商，稽核其企業社會責任執行情形，並逐步推展至所有供應商的評鑑項目，確保明安價值鏈之永續發展。

²⁶ International Labour Organization

²⁷ Eco-Management and Audit Scheme

²⁸ QCDS: Quality, Cost, Delivery and Services；品質、成本、交付情形、整體服務之縮寫。

在地採購

台灣因地理因素關係，特定自然資源的產量相對較少，特別是鈦金屬、纖維材料等重要原物料的產地主要集中中國大陸、美國及日本等地，以至基於成本、品質技術等多重因素的考量下，仍須向國外廠商採購；受限於上述因素，明安在地採購比例平均維持 50% ~ 60% 之間，2022 年的在地採購量比例為 56%。

▼明安近 3 年在地採購情形（單位：新臺幣）

年度	採購總金額	在地採購金額	在地採購金額比例
2020 年	1,140,189,736	677,947,436	59%
2021 年	1,978,853,940	1,046,938,330	53%
2022 年	2,745,651,652	1,540,233,641	56%

拒絕使用危害物質及衝突礦石 (GRI 403-7)

在環境面上，我們對供應商的要求規範包括：

1. 不使用危害物質：與明安合作的供應商不得販售含有危害物質之產品，如：鉛、汞、鎘、六價鉻及其化合物、溴系防燃劑等等受 RoHS 規範者。
2. 衝突礦產限制：供應商只有在特定條件下才能在商品中使用錫、鉍、鎢、鈷及黃金等礦產元素，即供應能合理證明其已按照經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 針對受衝突影響和高風險地區礦物之供應鏈管理指南 (OECD 指導手冊)，對這些金屬的來源與監管展開盡職調查，並向明安提供其按照 OECD 指導手冊展開盡職調查的合理書面證據；若供應商無法合理證明其已按照 OECD 指導手冊對衝突礦產的相關情況展開盡職調查，則供應商不得將受影響的金屬用於任何商品。

▼明安供應商管理程序



3.2 維護客戶關係

▼明安 2022 年重大主題「客戶服務」之管理情形 (GRI 3-3)



明安秉持著「誠意、創意、滿意」的企業理念，透過電話訪問、E-mail、會面拜訪及往來文件等方式，準確地了解客戶需求與期待後，將依需求規格設定最合適的製程參數，全力協助客戶開發多樣化的產品應用，充分展現明安的核心價值。除產品規格上的密切溝通外，本公司亦每年固定向客戶執行滿意度調查作業，針對產品的品質、交期、技術及服務進行整體性的評分，各事業部將依據客戶回饋的內容進行分析、檢討，並作為制定年度計畫的參考資訊。此外，客戶定期或不定期至明安各工廠進行稽核評分與相關意見，也是我們精進、改善的重要依據。

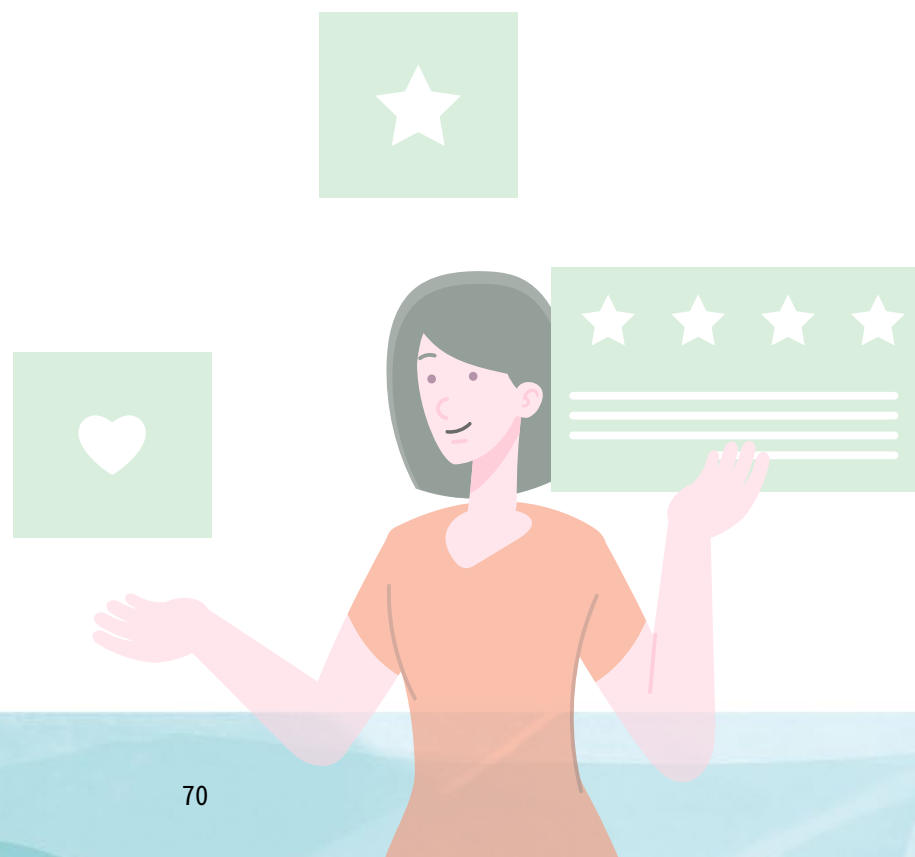
客戶滿意度

各事業部因業務屬性及往來客戶業別的不同，因此在客戶滿意度調查的問項及評分方式上亦不盡相同，讓各部門能夠以更貼近實務的角度了解客戶的感受與意見。以複材科技事業部及先進材料事業部為例，均有定期向客戶進行滿意度調查之固定項目，近 3 年內也持續達成部門所設定之滿意度目標。另高爾夫事業部主因客戶類別較為單純、合作關係相對穩定，加上實務需求，每年均會調整調查項目及評分權重，較難揭露一個可比較的整體評價，因此將可固定量化且相對關鍵的準時交貨率（on time delivery, OTD）設定為反映滿意度的指標之一，2022 年主要客戶的準時交貨率為 92%，未來將持續追蹤此一數據並公開揭露。

▼明安各部門近 3 年客戶滿意度調查結果

	先進材料事業部	複材科技事業部
調查項目	<ul style="list-style-type: none"> · 交期評價 · 品質評價 · 技術評價 · 產品整體的評價 · 過去一年最滿意及最不满意之處 · 其他建議 	<ul style="list-style-type: none"> · 品質穩定度 · 問題解決效率 · 交期達成率 · 交期的彈性 · 客戶服務總體滿意度 · 業務回覆效率 · 支援產品開發之研發能力 · 價格競爭力
年度目標	高於 90 分 ^{註1}	高於 8.5 分 ^{註2}
2020 年	89 分	8.74 分
2021 年	91 分	8.83 分
2022 年	91 分	9.63 分

註 1：滿分為 100 分。
註 2：滿分為 10 分。



CH 4 明安與環境

4.1 氣候變遷因應 (TCFD) (GRI 201-2)

▼明安 2022 年重大主題「氣候變遷 (節能減碳)」之管理情形 (GRI 3-3)

對應 GRI 指標

- GRI 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會
- GRI 305-1 直接 (範疇一) 溫室氣體排放
- GRI 305-2 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放
- GRI 305-4 溫室氣體排放密集度
- GRI 305-5 溫室氣體排放減量

承諾

建構明安在低碳轉型趨勢下的競爭能量，展現對於環境資源的基本尊重與應盡的企業公民責任。

政策

積極制定能資源高效使用、循環利用等極具企圖心的目標、政策，同時導入 TCFD 框架對外公開揭露相關措施。

目標

短期目標：

- 2025 年之節電率達 20%。
- 2024 年完成組織之溫室氣體盤查作業。
- 2025 年減少 20% 的廢棄物產生。

中長期目標：

- 2030 年累積節電率達 40% (基準年為 2021 年)。
- 2026 年完成溫室氣體盤查確信 (優於法規)。
- 對齊國家政策，達成 2030 年減碳 30% (基準年為 2021 年)、2050 年淨零碳排之目標。

評量機制與結果

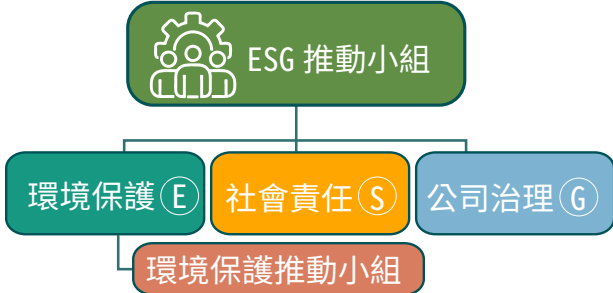
- 2022 年明安溫室氣體排放情形：範疇 1 為 2,609.65 噸，範疇 2 為 13,025.67 噸。
- 明安每月亦定期檢視單位產品耗電量與前一年度之差異，並分析其中原因加以管理精進；2022 年本公司能源消耗總量年減 2.64%，另以單位營收之能源密集度比較，2022 年之密集度亦減少 23.17%；溫室氣體排放總量年減 1.08%，以單位營收之排放密集度分析，則年減 21.5%，顯見我們的節能減碳成果。
- 2022 年本公司制定 6 大設備節能方案，累計投資新臺幣約 2,443,980 元，積極改善製程效率，以 2022 年運轉結果顯示，共節省約 571,178 度電。

