winbond

2022年

華邦電子 —— 永續報告書

封面設計故事

從陸地到海洋，隱形冠軍在飛翔 ，
綠意盎然的花園，逐夢踏實的地方。
當責團隊不退卻，熱情學習來成長，
追求永續的發展，豐富生活、實現夢想。

從城市到鄉村，無所不在的華邦，
引領世界的團隊，擁抱科技齊開創。
堅守初心與理想，追求進步來茁壯，
貢獻環境和社會，信守承諾，世界之光。

綠色半導體科技，讓生活更美好，
激發創新的思維，讓全世界知道；
擁抱變革的力量，迎接挑戰更堅強；
打造未來的希望，綻放光芒。

讓我們邁向未來，用科技創造奇蹟；
追求永續的發展，開創更美好、更理想的世界！
四方的夥伴們，我們信賴，我們攜手，看見美麗新境界！

目錄

導言

5 董事長暨執行長的話
6 總經理的話
7 公司簡介
11 華邦價值
12 年度榮耀與肯定
13 永續績效

華邦故事

15 積極創新 啟動零碳新未來
19 公司治理與綠色投資
22 Advance Together – 人才永續 企業永續

永續貢獻引領前行

26 一、ESG 執行架構
27 二、永續發展治理
31 三、重大分析與利害關係人溝通
38 四、永續實踐

38 **1. 綠色產品**
39 1.1 研發創新
44 1.2 產品及服務品質管理
49 1.3 綠色製造
50 1.4 客戶關係管理

51 **2. 環境永續**
52 2.1 能源與溫室氣體管理
56 2.2 資源管理
59 2.3 廢棄物管理
60 2.4 空氣污染防制
60 2.5 有害物質管理

61 **3. 永續供應鏈**
62 3.1 供應鏈組成與概況
62 3.2 永續供應鏈管理架構
64 3.3 低碳供應鏈
65 3.4 永續風險評鑑
65 3.5 衝突礦產
65 3.6 永續供應鏈溝通

67 **4. 人權與社會共融**
68 4.1 人權盡職調查
71 4.2 人才管理
83 4.3 勞資關係
84 4.4 職業健康安全
90 4.5 社會參與

93 **5. 公司治理**
94 5.1 公司治理
98 5.2 誠信經營
99 5.3 生產力與經營績效
100 5.4 風險管理
102 5.5 綠色投資
103 5.6 永續連結貸款
103 5.7 氣候變遷管理

附錄

110 **附錄一** 關於本報告書
112 **附錄二** 公協會參與
113 **附錄三** GRI Standards 揭露項目對照表
117 **附錄四** 永續會計準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 對照表
119 **附錄五** 永續指標 - 半導體業對照表
120 **附錄六** 氣候相關資訊揭露對照表
122 **附錄七** 第三方獨立保證意見聲明書

導言

5 董事長暨執行長的話

6 總經理的話

7 公司簡介

11 華邦價值

12 年度榮耀與肯定

13 永續績效

董事長暨執行長的話

華邦自 1987 年設立至今已超過 35 年。過去幾年來的新挑戰可以說是背離傳統：供應鏈從全球化轉向區域化、新冠疫情、區域性衝突、升息與通膨造成的經濟變化、氣候變遷的傷害等歷歷在目。但我認為，世界不斷變化本為常態，相對於能持盈保泰的百年企業所面對的變化，數年間的變動仍顯微小。企業對此無須刻意談論轉型，而應著眼於企業永續存在的基礎；關鍵仍在於我們是否能保持高度靈敏的洞察力與應變能力，持續關注與調整。

因此，「永續」對華邦來說，是一個多元的概念。它是一股要傳承百年、亙久不變的企業精神；它要維護企業在變化的世界中，持續創造價值的能力，激勵我們成為人類社會永續發展的支柱；它提醒我們善用資源，愛護唯一的地球。華邦將這樣的精神，化入以下五件事：「誠信經營」、「當責團隊」、「熱情學習」、「積極創新」、「永續貢獻」。誠信用以立本、當責以求實踐、學習拓展視野、創新與時俱進。更重要的是，華邦人須時刻謹記如何用自身之力貢獻社會，將是企業永續存在的核心關鍵。