因應全球極端氣候事件頻傳、國際社會減碳意識高漲，明安已依循氣候相關財務揭露建議 (TCFD) 完成鑑別氣候相關風險及機會，並進一步擬定具體因應策略，包含節能減碳、省水減廢，並設定合適之短、中、長期指標及目標；並持續評估採行更細緻指標之可行性，以檢視明安的低碳轉型進程與績效，並對外公開揭露。

明安一直以來的技術研發及製程精進都是朝著節能減碳的方向邁進，例如制定極具企圖且明確的年度節電、減廢目標，近年，更將循環經濟的概念注入產品創新及潛在市場開發相關業務上，並與工研院密切合作纖維回收及再製應用等相關技術，布局公司氣候風險因應策略的同時，亦積極掌握低碳轉型趨勢與商機。

未來，明安除持續配合國家政策及溫室氣體減量推動方案外，更透過董事會的監督、環境保護推動小組的跨部門執行，強化氣候相關治理機制，逐步增進組織整體的氣候因應韌性。

▼ TCFD 核心要素揭露

核心要素	行動方案
治理	<p>明安 ESG 推動小組，轄下設立「環境保護推動小組」，規劃每季召開會議，檢討環境保護具體執行情形，並定期每季向董事會彙報執行成果績效，以提升公司整體永續經營策略之實踐。環境保護推動小組的主導是由工安部門負責，在氣候議題上，該推動小組透過定期召集有關單位開會盤點、確認氣候相關風險及營運衝擊 (含財務衝擊情形) 外，更藉此進行全面性的盤點，並研討合適可行之對策，以降低、調適其衝擊程度，同時，盡可能將相關因應措施連結所能造就的正向機會，加速明安低碳轉型之進程與效益。</p>  <pre> graph TD ESG[ESG 推動小組] --- E[環境保護 E] ESG --- S[社會責任 S] ESG --- G[公司治理 G] E --- EP[環境保護推動小組] </pre>
策略	<p>氣候變遷所帶來的風險與機會，對於企業的營運業務、發展策略及財務規劃均有相當程度的影響與衝擊，就目前全球對於 2050 淨零碳排的倡議、國際碳定價、碳關稅的熱議，加上我國政府的積極跟進，包括 2022 年金管會釋出的《上市櫃公司永續發展路徑圖》，在在顯示組織提升其氣候韌性並執行低碳轉型的迫切必要，因此明安優先聚焦下列 4 大節能措施作為本公司之因應對策。</p> <ul style="list-style-type: none"> 積極改善製程效率、調整能源結構 落實資源回收再利用、加速建構碳纖產業的循環經濟市場 建置太陽光電發電及儲能設備 縝密監管能源使用情形
風險管理	<p>透過 ESG 推動小組的環境保護推動小組定期召集有關單位開會盤點、確認氣候相關風險及對於營運活動的衝擊情形 (含財務衝擊情形)，並進行跨域交流、研討各部門合適可行的因應對策，以設法將風險衝擊程度作適宜的降低及轉移。此外，工安部門亦定期執行組織的氣候風險評估，包含關注國際最新氣候變遷評估報告，並導入 TCFD 之框架策略以全面盤點該類風險對明安的潛在財務衝擊情形，以作為情境分析、政策及指標目標的制定基礎。上述氣候風險盤點結果、對策、執行進度及成效等，均將透過 ESG 推動小組定期呈報董事會，使最高治理單位能將其納入公司營運之系統性風險評估，以滾動式優化的方式完善明安的永續經營與發展策略。</p>

核心要素	行動方案
指標與目標	<p>為遵循我國永續發展路徑之規劃、實現 2050 淨零碳排的目標，明安積極致力低碳轉型計畫，從節能減碳、省水減廢等方面著手，並自 2022 年開始設定積極的量化目標，期待透過培養相關意識、提升製程技術等方式將能資源的利用效率最大化，以創造低碳產品及服務，增強組織的氣候韌性，更可掌握低碳商機、開發潛在市場。</p> <p>1. 減碳目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年完成溫室氣體盤查 2026 年完成溫室氣體盤查之第三方確信 2030 年減碳 30% (基準年為 2021 年) 2050 年淨零碳排 <p>2. 節電目標 (基準年為 2021 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2025 年節電 20%：中期具體規劃為進行製程優化、高耗能設備汰換評估及太陽能系統建置。 2030 年節電 40%：長期目標之規劃為評估綠能購買及儲能系統設置。 <p>3. 省水政策：積極向同仁宣導節約用水、優先選用具有「省水標章」的相關設備進行汰舊換新、定期巡檢抽水馬達、水塔、水龍頭或其他水管接頭以及牆壁或地下管路，避免漏水情事。</p> <p>4. 減廢目標 (基準年為 2021 年)：2025 年減廢 20%；具體執行措施包括：提升公文線上簽核系統之使用率，落實少紙化政策；如需印製紙本時，亦採雙面列印或反面重複利用的原則，善用紙張資源。</p> <p>2022 年本公司原制定 7 大設備節能方案，其中 1 項因產能滿載之因素，無法進行設備汰換，故截至 2022 年為止，6 大設備節能方案共節省約 3% 電力，未來將會再安排時程進行汰換。2022 年明安溫室氣體排放情形為，範疇 1 為 2,609.65 噸，範疇 2 為 13,025.67 噸；各節能減碳專案之具體效益分析請詳見 4.3 節能減碳章節。</p>

▼氣候相關風險與機會矩陣圖

		氣候風險項目		氣候機會項目	
衝擊程度	高	⑥ ④	② ② ③		
	中		① ①		
	低		③ ④ ⑤		
		不太可能	或許可能	非常可能	
		發生機率			

▼氣候相關風險及財務影響

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
轉型風險	政策及法令規範	<ul style="list-style-type: none"> 我國《溫室氣體減量及管理法》已修正成《氣候變遷因應法》，2024 年將確實實施碳費徵收制度，屆時將增加企業營運成本；在近於低度排放情境 SSP1-1.9 下，加上政府非核政策及能源結構轉型的規劃，2025 年每度電的發電成本與 2019 年相比或將增加 30%²⁹，依明安近 3 年外購電力平均約 21,000,000 度計算，若不執行相關節能措施的情況下，至 2025 年將增加 18,270,000 元之電費支出。以三三大停電為例，母公司各廠因受無預警停電，間接造成產線停工及產品損壞，合計總損失 628 萬元 (中林廠：550 萬、大業廠 16 萬、高加廠 62 萬)。 金管會於 2022 年釋出的《上市櫃公司永續發展路徑圖》要求 2029 年前全體上市櫃公司完成溫室氣體盤查驗證作業，且於此之前需每季向董事會彙報相關作業的執行進度，因此需規劃支出相關人事及盤查、驗證成本，金額大約 70 至 100 萬元。
		<p>因應作為</p> <ul style="list-style-type: none"> 逐步加強碳管理相關機制，預計於 2022 年第 2 季自行盤查溫室氣體排放狀況，優先鑑別關鍵碳排熱點並加以管控，以有效達成年度減碳目標。 後續將配合主管機關法規政策，規劃明安及子公司碳盤查作業並於 2029 年前取得相關第三方驗證聲明。

²⁹ 參考資料：<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/201903060036.aspx>

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
轉型風險	研發低碳技術	受限國內外法規限制與低碳市場的興起，使研發低碳技術、開發低碳材料之需求更為迫切，因而增加相關投資成本。初期階段新技術所開發之低碳材料的可應用範圍仍較為限縮，因此投資成本與透過該產品所能造就的營收之間仍有較大的落差，截至 2022 年仍持續投資開發中。
		<p>因應作為</p> <p>因應市場需求及淨零碳排的國際趨勢，產品材料將持續朝製程自動化、提高能源使用效率的方向邁進。除原有高球產品之碳纖維回收技術外，亦積極開發擴大該技術之可應用範圍，嘗試導入其他產品線。</p>

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
轉型風險	國際市場限制	歐盟碳邊境調整機制 (CBAM) 預計於 2023 年試行申報，並於 2027 年正式實施，且未來不排除持續擴大管制產品範疇，將影響明安特定客戶之營運成本，進而間接影響本公司產品之出貨量，造成營收上之負面影響。
		<p style="text-align: center;">因應作為</p> <p>為了因應相關機制，目前已找尋相關專業軟體業者，評估導入碳足跡調查系統，降低國際碳關稅之衝擊，預計相關花費金額大約 200 萬元。</p>

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
轉型風險	公司商譽影響	未來若持續與高碳排供應商合作或許會因為間接因素造成採購成本增加，亦可能影響低碳轉型客戶或國際大廠的合作意願，造成營收上的負面衝擊。
		<p style="text-align: center;">因應作為</p> <p>短期內尚未發生碳相關的成本上升現象，目前已積極關注供應商的減碳情形。</p>