在此信念下，華邦近來將「以綠色半導體技術，豐富人類生活的隱形冠軍」作為企業願景，積極地投入綠色產品與技術的發展。期藉由資料處理，通訊、交通、智慧生活等應用場景，實踐安全與低碳的技術的核心競爭力，一點一滴的回應當代社會對環境永續的高度需求。而為了讓全體華邦同仁理解這樣的信念，我們將建構以產品碳足跡作為創新價值的一個關鍵衡量指標，並系統化碳績效的管理過程，讓每位員工都清楚知道綠色為最優先關注事項，並將此牢記於心，自然地形塑出華邦的永續文化。

員工是企業文化的載體，所以華邦也非常重視「人」的育成。我們認為，企業只要願意將大量且廣泛的教育資源付予員工，鼓勵員工熱情學習，讓員工在華邦內持續成長，絕對會勝過學校或外界用同樣時間所獲得的學歷與資歷。同時，再透過注重部門間職務的輪調機會，讓理論與實務相輔相成，使所有華邦人都蘊含著豐沛的能力。

社會永續，企業才能永續；員工永續，企業精神才能永續。所以我們負責任地發展綠色產品；所以我們致力於營造熱情學習的幸福職場環境。具備回饋社會的能力，才是華邦穩定成長的軌跡。在未來，人類仍將不斷探索、嘗試發展各種可能性，而華邦將保持永續精神，並以創新能力，偕同各界齊力邁進，讓全人類的生活豐富美好。

焦佑鈞

華邦電子董事長暨執行長

總經理的話

聚焦 2022 年重大事件，面臨氣候變遷的挑戰，全球減碳趨勢持續增長；人權意識和綠領人才需求不斷攀升，企業公平正義及員工權益保障議題日漸受到關注。同時，市場變化也受到戰爭及通膨的影響，企業如何快速有效的因應及良好的回應客戶需求，皆是 2023 年各家企業欲迎刃破解的風險挑戰。

華邦積極參加台灣氣候聯盟 (Taiwan Climate Partnership, TCP) 並成為第一屆理事，在華邦內部設立永續發展部門，關注國內、外產業 ESG 趨勢及法規政策，進行華邦 ESG 策略相關專案規劃及執行。此外，為增加與同業的差異化，華邦致力提升部門核心技術競爭力，包含研發創新、零缺陷品質等方面，將其納入發展路徑，致力成為「以綠色半導體技術豐富人類生活的隱形冠軍」。面對全球趨勢和挑戰、回應利害關係人需求與期待，華邦充滿信心。

E 綠色創新發展

華邦為落實碳管理制度，藉由數位化工具協助分析以實現減碳。2022 年與微軟合作建置《碳排資訊平台》，精準計算每個 IC 生產過程中所使用的能源及碳排放量，以標定出生命週期節能減碳標的。例如，透過現址式尾氣處理設備削減去除，在製程中降低溫室氣體排放，達成製程氣體減量；在能源方面，華邦成立專責單位負責綠能投資、再生能源憑證購買，並積極研發更小的晶片，優化產品封裝設計以節省材料、縮短測試時間、降低用電等。透過製程技術提升，縮短生產時間、減少耗能等措施落實綠色製造，華邦預計在 2023 年查證 ISO 14067 產品碳足跡。

S 人才發展與社會參與

人才是企業的重要資本，華邦重視人權議題，並將其納入企業管理的重要範疇。2022 年，華邦的身障同仁聘用巨幅成長，中科廠也獲得 RBA VAP 白金證書，以及完成華邦人權盡職調查。

人才招募方面，華邦實施產學合作，透過業師課程、獎學金、實習機會等措施攜手學校共同培育學子；對外籍員工就任提供階段性專人窗口，協助其家庭移居安頓，使員工能夠安心工作。近年來華邦也透過各種授權軟體及平台的建置、籌辦各種培育計畫，打造員工終身學習及跨領域實作之場域，鼓勵同仁在工作上持續精進、學以致用。

現今工作對員工的意義除了生計考量，亦追求個人價值的實現。2022 年華邦籌辦后豐鐵馬道認養活動，吸引 300 多位員工及眷屬共同參響應，同時也與荒野協會合作淨河賞鳥等活動，期望藉由舉辦多元的社會參與體驗，與家人共同參與，促進員工自我價值感提升、家庭和樂，營造員工能樂在其中的工作環境，同時為社會貢獻一己之力。

G 卓越研發因應市場需求

針對風險管理強化營運穩定，華邦成立中央型應變組織負責統籌研究法規、因應措施，及支援各子公司面臨的風險；在各部門當中設立風險管理單位，解決全球化之下各地法規及風險狀況差異的問題，例如：董事會下設有風險管理委員會，再加上永續發展委員會，各單位同時關注風險，使資源利用、應變時間更加充裕。

針對氣候變遷、能源轉型造成的衝擊（如缺水、缺電），華邦已有相對應的措施降低衝擊影響，包含公司華邦擁有穩定長期自然水源、廠內設立四萬五千噸之地下蓄水池，對政府三級警戒、限水 15% 之情況，儲水量可支持高雄廠四個月的工廠營運。

面臨市場快速變遷的現實，華邦致力擴展產品線，除了原有的消費性產品，亦積極開發高階產品，例如：汽車、工業應用及醫療等相關領域。此外，華邦亦關注及積極回應客戶對於綠色產品的強烈需求，維持緊密的客戶關係。搭配數據科學的技術，華邦優化生產排程及掌握機台狀況預測，提高工廠管理效率。此外，華邦各部門也積極導入數位轉型持續提升工作效能，並獲得了顯著的成果。

陳沛銘

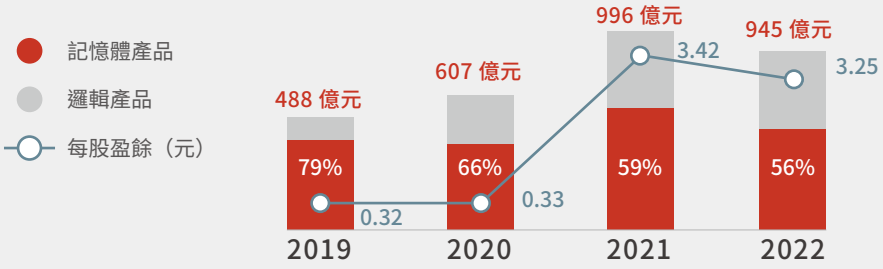
華邦電子總經理

公司簡介

企業文化與願景

「誠信經營、當責團隊、熱情學習、積極創新、永續貢獻」是華邦電子股份有限公司（簡稱「華邦」）的企業文化，也是華邦的核心價值觀、信念與行為。

2022 公司營運表現



領導地位 | **全球 TOP1** NOR Flash 供應商 | **全球 TOP5** DRAM 供應商

營收
NT$945.3 億元

公司治理
公司治理評鑑入選上市公司前 **Top6-20%** 之列

每股盈餘
NT$3.25

淨利
NT$150 億元

產品介紹

主要產品

編碼型快閃記憶體 (Code Storage Flash Memory)、TrustME® 安全快閃記憶體、利基型記憶體 (Specialty DRAM) 及行動記憶體 (Mobile DRAM)。

主要產品簡介連結

編碼型快閃記憶體	TrustME® 安全快閃記憶體	利基型記憶體	行動記憶體

應用領域

手持裝置應用、消費電子及電腦周邊市場、車用和工業用電子等高門檻且高品質要求的領域。

產品應用簡介連結

車用電子	工業用電子	通訊	電腦運算	消費性電子

華邦重要事記

1987
- 成立於新竹科學園區

1995
- 股票上市掛牌

2004
- 興建中部科學園區 12 吋廠

2006
- 中部科學園區 12 吋晶圓廠正式營運

2008
- 分割邏輯產品事業處成立新唐科技

2010
- 成功降低標準型 DRAM 營業額為零
- 新唐科技上市掛牌

2013
- 自主開發 46 奈米 NAND Flash 製程技術驗證成功

2017
- 榮獲第三屆上市上櫃企業公司治理評鑑排名前 5% 優良公司並列入「台灣公司治理 100 指數」及「台灣高薪 100 指數」成分股名單

2018
- 自主開發之 25 奈米 DRAM 產品進入量產
- 高雄廠動土典禮
- 1.2V Serial NOR Flash 榮獲 2018 全球電子成就獎 - 年度存儲器產品 Memory 創新產品獎

2019
- 全球第一 NOR Flash 供應商

2021
- 全球第五大 DRAM 供應商
- 全球最大 NOR Flash 供應商
- 華邦高雄廠取得建築物使用執照及工廠登記

2023
- **華邦集團獲選科睿唯安**（Clarivate）**全球百大創新機構**

華邦電子（德國）公司

Pacellistraße 8, 80333 Munich, Germany
Tel +49-162-609-2788

華邦電子（以色列）公司

1 Abba Eban Ave, Building B, First Floor,
Herzliya: 4612101, Israel
Tel +972-9-866-0700

華邦電子（日本）公司

Shin-Yokohama Square Bldg. 9F 2-3-12
Shin-Yokohama, Kouhoku-ku, Yokohama,
Kanagawa 222-0033, Japan
Tel +81-45-478-1881