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
實體風險	立即性風險 (如暴雨、颱風、颶風、洪水)	以氣候因素 RCP 8.5 為模擬情境下 24 小時最大累積雨量達 500mm 後，可能導致本公司高加廠及和發廠淹水，造成暫時性的產能下降、收益減少（如無法運輸導致供應鏈中斷、廠房損毀導致停線停產）及營運成本提高；以三三大停電為例，母公司各廠因受無預警停電，間接造成產線停工及產品損壞，合計總損失 628 萬元。
		<p style="text-align: center;">因應作為</p> <ul style="list-style-type: none"> 營運據點廠房機具因氣候災害而發生損害。 員工無法出勤，生產力受影響導致收益降低和職安衛成本增加。 <p>已針對不可抗拒之災害訂有《緊急應變規劃與設備管理程序書》強化設備、環境之維護與安全管理程序，並明確指派各種作業之權責單位，有效降低災損風險與程度，若不幸發生營運中斷之情形，亦能在最短時間內恢復關鍵營運活動的正常運行。</p> <p>供應鏈端已採取分散風險策略，關鍵原物料有多家分布於不同地區的廠商來供應，避免單一氣候事件影響。</p>

類型	氣候相關風險	潛在財務影響
實體風險	長期性風險 (如極端氣候、均溫上升、海平面上升)	全球平均氣溫若持續上升，將造成各種能、資源的供需緊張。以 RCP 8.5 的情境模擬海平面上升情形，並未對營運據點及供應商造成影響。另以 TCCIP 研究 (RCP8.5 情境) 推估臺灣未來的降水變遷，也發現世紀中時降水時期的不平均會更極端，枯水期越乾，豐水期越濕；枯水期不下雨的天數增加，乾旱時間可能延長，造成相關營運支出成本可能大幅提升，亦有廠區營運中斷之風險，而有交期延誤所導致違約金的產生。以近年的缺水現象為例，近 2 年平均用水量約 70,000 度計算，若因缺水而改向供水商購水，以每度水成本增加 1 元計算，每年將增加約 7 萬元之購水成本。
		<p style="text-align: center;">因應作為</p> <ul style="list-style-type: none"> 將強化各部門的能、資源使用效率，並依近年疫情衝擊的經驗，調配合適的原物料庫存量，避免供應鏈中斷之風險；另使用回收再利用的先進技術降低對於新物料的依賴程度，透過循環經濟效益，保持明安的災害應變彈性與因應韌性。 為了因應吃緊的水情，本公司將針對生活用水源頭進行減壓供應。

▼氣候相關機會及財務影響

類型	氣候相關機會	潛在財務影響
資源效率	為達成氣候風險的有效管理，明安優先聚焦的因應策略中包括提高能資源使用效率。	善用能資源可降低公司中長期營運成本。以 2022 年設備汰換節能成效計算，共節省約 571,178 度電，節省電費支出 1,713,534 元。
		<p style="text-align: center;">因應作為</p> <p>2022 年本公司制定 6 大設備節能方案，累計投資新臺幣 2,443,980 元，積極改善製程效率，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 設置製程冰水機冷熱桶與智慧整合控制系統，提升冰水使用效率。 CNC 現場空調箱運轉時間調整及運轉溫度調降措施。 中林一廠辦公室中央空調開關機時間調整，每日減少 1Hr 使用。 中央空調冰水冷卻泵浦流量（變頻器安裝）。 中林廠區域照明設備全面更新為 LED 燈具。 空壓機運轉管理。 <p>共減碳 291 噸 / CO₂e，詳情請參閱 4.3 節能減碳章節。</p>

類型	氣候相關機會	潛在財務影響
能源來源	所屬廠房建置太陽光電發電設備	目前相關電力全數躉售台電，每年約可增進 7 萬元營收；未來若採行自發自用方式，則可減少電力採購成本。以明安 2022 年太陽光電設備發電量約 123,582 度計算，若全數自發自用，將可減少 358,387 元電費支出。
		<p style="text-align: center;">因應作為</p> <p>既有之太陽光電發電設備仍持續維護運轉中，2024 年後續將評估自發自用模式，不僅可減少電力採購成本，亦可降低組織碳排量。</p>

類型	氣候相關機會	潛在財務影響
產品服務及市場	積極研發碳纖回收再製技術與材料應用，加速建構碳纖產業的循環經濟市場。	新技術的研發應用在初期雖可能增加投資成本，然亦能對碳纖產業及市場有所建樹，深植公司的創新形象；若成功開發循環經濟市場，將有助於降低中長期的產品原物料採購成本，並優先取得相關產品之利基市場。
		因應作為 與工研院、熱裂解回收廠商，針對短纖維進行技術研發合作。碳纖回收再製技術目前已經開發完成，待客戶提供料讓明安含浸代工。此外，擴大碳纖材料之可應用範圍，如各式 3C 產品，將有助於減少終端產品之重量，間接減少物流運輸之耗能及碳排。

類型	氣候相關機會	潛在財務影響
調適韌性	提升明安對於氣候議題的敏感度及相關知能，以制定合適的政策措施及早規劃因應。	依循氣候資訊揭露框架（如 TCFD）檢視明安所面臨的氣候衝擊，並執行相關因應措施，減少系統性營運損失。
		因應作為 明安持續致力產業價值鏈的低碳轉型計畫，從技術、產品、營運、採購等面向精進氣候變遷應變能力與彈性，進而強化組織營運韌性。

4.2 環境管理 (GRI 307-1)

明安已於 2006 年通過 ISO 14001 環境管理系統及 OHSAS 18001 職安衛管理系統，致力減低製造過程中對環境之衝擊。另有鑒於 2018 年中林廠新建廠房期間違反《廢棄物清理法》而遭受裁罰，加強廠商篩選及管控作業，2022 年並未發生任何因環境污染而遭受裁罰之情事。

我們在台灣的營運據點設置於高雄臨海工業區、高雄加工出口區及和發產業園區內，嚴格遵守國內環保相關法規及所屬工業區之特定環境規範，確保相關建置及營運未對當地社區造成顯著負面衝擊，亦未對生態多樣性造成不當影響。本年度有興建和發廠房，興建廠房前，已進行完整的環評，並與當地社區里長建立了良好的關係，將工程對當地社區和環境的負面影響降到最小。

4.3 節能減碳 (GRI 305-1、GRI 305-2、GRI 305-4、GRI 305-5)

我們依循 ISO 14064-1 的方法學優先盤查了解主要溫室氣體來源，透過定期檢視、節能成效追蹤並導入改善作業等措施持續提升產線能源效率，未來將朝向更精進之方向來努力，以減少能資源浪費為首要目標。

明安一直以來積極地推動節能減碳措施，力行高耗電（或常耗電）設備之汰舊換新及優化，確保能源的高效利用，並設定具體的用電量年減目標。2022 年本公司制定 6 大設備節能方案，累計投資新臺幣約 2,443,980 元，積極改善製程效率，包括：

1. 設置製程冰水機冷熱桶與智慧整合控制系統，提升冰水使用效率。
 2. CNC 現場空調箱運轉時間調整及運轉溫度調降措施。
 3. 中林一廠辦公室中央空調開關機時間調整，每日減少 1Hr 使用。
 4. 中央空調冰水冷卻泵浦流量（變頻器安裝）。
 5. 中林廠區域照明設備全面更新為 LED 燈具。
 6. 空壓機運轉管理。
- 以 2022 年運轉結果顯示，共節省約 571,178 度電。

2022 年明安導入節能減碳作為與效益

單位	節能設備改善內容	投入經費 (元)	實際年節電量 (度)	實際年節電量	減碳量 (噸 / CO2e)
製造課	設置製程冰水機冷熱桶與智慧整合控制系統，提升冰水使用效率。	1,500,000	88,903	320,051	45
模具課	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CNC 現場空調箱運轉時間調整 ▪ 軟金屬熔爐：模具有字塊模軟金屬需求時，再提前開機作業 ▪ 烤箱：溫度設定由 200° 降為 160° ▪ CNC 現場設備： <ol style="list-style-type: none"> 1. 設備待機狀態時間太長（超過一天）關機； 2. 暖機程式執行縮短為 15 分鐘 	3,000	86,591	311,728	44
廠務課	▪ 中林一廠辦公室中央空調開關機時間調整，每日減少 1Hr 使用	0	83,552	300,787	43
	▪ 1.2 號 20HP 冷卻水泵浦增設變頻控制器模組	174,000	124,555	448,398	63
	▪ 一廠全 LED 燈具 304,770 元 + 1.2 樓燈具更換工程 183,120 元	487,890	24,405	87,858	12
	▪ 2 號 100HP 空壓機增設變頻控制器模組	279,090	163,172	587,419	83
總計		2,443,980	571,178	2,056,241	291

註：每度電為 3.6 百萬焦耳 (MJ)。

我們每月亦定期檢視單位產品耗電量與前一年度之差異，並分析其中原因加以管理精進；2022 年本公司能源消耗總量年減 2.64%，另以單位營收之能源密集度比較，2022 年之密集度亦減少 23.17%；溫室氣體排放總量年減 1.08%，以單位營收之排放密集度分析，則年減 21.5%，顯見我們的節能減碳成果。

明安近 3 年能源使用情形

能源類別	年度	2020 年	2021 年	2022 年
		外購電力	71,954.69	95,211.55
非再生能源	液化天然氣 (LNG)	30,232.63	44,619.69	43,969.82
	柴油	79.86	189.88	223.89
	總計	102,267.18	140,021.12	136,320.31
	年度營業額 (佰萬元)	12,075.35	16,908.02	21,422.78
再生能源	能源密集度	8.47	8.28	6.36
	太陽能光電 (躉售，新臺幣元)	69,490	70,395	58,527
	總計	171,757.18	210,416.12	194,847.31

- 註：
1. 能源單位為十億焦耳 (GJ)。
 2. 液化天然氣及柴油之熱值係數係參照環保署《溫室氣體排放係數管理表 6.0.4》。
 3. 電力轉換係數為 0.0036 (GJ / 度)。

▼明安近 3 年溫室氣體排放情形

年度	2020 年	2021 年	2022 年
範疇一 (噸 CO ₂ e)	1,579.6	2,530.2	2,609.7
範疇二 (噸 CO ₂ e)	10,033.68	13,276.72	13,025.7
溫室氣體排放總量 (噸 CO ₂ e)	11,613.28	15,806.92	15,635.33
年度營收 (佰萬元)	12,075.35	16,908.02	21,422.78
單位營收排放密集度 (噸 / 佰萬元)	0.96	0.93	0.73
年增 / 減率	-	↓ 3.13%	↓ 21.5%

註 1：範疇一主要使用之燃料有液化天然氣及柴油。
 註 2：範疇二指購自台電之電力；電力排碳係數採經濟部能源局之公告資訊：2020 年為 0.502 公斤 CO₂e / 度；2021 年與 2022 年為 0.509 公斤 CO₂e / 度。

4.4 水資源管理 (GRI303-1、GRI 303-2)

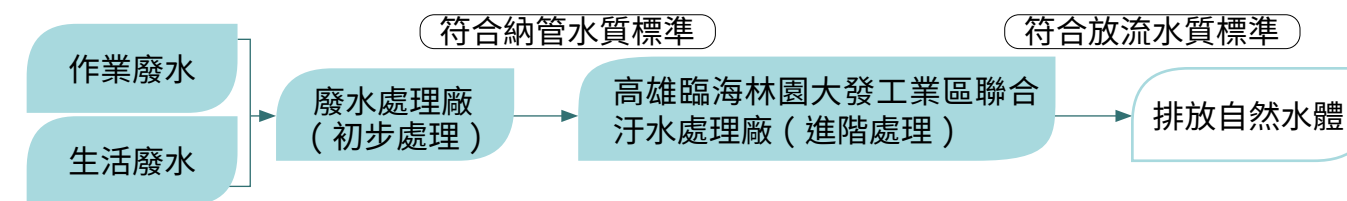
明安各廠區用水均購自自來水公司，水源為高雄鳳山水庫，且未抽取地下水，2022 年總用水量約 71,170 噸 (71.17 百萬公升)。對於水資源的取用，除落實節約用水政策外，亦定期每 2 個月檢視與去年同期產量、用水量之單位耗水量差異，逐步改善或更新用水設施，並定期巡檢相關設施確認無滲漏水之虞，力求單位產品用水量每年年減 1% 之目標。

2022 年本公司因產能、產量大幅成長，及新廠投入營運用水量呈現成長趨勢，經使用單位營收用水密集度計算可得知，2022 年之單位營收用水密集度則相較 2021 年減少 19.51%，可見節水效果卓越。

▼明安近 3 年用水情形

項目	年度		
	2020 年	2021 年	2022 年
總用水量 (百萬公升)	25.82	69.64	71.17
年度營收 (億元)	120.75	169.08	214.22
單位營收用水密集度	0.21	0.41	0.33
年增 / 減率	-	↑ 95.24%	↓ 19.51%

於廢水處理方面，儘管鹽水港溪即位於明安中林廠後方，然明安全廠區所產出之廢水均進行納管，不直接排放至地面水體，明安 2022 年全年廢水排放量共計 40,302 噸 (40.3 百萬公升)；廢水主要可區分為作業廢水及生活污水 2 類，經由分流管路收集至廢水處理廠，藉化學藥劑及污水設施進行適當處理後，確保其符合臨海工業區污水下水道系統 / 中區污水處理廠之納管水質標準後，方排放至工業區污水處理廠作進行後續處置，並確定符合放流水標準後才排放至鄰近水體。2022 年有 1 件排放廢水超標之情事，後以加成計費方式處理，並已全數繳清；未來，我們將加強相關人員之操作與紀錄確實，避免再次發生相關違規事件。



▼明安各廠區近 3 年廢水情形

廠別	排放目的地	2020 年		2021 年		2022 年	
		排放量	占比	排放量	占比	排放量	占比
中林廠	高雄臨海林園大發工業區聯合汙水處理廠	14.97	58.82%	29.31	74.24%	29.04	72.05%
大業廠		5.33	20.95%	4.66	11.80%	6.87 ^註	17.04%
高加廠	中區汙水處理廠	5.14	20.20%	5.51	13.96%	4.4	10.91%
總量		25.44	100%	39.48	100%	40.30	100%

註：主因新產品開始量產導致中林廠廢水量大幅成長。

4.5 廢棄物管理 (GRI 306-1、GRI 306-2)

妥善管理營運廢棄物，並盡可能高效利用資源、源頭減廢對於企業而言是非常重要的責任及義務，對此，明安盡可能擴大回收資源的再製利用，不僅開發短纖回收技術，更針對有害物質或無法回收再利用的廢棄物委託合法業者進行後端處置，並不定期稽查廢棄物處理廠之處理情形，確保符合法規要求。涉及產出有害廢棄物的廠區為大業廠與中林廠，主要存有閃火點小於 60°C 之廢液，目前皆遵循主管機關之要求規範進行適當的物理性處置，未有違反情事；其他對環境具有潛在風險的產出廢棄物包括：高爾夫產品製程所涉及之產出殼模、爐渣、集塵灰，以及碳纖維製程的廢溶劑、廢碳纖維等，如不慎逸散將對周邊環境造成負面風險；因此，我們審慎地規劃各類廢棄物合適的暫存區域，選用適當容器盛裝並完整標示後，尋求合格的清運廠商定期清運處理。

我們訂定了 2025 年須減廢 20% 之目標，主要策略是最大化製程資源的回再利用率，並透過各種積極措施致力生活垃圾的減量。

▼明安近 3 年廢棄物處理情形 (GRI 306-3、GRI 306-4、GRI 306-5)

廢棄物分類	廢棄物名稱	處理方式	處理場址	年度		
				2020 年	2021 年	2022 年
有害事業廢棄物	廢液(閃火點小於 60°C)	焚化 物理	離場	10.79	15.24	14.38
非有害事業廢棄物	廢紙	回收	離場	62.80	5.61	5.98
	廢塑膠	回收	離場	12.12	22.26	24.44
	廢鐵、鋁	回收	離場	5.59	3.89	3.33
	廢鑄砂	再利用	離場	1,155.74	2,014.55	1,904.84
	感應電爐爐渣(石)	再利用	離場	215.88	311.33	267.70
	廢塑膠混合物	焚化	離場	32.70	53.42	64.59
	廢木材混合物	焚化	離場	0.22	0.42	0.39
	無機性污泥	熱處理、固化	離場	18.86	16.32	27.48
	非有害廢集塵灰或其混合物	掩埋、固化	離場	154.04	341.22	343.15
	廢潤滑油	物理	離場	1.20	2.66	2.29
	廢油混合物	物理	離場	6.77	6.72	3.74
	生活垃圾	焚化	離場	551.35	802.46	905.58
	廢纖維	焚化	離場	17.12	18.70	2.04
	廢紙混合物	焚化	離場	42.80	21.46	35.51
非有害有機廢液或廢溶劑	物理	離場	-	-	5.02	
一般廢化學物質混合物	物理	離場	0.65	0.63	0.62	
廢棄物總量	本年度因加入高加廠數據重新計算，2020 年、2021 年數據與先前不同。(GRI 2-4)			2,289.75	3,637.89	3,611.08
循環再利用率	循環再利用率(%) = 回收再利用量 / 廢棄物總量 *100%			63.42	64.81	61.10

註：

1. 再使用：透過檢查、清潔或維修等作業，使原本準備成為廢棄物的產品或組成物再使用於與原本相同的用途。
2. 再生利用：將成為廢棄物的產品或組成物經再處理過程，以製造成新的物料。
3. 現場：自行處理廢棄物。
4. 離場：廢棄物交由委外處理。

CH 5
明安與社會



明安與社會 (GRI 203-1)