Miraxia Edge Technology Corporation

1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City,
Kyoto 617-8520, Japan
Tel +81-75-956-9499

華邦電子（香港）公司

香港九龍觀塘道 378 號，創紀之城二期
22 樓 9-11 室
電話 +852-2751-3126

華邦電子（美洲）公司

2727 North First Street, San Jose,
CA 95134, U.S.A.
Tel +1-408-943-6666

華邦電子（美洲）公司 Pleasanton office

5934 Gibraltar Drive, Suite 200,
Pleasanton, CA 94588, U.S.A.
Tel +1-408-943-6666

華邦集成電路（蘇州）有限公司

中國江蘇省昆山市花橋鎮光明路 505 號建
滔廣場 B 棟 12 樓 1206 室
電話 +86-512-8163-8168

華邦集成電路（蘇州）有限公司 - 深圳分公司

中國廣東省深圳市南山區高新技術產業園
高新南六道 6 號邁科龍大廈 8 樓
電話 +86-755-3301-9858

華邦電子股份有限公司

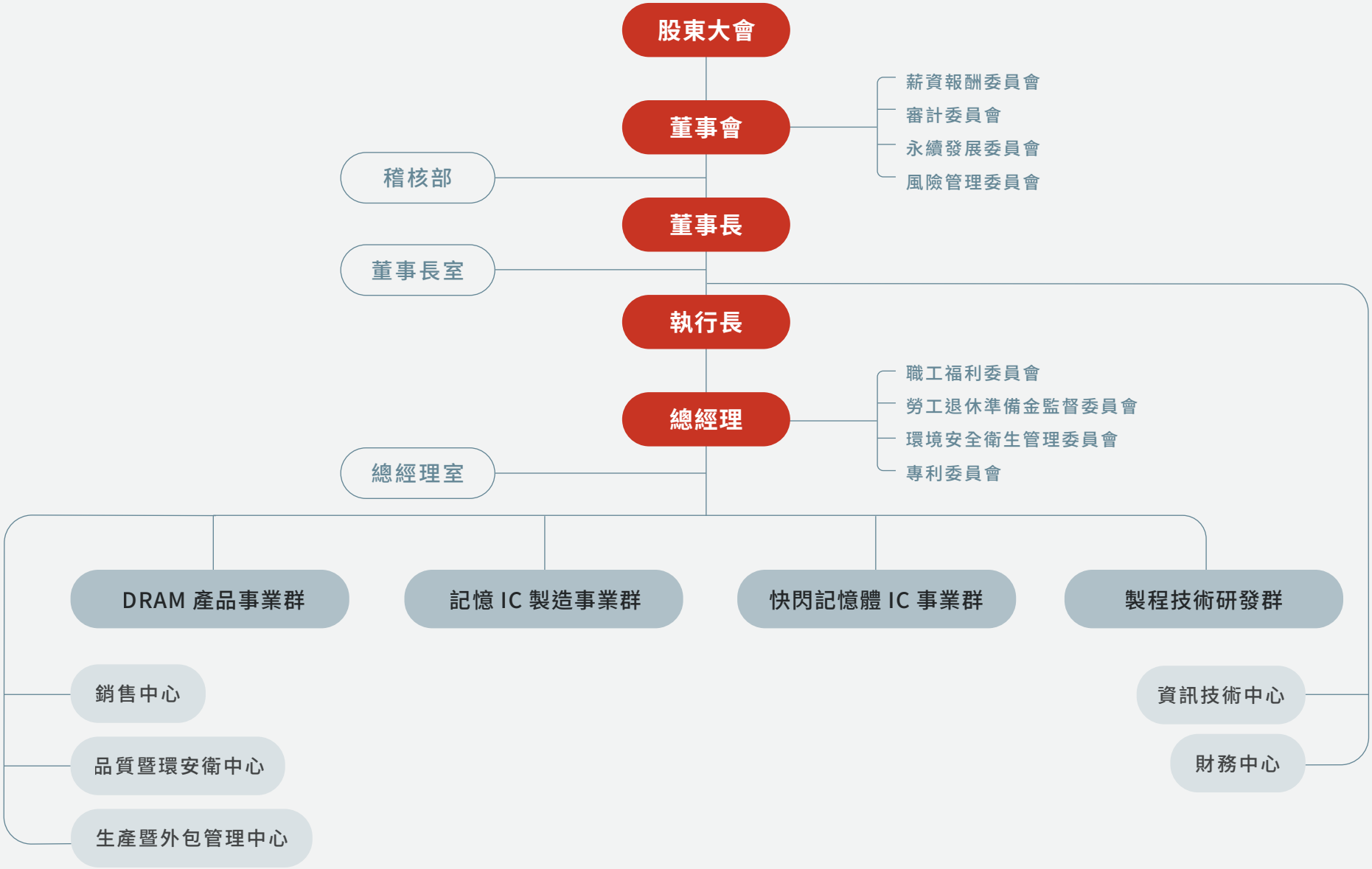
總公司及中科廠
428303 台中市大雅區中部科學園區科雅一路 8 號
電話 +886-4-2521-8168