明安一直以來努力讓社會更美好，堅持與在地社區共存共榮，從社區的「文化、健康、教育、生活」面向執行，透過多元活動的設計，讓更多同仁持續對社會付出真誠的關懷，以實際行動支持社會發展，將影響力從廠區向外擴展，讓企業與社會共好更緊密結合。

明安深耕社會公益多年，主動關懷弱勢及各社會福利機構，服務面向包含：弱勢家庭孩童、長者、街友、植物人家庭、家暴婦女到身障朋友，長期合作社會福利機構包括「南高雄家扶中心」、「創世社會福利基金會」、「安得烈食物銀行」、「勵馨社會福利基金會」、「台灣世界展望會」、「心路基金會」及「阿福食物銀行」（高雄市慈善團體聯合總會）…等。

2022 年舉辦或參與公益、藝文活動如下：

贊助高雄市愛樂文化藝術基金會 「高雄春天藝術節」

參與對象	成果
市民、員工及眷屬	390 位員工及眷屬欣賞 11 檔節目

贊助安得烈愛分享著色比賽

參與對象	成果
大高雄地區幼兒園 國小低年級	2,373 人參賽 獎金 50,000 元

明安集團藝文競賽 (徵文比賽、兒童繪畫比賽、攝影比賽)

參與對象	成果
明安集團員工 及眷屬	334 人參賽 59 人獲獎 獎金 117,600 元

藝文支持



贊助安得烈培鷹計劃

關懷對象	成果
弱勢家庭學子	50,000 元

世界展望會助學紅包募集

關懷對象	成果
弱勢家庭學子	85,100 元

安得烈年菜食物箱募集 及食物箱包裝志工

關懷對象	成果
高雄地區弱勢家庭 學童、長輩	73,000 元，共計 36 份年菜箱；38 位明安志工完成 200 箱的食物箱裝箱、包裝及紙箱整理回收

許願卡圓夢計劃

關懷對象	成果
高雄地區弱勢家庭 學童、長輩	認領 120 位南高雄家扶中心兒童許願卡及 30 位台灣世界展望會兒童許願卡

寒士吃飽 30 - 送禮到家

關懷對象	成果
植物人家庭	捐助 54 戶植物人家庭物資包 600 元 / 份 + 祝福紅包 500 / 包

弱勢關懷



「食在有福」社區物資發放

關懷對象	成果
高雄地區弱勢家庭 學童、長輩	100 戶小港社區弱勢家庭

南高雄家扶 111 年愛心園遊會 籌募生活急難金、教育基金、培力基金

關懷對象	成果
高雄地區弱勢家庭 學童、長輩	捐助 45,000 元，另購買 50 張園遊券邀請同仁參加園遊會

贊助心路慈善音樂會 認購愛盲中秋禮盒

關懷對象	成果
身心障礙者 智能障礙者	贊助 50,000 元； 認購 80 盒中秋禮盒 贈送退休人員

愛”馨”物資募集

關懷對象	成果
家庭暴力婦女與兒少	募集物資重量 395 KG

獨居長者關懷、邊緣戶訪視

關懷對象	成果
獨老、邊緣戶	32,000 元



ThreeBond TPGA Challenge Tour 明安挑戰賽

參與對象	成果
高爾夫球選手	總獎金 115 萬元

林園汕尾沙灘淨灘

參與對象	成果
員工及眷屬	84 名志工，垃圾總公斤數：145 公斤

5.1 藝文支持 贊助高雄春天藝術節

2022 年高雄春天藝術節結合【2022 台灣燈會在高雄】雙主場展區之一的衛武營國家藝術文化中心戶外劇場，以大型舞台音樂劇《船愛》啟幕。近 2 年來，疫情重創藝文業，活動延期或取消，甚至導致表演團體無收入而難以生存，明安長期以來支持藝文團體，肯定藝文對社會之價值，與其結合能促成雙贏，為社會帶來正向的改變。



贊助「安得烈愛分享著色比賽」

明安獨家贊助「安得烈愛分享著色比賽」，邀請大高雄地區的幼兒園和國小一、二年級的學生參與，藉由著色比賽展現他們的創意和豐富色彩的內心世界。



集團藝文競賽

徵文比賽

鼓勵員工及眷屬投入文學創作，計劃長期深耕文學土壤，明安自 2021 開始辦理集團「徵文比賽」，為激勵同仁及眷屬踴躍投稿，今年特別增設參加獎 7-ELEVEN 商品卡 200 元。本年度大專、社會組作文題目為「那一次，我迎向挑戰」、國中、高中組題目為「不設限的未來」、國小組題目為「我最喜歡的一堂課」。2022 徵文比賽最終評選出 21 件得獎作品。



兒童繪畫比賽

呼應全球 2050 淨零排放目標，明安集團邀請家長引導孩子以繪畫創作的方式表達自己對節能減碳行動的理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收再利用... 等等，藉以引發同仁及眷屬對氣候變遷議題的關注。2022「節能減碳愛地球」兒童繪畫比賽最終評選出 29 件得獎作品，得獎作品於各廠區間輪流展出，供員工欣賞。



特優



2022明安集團 兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31

★徵件方式：
- 於左邊框線內着色，空白處可自由發揮

- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受立體作品

★交件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料

2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠廠口

【中材】總經理室 正場#2358
【大南】製造一課 金鐘#3145
【高加】總機 秀珍#101
【明南】人資課 何靜#22124

兒童姓名：謝易呈
男 女

(暑假後升年級，請勾選)：
幼兒園 小班 中班 大班
國小 一年級 二年級

家長姓名：林登君
廠區： 中林 明揚 高加 大業 海外

單位：採購課
圖片來源：Pngtree.com

特優



2022明安集團 兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31

★徵件方式：
- 於左邊框線內自由創作，表達自己對節能減碳行動理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收...等等

- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受電腦繪圖或立體作品

★交件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料

2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠廠口

【中材】總經理室 正場#2358
【大南】製造一課 金鐘#3145
【高加】總機 秀珍#101
【明南】人資課 何靜#22124

兒童姓名：NGUYEN THI ANH LINH
男 女

(暑假後升年級，請勾選)：
國小 三年級 四年級
 五年級 六年級

家長姓名：阮明如
廠區： 中林 明揚 高加 大業 海外

單位：(VNM) - SUSTAIN - MGRS
C2A

優選



2022明安集團 兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31

★徵件方式：
- 於左邊框線內着色，空白處可自由發揮

- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受立體作品

★交件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料

2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠廠口

【中材】總經理室 正場#2358
【大南】製造一課 金鐘#3145
【高加】總機 秀珍#101
【明南】人資課 何靜#22124

兒童姓名：林家維
男 女

(暑假後升年級，請勾選)：
幼兒園 小班 中班 大班
國小 一年級 二年級

家長姓名：林玉潔
廠區： 中林 明揚 高加 大業 海外

單位：資訊管理課
圖片來源：Pngtree.com

優選



2022明安集團 兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31

★徵件方式：
- 於左邊框線內自由創作，表達自己對節能減碳行動理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收...等等

- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受電腦繪圖或立體作品

★交件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料

2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠廠口

【中材】總經理室 正場#2358
【大南】製造一課 金鐘#3145
【高加】總機 秀珍#101
【明南】人資課 何靜#22124

兒童姓名：唐子毓
男 女

(暑假後升年級，請勾選)：
國小 三年級 四年級
 五年級 六年級

家長姓名：唐聖恩
廠區： 中林 明揚 高加 大業 海外

單位：子毓中心
C2A

優選



2022明安集團 兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31

★徵件方式：
- 於左邊框線內着色，空白處可自由發揮

- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受立體作品

★交件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料

2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠廠口

【中材】總經理室 正場#2358
【大南】製造一課 金鐘#3145
【高加】總機 秀珍#101
【明南】人資課 何靜#22124

兒童姓名：吳子豪
男 女

(暑假後升年級，請勾選)：
幼兒園 小班 中班 大班
國小 一年級 二年級

家長姓名：吳曉
廠區： 中林 明揚 高加 大業 海外

單位：Gen2a
圖片來源：Pngtree.com

優選



2022明安集團 兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31

★徵件方式：
- 於左邊框線內自由創作，表達自己對節能減碳行動理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收...等等

- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受電腦繪圖或立體作品

★交件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料

2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠廠口

【中材】總經理室 正場#2358
【大南】製造一課 金鐘#3145
【高加】總機 秀珍#101
【明南】人資課 何靜#22124

兒童姓名：吳子豪
男 女

(暑假後升年級，請勾選)：
國小 三年級 四年級
 五年級 六年級

家長姓名：吳曉
廠區： 中林 明揚 高加 大業 海外

單位：Gen2a
圖片來源：Pngtree.com

中年級組

低年級組



特優



2022明安集團
兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31
★徵件方式：

- 於左邊框線內自由創作，表達自己對節能減碳行動理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收...等等。
- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受電腦繪圖或立體作品

★文件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料
2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠區窗口