高雄廠
821011 高雄市路竹區南科高雄園區路科五路 35 號
電話 +886-7-627-8168

竹北大樓
302052 新竹縣竹北市文興路二段 539 號
電話 +886-3-567-8168

台北辦公室
104051 台北市中山區敬業一路 192 號 2 樓
110411 台北市信義區松智路 1 號 26 樓
電話 +886-2-8177-7168

華邦組織架構



2022 年 12 月 31 日

華邦價值

遠瞻趨勢 價值實踐

華邦洞見新世代產品的市場趨勢，持續地投入資源，追求半導體設計、生產技術與產品的永續創新，提供客戶低碳排與低功耗之綠色產品，提升綠色商機競爭優勢與市占率，並持續精進以提升華邦整體之永續競爭力。

設計研發重點

- 減少製造過程有害物質產出與排放
- 降低製造成本
- 縮短製造時程

產品創新優勢

- 採用低碳排原材料
- 提升產品效能
- 增加產品使用能源效率
- 降低生產能耗
- 實現更小尺寸

技術平台	車用電子	工業用電子	5G 通訊	智慧物聯網	消費性電子
說明	從車身到動力系統，再到資訊娛樂系統、智慧駕駛與輔助安全系統，使用於新興電動車，實現更安全、更智慧、更環保的交通環境	為工業系統帶來更高性能，資訊安全和先進安全性的智能聯網，遠端監控、人機互動與在地機器學習	更高的資料傳輸速度，為物聯網提供基礎平台，使工作、娛樂與學習不受時地侷限，溝通更有效率	萬物互聯的世界中，加速數位化轉型，並保障資訊安全與功能安全實現更節能、便利及更高層級的安全防護生活	功能更強大，更節能，功能更豐富的消費性產品，提供更好的產品體驗
應用與產品	• 車聯網 (V2X) • 先進駕駛輔助系統 (ADAS) • 汽車儀表板 • 車用資訊娛樂系統 (IVI) • 車載資訊系統 (Telematics) • 車用感知元件 • 車用閘道	• 即時銷售訊息設備 • 智慧工廠 • 智慧儀表 • 可編程邏輯控制器 • 圖像化人機介面 • 工業閘道 • 工業機器視覺 • 工業電腦 • 監控攝影機	• 網路數位視訊轉換器 • 高速乙太網路交換機 • 無線終端接入設備客戶終端設備 (CPE) • 長期演進技術 (LTE) • LTE/5G 基地台	• 智慧城市 • 智慧交通網 • 自駕車 • 智慧工廠 • 遠距醫療 • 智慧家庭 • 智慧電錶	• 智慧型手機 • 智慧型手錶 • AR 智慧型眼鏡 • 平板電腦 • 智慧電視 • 智慧家庭 • 衛星導航 • 數位相機 • 真無線耳機 • 機上盒

年度榮耀與肯定

永續肯定

TCSA 台灣企業永續獎

- 台灣百大永續典範企業永續綜合績效獎
- 企業永續報告書白金獎
- 人才發展領袖獎

RBA 責任商業聯盟

VAP (Validated Assessment Program) 認證最高白金等級

FTSE4Good

入選

- 富時新興市場指數成分股
- 台灣永續指數成分股

CDP 碳揭露計畫

獲評「氣候變遷」B 管理等級

英國標準協會 (BSI)