中林 總經理室 正論#2358
大業 副總一課 金鐘#3145
高加 總機 勇輝#101
明揚 人事課 勇輝#22124

兒童姓名: TRẦN KIÊN YẾN

男 女

(暑假後升年級，請勾選)：

國小 三年級 四年級

五年級 六年級

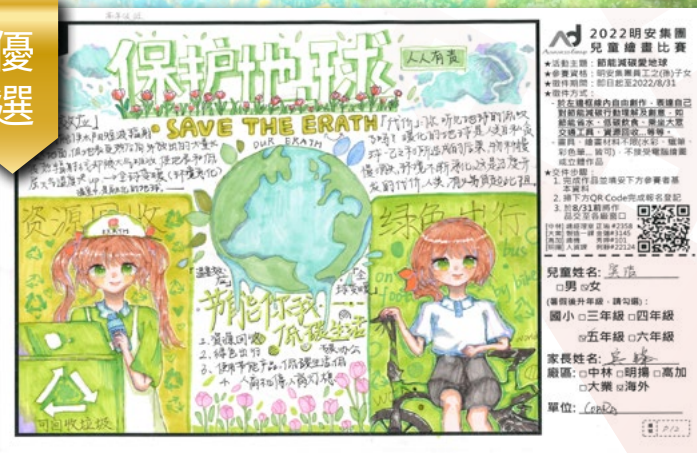
家長姓名: 陳麗敏

廠區: 中林 明揚 高加

大業 海外

單位: LEAD - HUAZAI - PPTA99

優選



2022明安集團
兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31
★徵件方式：

- 於左邊框線內自由創作，表達自己對節能減碳行動理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收...等等。
- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受電腦繪圖或立體作品

★文件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料
2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠區窗口

中林 總經理室 正論#2358
大業 副總一課 金鐘#3145
高加 總機 勇輝#101
明揚 人事課 勇輝#22124

兒童姓名: 吳浩

男 女

(暑假後升年級，請勾選)：

國小 三年級 四年級

五年級 六年級

家長姓名: 吳浩

廠區: 中林 明揚 高加

大業 海外

單位: LEAD

優選



2022明安集團
兒童繪畫比賽

★活動主題：節能減碳愛地球
★參賽資格：明安集團員工之(孫)子女
★徵件期間：即日起至2022/8/31
★徵件方式：

- 於左邊框線內自由創作，表達自己對節能減碳行動理解及創意，如節能省水、低碳飲食、乘坐大眾交通工具、資源回收...等等。
- 畫具、繪畫材料不限(水彩、蠟筆、彩色筆...皆可)，不接受電腦繪圖或立體作品

★文件步驟：
1. 完成作品並填妥下方參賽者基本資料
2. 掃下方QR Code完成報名登記
3. 於8/31前將作品交至各廠區窗口

中林 總經理室 正論#2358
大業 副總一課 金鐘#3145
高加 總機 勇輝#101
明揚 人事課 勇輝#22124

兒童姓名: 翁志豪

男 女

(暑假後升年級，請勾選)：

國小 三年級 四年級

五年級 六年級

家長姓名: 翁志豪

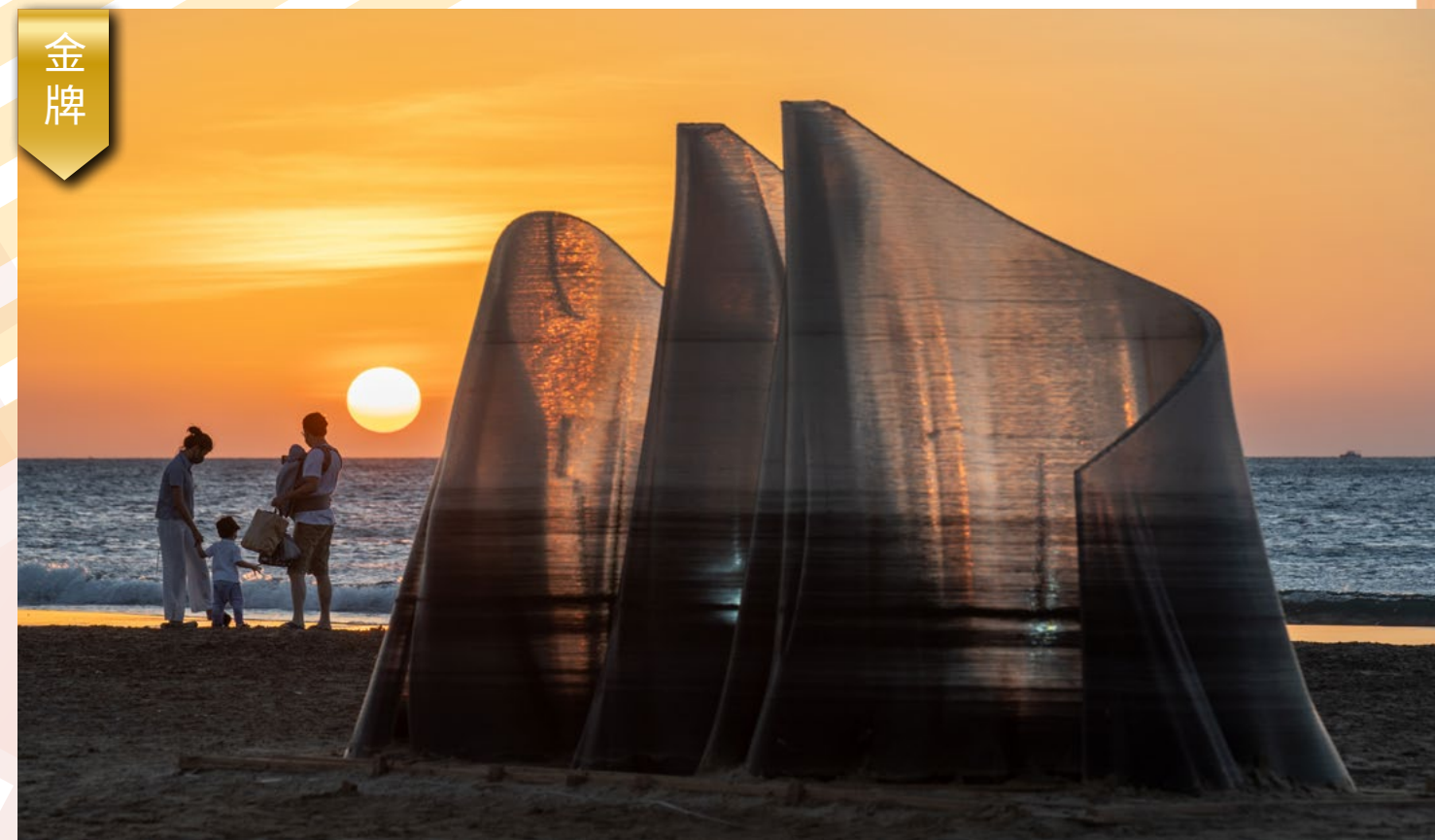
廠區: 中林 明揚 高加

大業 海外

單位: 明揚廠

攝影比賽

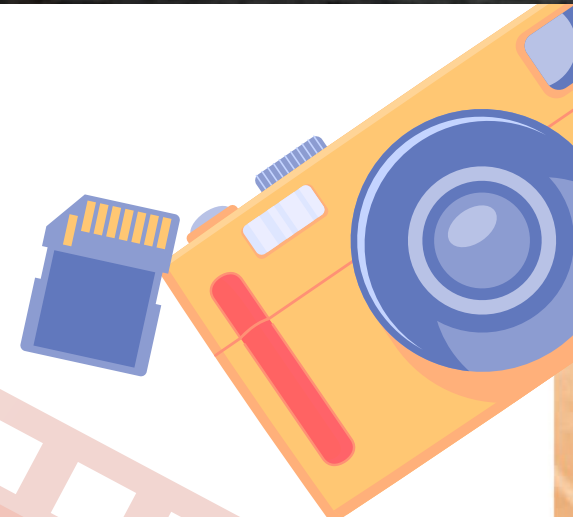
邀請集團員工及眷屬分享 2022 年旅行中所經歷美好的人、事、物，用快門記錄下旅行中最幸福感動的時刻。2022「旅行的幸福」攝影比賽最終評選出 9 件得獎作品，得獎作品於各廠區間輪流展出，供員工欣賞。



金牌

姓名 徐志豪 (明揚廠 宋俐瑩眷屬)
拍攝地點 車城鄉 (屏東落山風藝術季)
攝影器材 SONY A7m3
評審評語

夕陽下的全家福更加耀眼，反而比裝置藝術更突出，懸落日的點綴讓親子互動更加親密，利用剪影的技巧保留夕陽的色調，再利用裝置藝術與主題遠近營造出特殊比例的張力。



高年級組



銀牌



姓名 徐恩祉 (明揚廠)

拍攝地點 阿里山

攝影器材 iPhone 13

評審評語

背景搭配完整的一棵樹來作陪襯，拍攝者不讓樹搶了母女互動，將樹距離刻意拉開，此外天地構圖平衡與光線對比抓得很好，斜射光線灑落仔母女身上，光的位置讓後面的藍天以順光的方式襯出更藍的表現，畫面和諧舒服。