2022 BSI 永續韌性傑出獎

台灣持續改善競賽

2 座金塔獎、2 座銀塔獎

公司治理

台灣證券交易所

- 公司治理 100 指數
- 臺灣高薪 100 指數
- 第九屆公司治理評鑑 - 上市公司排名 6-20%

產品創新

科睿唯安 (Clarivate)

百大創新機構

SESIP

TrustME® W77Q 安全快閃記憶體獲取 SESIP 2 級認證

經濟部智慧財產局

經濟部智慧財產局 2022 年專利百大排名：

- 本國法人發明專利申請 第 17 名
- 本國法人發明專利公告發證 第 16 名

維科杯 OFweek

TrustME® W77Q 安全快閃記憶體榮獲 2022 物聯網行業創新技術產品獎

電子發燒友 (Elecfans)

HYPERRAM ™ 3.0 榮獲 2022 中國 IoT 創新獎

永續績效

E 環境

210 萬 公噸 CO_2e 減量

2006 年開始參與台灣及世界半導體協會全氟碳化物溫室氣體排放減量計畫，已累計減量約 210 萬噸

380 百萬度 節電量

2018 年至 2022 年累計節電量 380 百萬度，約相當 108,361 戶家庭年用電量

打造 碳排資訊平台

華邦攜手微軟合作開發碳排資訊平台

66 萬度 屋頂型再生能源

中科廠設置屋頂型再生能源發電設備，2022 年發電量達 66 萬度

全廠用水回收率 80.5%

用水回收量達 11.15 百萬立方公尺，全廠用水回收率達 80.5%

3,530 百萬公升 節水量

2018 年至 2022 年累計節水量 3,530 百萬公升

90.1% 廢棄物回收率

廢棄物回收量 8,633 公噸，回收率為 90.1%

ISO 50001

2022 年通過 ISO 50001 能源管理系統驗證

S 社會

人權盡職調查涵蓋率 100%

2022 年首次對所有員工執行人權盡職調查活動

員工育兒補助逾 2 億 9000 萬

提供員工子女每月 6,000 元「育兒補助津貼」，2011-2022 年已累積發放 298,832,873 元

82% 樂活假使用率

2022 樂活假使用率 82% (每年 7 天樂活假)

非主管薪資平均數 193 萬

非主管之全時員工薪資平均數 193 萬

雇用身障人員加權人數 +147%

2022 年底在職的身心障礙員工為 32 位，依身心障礙程度加權後之人數為 47 位

半導體學程投入近 1 千萬

培育半導體跨領域人才，與成功大學合作推動「半導體學程」

平均訓練時數 42 小時

職員平均訓練時數 42 小時

人權盡職調查報告

2023 年發行首本獨立人權盡職調查報告

G 治理

TCFD 報告書

2023 年發行首本獨立 TCFD 報告書

華邦零碳家庭日

首次購入藍碳碳權抵銷家庭日當天碳排放，實現零碳家庭日

5.55 億 再生能源投資

投資再生能源開發及持續與綠色產業供應商聯盟和交流

200 億元 永續連結貸款

與 11 家銀行簽署 200 億永續連結聯合授信案，並連結減碳、節電以及公司治理等永續績效

台灣氣候聯盟

2022 年加入台灣氣候聯盟，並由董事長擔任聯盟理事

1,000 公噸 CO_2e 藍碳

投資巴基斯坦紅樹林保育專案，為目前世界上最大藍碳項目

ISO 27001

取得 ISO 27001 資訊安全管理證書，並設置資安長

首度入選科睿唯安 (Clarivate) 全球百大創新機構

華邦故事

15 積極創新 啟動零碳新未來
19 公司治理與綠色投資
22 Advance Together – 人才永續 企業永續

華邦故事

積極創新 啟動零碳新未來
Deliver low-carbon footprint future by innovation

> 華邦是科技創新企業，以科技改善人類生活品質，確保地球生態永續。

2050 年淨零排放已是全球的共同目標與挑戰，華邦在不斷精進研發與製造的同時，也積極地投入綠色產品研發與技術的發展，並透過數位轉型，打造《碳排資訊平台》。華邦期望藉由在綠色產品設計創新、綠色低碳生產、綠色資訊平台建構三個面向的努力，落實華邦邁向淨零排放之目標。