銅牌



姓名 陳鈺雯 (中林廠)

拍攝地點 阿禮部落

攝影器材 iPhone XS Max

評審評語

作者構圖時用大景去襯托人物肢體表現，用三分法與對比法兩種構圖方式與山嵐美景，更凸顯互動有愛的氛圍。

優選



姓名 劉書銘 (中林廠)

拍攝地點 台東

攝影器材 iPhone 12

評審評語

善用廣角的張力，讓每一位人物手腳都有拉長延伸感，在構圖上三個人的分布自然融合呈現，按下快門的瞬間將動作凝結，爸爸充滿力量肢體支撐，弟弟踩踏水珠瞬間噴出與妹妹頭髮隨風飄揚，每個成員都充滿張力的表情。可以將拍攝水平抓得穩當確實不簡單。

優選



姓名 黃羽薇 (明揚廠)

拍攝地點 駁二棧柴庫

攝影器材 iPhone XS

評審評語

以冰淇淋車當後場景，前景則是姐弟的互動與弟弟童趣表情，人物將構圖填滿。車子顏色與姊弟衣服顏色輕柔加深整張作品的協調性。整體而言，作品色調上的表現討喜，符合兒童攝影的調性。



優選



姓名 吳昀潔 (明揚廠)
拍攝地點 高雄衛武營迷迷村
攝影媒材 iPhone 12
評審評語

作品利用超廣角由下往上拍攝，建築物往上延伸的廣角視覺與繽紛彩繪大樓呈現出視覺張力，讓牽手小情侶的情感被放大。若男孩子的臉可以再靠向鏡頭，人物互動上會有更棒的效果。

優選



姓名 陳碧珠 (中林廠)
拍攝地點 嘉義阿里山步道
攝影媒材 iPhone 11
評審評語

利用廣角視覺集中的技法，以壓低角度拍攝，讓下方構圖拉長，上方構圖短一些，鐵橋幾何框架讓人物背景更有張力，主視覺有個引導，平衡中多了人物背影的放置，讓主角在畫面中不須有表情卻有情感張力的展現。

優選



姓名 梁恩岱 (和發廠)
拍攝地點 車城海口港
攝影媒材 iPhone 12 Pro
評審評語

陽光的斜下光讓人物的臉龐對比有特色，利用大光圈虛化了雜亂背景，突出了人物與笑容，整張作品善用光線製造對比以及大光圈的柔焦後景，雖然是曬小孩的照片，卻呈現滿滿的愛。

優選



姓名 林雅信 (中林廠)
拍攝地點 蘭嶼
攝影媒材 iPhone 13
評審評語

整片礁岩填滿畫面，善用對比技法讓人物渺小化，人物肢體表現及鮮豔衣物成為畫面中亮點。左上的小山與右下的窪地形成對比，人物團體與礁岩內是另一個對比。

5.2 弱勢關懷

學子培育

明安一直相信，「教育」是扭轉弱勢的關鍵，因此明安再度與台灣世界展會合作「助學紅包募集」，結合集團助人的力量，協助高雄地區貧困學生穩定求學，保障兒童的教育權利。



2022 年明安持續支持「安得烈培鷹計劃」，一起陪伴孩子度過艱困時刻，幫助青少年不因現實環境而停止培育專長，成為他們翻轉人生的力量。



【培鷹同學】台東大學運動競技二年級 / 林同學

林同學自國小接觸柔道，柔道成績在國一獲全中運冠軍，高中三年全中運三連霸金牌，於 2019 年國三當選國手，參加不少國際賽事獲得佳績。在 2020 年獲得高中組總統教育獎，目前在左營國家訓練中心培訓 2024 年的巴黎奧運。2022/8/10 代表台灣參加世界青年柔道比賽獲得第七名，本來有機會得到金牌，可惜因為小失誤錯失金牌，感到可惜但會繼續加油。未來希望成為教練，回自己的母校訓練學生。因此賽成績優異，自己的生活費都是靠比賽賺取的獎金，有時候也會給祖母運用在家庭支出。通過評估審核會議後，核定補助 50,000 元 / 學年。



生活扶助

明安連續 5 年支持安得烈慈善協會「年菜食物箱」專案，本年度共募集 73,000 元共 36 箱年菜食物箱，攜手陪伴他們「食」來運轉、有勇氣和希望迎接新的一年！不僅參與食物箱募集，38 位明安志工協力將社會大眾募集來的豐盛食物依序整齊地裝箱包裝，期待透過食物箱讓安得烈孩子們感受到來自社會大眾的愛心，為需要的家庭留存希望和溫暖。



明安於 2021 首次加入高雄市慈善團體聯合總會「食在有福」物資發放活動，符合領取物資條件為各社福單位提報邊緣戶、中低收入戶及低收入戶，今年再度準備 205 瓶 1837ml 牛奶及 60 罐魚鬆分別於 5/7 及 11/12 小港高雄公園發放物資給符合資格之家庭約 100 戶。

明安至今持續 8 年為南高雄家扶中心舉辦「聖誕許願活動」，全體員工從認領卡片、準備禮物、包裝禮物，歷經二個月讓 120 名弱勢家庭兒少的願望成真，擁有一個歡樂的聖誕節。經濟弱勢兒童，常常迫於現實需要放棄夢想，明安這 8 年來送的不只是禮物，重要的是讓孩子保有一顆被滋養的心，感受世界的美好及看見未來的希望！



2022 年明安把圓夢計劃延伸至台灣世界展望會，邀請和發廠員工為 30 位台灣世界展望會孩童認購心願禮物，點亮孩子心中的光。



植物人、身障、特境婦女、獨老關懷



2022 年明安認助 54 戶植物人家庭，每戶捐贈一份年禮與一份祝福紅包。

明安再度支持心路基金會協辦 2022 慈善音樂會，展現智能障礙者音樂學習成果及特殊才藝，成就智能障礙者最大可能並促進社會參與。



明安號召同仁捐出家中閒置且狀況良好的生活用品及衣物，賦予二手物品新生命、新價值，資源再利用，不僅環保愛地球，更可讓物品達到「愛的循環」，本活動最終募集 395 公斤的物資。募集物資被載往勵馨基金會高雄物資分享中心，協助弱勢婦女準備就業發展和提供弱勢家庭需要的物資，同時也建構了社福物資資源平台，讓所有社福機構都可免費透過物資分享中心獲得物資以協助弱勢家庭。



疫情延燒的第二年，林園地區許多長輩面臨防疫物資無人協助領取，甚至是確診了沒人送餐的困境。2022 年林園區共有 69 位獨居長輩及邊緣戶 34 戶，林園夢工廠接下關懷長者的任務，帶領林園高中學子每月探訪獨居長輩、每季拜訪邊緣戶。明安贊助林園夢工廠，協助個案資源連結，提供防疫物資領取，讓獨居長輩及邊緣戶的關懷不被疫情中斷。



5.3 運動推廣



ThreeBond TPGA Challenge Tour 明安挑戰賽

明安於 2018 年 9 月與台灣福興工業共同冠名主辦 ThreeBond 明安福興挑戰賽，從此開啟了明安舉辦職業賽事的路程，自 2019 年明安首度單獨冠名主辦，持續至今年已連續 5 年秉持回饋的心來積極推動高爾夫職業賽事。今年此項賽事總獎金為新台幣 115 萬，冠軍可獨得新台幣 30 萬，亞、季軍分別可得 7 萬及 5 萬。此外明安還特別準備「舊振南餅店」的中秋禮盒作為伴手禮，贈送給每一位參與此場賽事活動的貴賓及選手，讓與會人員都能感受到明安濃厚熱情的心意。



5.4 環境保護



愛海淨灘小旅行

「愛海淨灘小旅行」是一場對環境永續的一堂室外課，明安志工帶著家人來到林園西汕沙灘，享受著海洋美好的同時撿拾岸邊垃圾。明安自 2019 年起，至今總共舉辦了 4 場淨灘活動，透過每次的淨灘撿拾，把海洋廢棄物撿拾回來，並把每個撿到的回收物和垃圾，做點名清查，並上傳至荒野保護協會海洋廢棄物統計雲端，透過集合大家的力量，收集海洋廢棄物的成果。每一次的彎腰、撿拾，都是每一次記憶的堆疊，透過身教告訴下一代守護環境的重要性，更讓孩子們明白養成好習慣的重要性。

2022 年淨灘成果

84 人次 淨灘總長 300 公尺

類型	寶特瓶	外帶飲料杯	塑膠吸管	菸盒
數量	82	77	15	22
類型	打火機	免洗餐盒(紙)	免洗餐盒(塑膠)	玻璃瓶
數量	3	15	170	30



GRI 準則內容對照表
一般揭露

GRI 編碼	揭露項目	對應章節	頁碼
GRI 1：明安依循 GRI 準則報導 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期間的内容。			
GRI 2：一般揭露 2021			
GRI 2-1	組織詳細資訊 ^註	關於明安	9
GRI 2-2	組織永續報導中包含的實體 ^註	關於報告書	5
GRI 2-3	報導期間、頻率及聯絡人 ^註	關於報告書	5
GRI 2-4	資訊重編 ^註	4.5 廢棄物管理	81
GRI 2-5	外部保證 / 確信 ^註	(本公司財務數據經資誠會計師事務所依據《國際財務報導準則》(IFRS ³⁰) 查核簽證；另本年度並未執行永續報導之第三方查證。)	
GRI 2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	關於報告書	5
GRI 2-7	員工	2.1 人力概況	47
GRI 2-8	非員工的工作者	2.1 人力概況	47
GRI 2-9	治理結構及組成	1.2 公司治理	24
GRI 2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.2 公司治理	24
GRI 2-11	最高治理單位的主席	1.2 公司治理	24
GRI 2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.1 永續發展	21
GRI 2-13	衝擊管理的負責人	1.1 永續發展 1.5 風險管理	21 35
GRI 2-14	最高治理單位於永續報導的角色	關於報告書	5
GRI 2-15	利益衝突	1.2 公司治理	24
GRI 2-16	溝通關鍵重大事件	1.2 公司治理	24
GRI 2-17	最高治理單位的群體智識	1.2 公司治理	24
GRI 2-18	最高治理單位的績效評估	1.2 公司治理	24
GRI 2-19	薪酬政策	1.2 公司治理	24
GRI 2-20	薪酬決定流程	1.2 公司治理	24
GRI 2-21	年度總薪酬比率	(薪資保密原則，故不作此揭露)	
GRI 2-22	永續發展策略的聲明	1.1 永續發展	21
GRI 2-23	政策承諾	1.1 永續發展	21
GRI 2-24	納入政策承諾	(對應到每個重大主題的管理方針)	
GRI 2-25	補救負面衝擊的程序	利害關係人鑑別與溝通 1.2 公司治理 2.4 友善職場	13 24 54
GRI 2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.2 公司治理	24
GRI 2-27	法規遵循	1.4 法規遵循	34
GRI 2-28	公協會的會員資格	1.2 公司治理	24
GRI 2-29	利害關係人議合方針	利害關係人鑑別與溝通	13
GRI 2-30	團體協約	(尚未正式簽署團體協約)	

³⁰ International Financial Reporting Standards

註：不得使用省略理由

附錄

重大主題揭露

重大主題	GRI 準則揭露項目	對應章節	頁碼
-	3-1 決定重大主題的流程	2022 年重大主題	16
-	3-2 重大主題列表	2022 年重大主題	16
永續發展策略	3-3 重大主題管理 自訂主題	1.1 永續發展 1.1 永續發展	21 21
法規遵循	3-3 重大主題管理 2-27 法規遵循	1.4 法規遵循 1.4 法規遵循	34 34
產品安全及品質	3-3 重大主題管理 416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊 416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	1.8 產品品質 1.8 產品品質	41 41
客戶服務	3-3 重大主題管理 自訂主題	3.2 維護客戶關係 3.2 維護客戶關係	69 69
創新研發	3-3 重大主題管理 自訂主題	1.9 創新研發 1.9 創新研發	42 42
勞工人權	3-3 重大主題管理 412-1 接受人權檢核或人權衝擊評估的營運活動	2.4 友善職場 2.4 友善職場	54 54
職業安全衛生	3-3 重大主題管理	2.5 健康與安全職場	57
	403-1 職業安全衛生管理系統	2.5 健康與安全職場	57
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	2.5 健康與安全職場	57
	403-3 職業健康服務	2.5 健康與安全職場	57
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	2.5 健康與安全職場	57
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	2.5 健康與安全職場	57
	403-6 工作者健康促進	2.5 健康與安全職場	57
	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	3.1 落實責任採購	65
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	2.5 健康與安全職場	57
	403-9 職業傷害	2.5 健康與安全職場	57
氣候變遷 (節能減碳)	3-3 重大主題管理	4.1 氣候變遷風險調適	72
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.1 氣候變遷風險調適	72
	305-1 直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.3 節能減碳	78
	305-2 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	4.3 節能減碳	78
	305-4 溫室氣體排放密集度 305-5 溫室氣體排放減量	4.3 節能減碳 4.3 節能減碳	78 78
供應商管理	3-3 重大主題管理	3.1 落實責任採購	65
	308-1 採用環境標準篩選新供應商	3.1 落實責任採購	65
	414-1 使用社會標準篩選之新供應商	3.1 落實責任採購	65
營運績效	3-3 重大主題管理	1.3 營運績效	32
	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	1.3 營運績效	32

SASB 準則揭露及對照表

▼玩具及運動用品業之永續會計指標

主題	指標代碼	揭露指標	單位	揭露說明	對應章節
產品之化學與安全危害	CG-TS-250a.1	(1) 產品召回次數 (2) 累計召回的產品總數	數量	無	1.4 法規遵循
產品之化學與安全危害	CG-TS-250a.2	接獲產品主管機關之違規通知函之次數	數量	無	1.4 法規遵循
產品之化學與安全危害	CG-TS-250a.3	因產品安全相關的法律訴訟所造成之金錢損失總	新臺幣元	無	1.4 法規遵循
產品之化學與安全危害	CG-TS-250a.4	說明產品中化學品相關之危害風險的評估、管理流程	質化說明	化學品採購過程優先與兼具品質與誠信道德的供應商合作，建立穩定、長久夥伴關係，創造共享價值。在研發過程前進行化學品相關之危害風險的評估並符合法令規章及相關化學品指引要求辦理，建立供應商行為準則規範，絕不違反美國【Proposition 65】法規、歐盟【REACH】、【RoHS】、【蒙特婁破壞臭氧層物質管制議定書】及各國任何的環境保護相關法規中禁用/限用物質之相關規定及明安不定期更新並通知之禁用/限用物質要求；於產品之生產、製造、包裝、儲存、運輸等過程亦不違反任何環境保護相關法規中禁用/限用物質之相關規定及明安不定期更新並通知之禁用/限用物質要求。	1.8 產品品質
供應鏈之勞動環境	CG-TS-430a.1	以社會責任行為守則予以稽核之供應商/承攬廠家數	數量	以 2022 年交易額佔比 5% 以上之原物料供應商，來做企業社會責任稽核，符合標準共 5 家廠商。 本公司基於公平、誠實、守信、透明原則從事商業活動，為落實誠信經營政策，提前識別各項作業中潛在的風險並加以防範，以誠信經營與資訊公開、知識產權保護、公平交易、廣告和競爭及私隱、身分保護及防止報復等面向，於 111 年度公司共計 45 個部門完成風險評估計，經評估後風險指數低，可以不採取任何措施。	3.1 落實責任採購



主題	指標代碼	揭露指標	單位	揭露說明	對應章節
供應鏈之勞動環境	CG-TS-430a.2	直接供應商（一級供應商）的社會責任稽核情形： （1）重大缺失率 （2）其他缺失（非重大缺失）率 （3）重大缺失改善率 （4）其他缺失改善率	百分比（%）	因以 2022 整年交易額作為稽核篩選依據，預計將於 Q1 完成共 5 家之企業社會責任稽核。	3.1 落實責任採購

▼玩具及運動用品業之活動指標

活動指標編號	揭露指標	單位	揭露說明
CG-TS-000.A	年產量	產品單位	參 1.3 營運績效 終端產品年度生產量
CG-TS-000.B	(1) 製造廠家數 (2) 外包比例	總數： 百分比（%）	以明安台灣來看，公司自有工廠 *1，各製程段配合外包加工廠商共 14 家，共計 15 家製造廠家。

作業辦法第四條之一：氣候資訊揭露

▼氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施

項次	項目	對應章節
1	敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	4.1 氣候變遷因應 > TCFD 核心要素揭露
2	敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）。	4.1 氣候變遷因應 > 氣候相關風險及財務影響、氣候相關機會及財務影響
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	4.1 氣候變遷因應 > 氣候相關風險及財務影響、氣候相關機會及財務影響
4	敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	4.1 氣候變遷因應 > TCFD 核心要素揭露
5	若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	4.1 氣候變遷因應 > 氣候相關風險及財務影響
6	若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	4.1 氣候變遷因應 > TCFD 核心要素揭露
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證（RECs）以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證（RECs）數量。	目前尚未使用內部碳定價工具。
8	溫室氣體盤查及確信情形。	4.1 氣候變遷因應 > TCFD 核心要素揭露 4.3 節能減碳
9		4.3 節能減碳

發行人	鄭錫潛
編輯群	王淳嫻、王惠貞、王雁平、朱碧玲、吳禮竹、李正瑜、李玉仙、李泓廷、李彰武、李碧娟、莊雅茜、郭瑀筑、陳科銘、陳從聖、葉秀淳、趙文強、趙佩君、劉彥良、蔡清山、蔡運禕、蔡耀德、蕭德福、謝雄欽、蘇雅慧
地址	高雄市小港區中林路 26 號
電話	07-872-1410
發行年分	2023 年
美術設計	徐惠良
印刷	勤邑彩印中心