綠色產品設計創新 Green Design

走老路到不了新地方，華邦由產品生命週期的概念出發，從選用低碳排原材料開始，經由製程精進與設計創新，與生產力提升降低設計時程，以縮小晶片面積，降低引腳數，加上內建測試線路 (Design for Test)，以達到小封裝、低腳數、並同時縮短測試時間，大幅減低華邦產品於製程中產生的碳排放量。再加上要求使用綠色材料封裝、支持低溫焊接製程、小封裝減少 PCB 使用面積，更能協助下游客戶於製程中減少整體原物料的使用與 PCBA 生產製程耗能，進一步降低碳排放量。除此之外，華邦在使用者使用產品階段也致力於降低功耗及延長電力使用時間，除了隨著製程演進持續設計更低工作電流的快閃記憶體外，華邦開發出新的製程以及新的電路架構，推出世界第一個支援工作電壓 1.2V 的 NOR Flash。華邦在產品生命週期中的每一個階段都思考如何做到節能減碳，往淨零排放方向邁進。

— 華邦從產品生命週期思考如何兼顧產品效能與保護環境 —

綠色產品創新

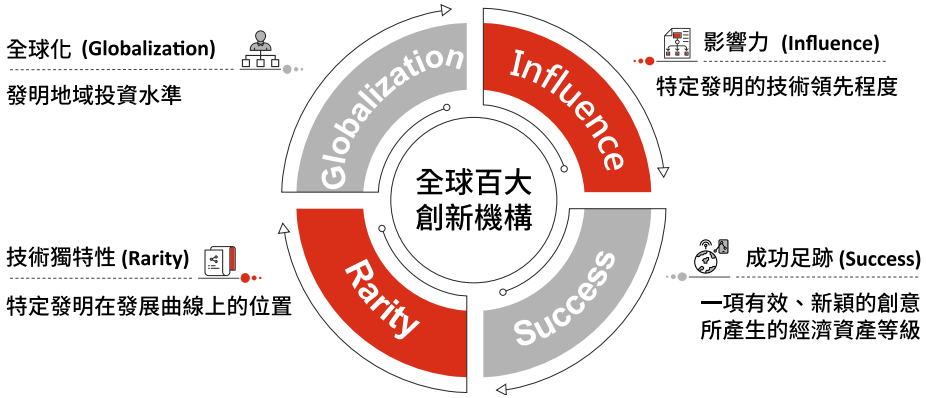
可攜式電子產品與物聯網的時代，我們持續深耕低耗能設計產品。例如配合邏輯晶片將記憶體晶片一起封裝的良品裸晶銷售模式 (KGD)，在淨零及環境永續議題上發揮價值，創造以低碳排與綠色產品為主之節能省碳終端產品。

良品裸晶圓（KGD）小百科

許多客戶透過華邦的專業協助，將快閃記憶體產品良品裸晶圓 (KGD) 用於系統級封裝 (SiP) 解決方案。快閃記憶體晶片與控制器晶片堆疊在一起，並放入單個封裝或模塊中以提供 SiP 解決方案。 其他元件的 KGD 也可以與快閃記憶體 KGD 堆疊，除了節省封裝材料、同時提升效能、節省功耗與晶片面積。

華邦獲選科睿唯安全球百大創新機構的獎項

「積極創新」是華邦的核心文化之一，華邦獲選科睿唯安全球百大創新機構的獎項，獎項的評選標準除了發明專利總量達 500 件，還包括專利的產業影響力、成功足跡、全球化和技術應用等層面。華邦集團從全球 3,200 個候選機構中獲獎，顯現華邦創新研發實力及專利全球化布局的成果和影響力。獲得國際評選機構的高度肯定，證明華邦是高度重視研發投入與追求創新驅動成長及環境永續的半導體公司。華邦從產品設計階段即以使用低碳材料、開發高效能、低能耗、低資源需求的綠色產品，以達到保護環境與減少對環境衝擊為目標。



綠色資訊建構管理 Green Information

碳管理作為減緩氣候暖化的重要指標，華邦 2022 年攜手台灣微軟、台灣碩軟顧問團隊合作開發《碳排資訊平台》，結合雲端服務微軟與 Power Platform，打造華邦碳排數據自動化整合系統，可即時呈現相關數據、進行即時管理。

半導體的製程繁複而多元，若要針對每個製程的碳排數據加以整合，有三大挑戰需要解決，包括「標準化」、「手動處理」及「視覺化管理」，《碳排資訊平台》可解決多數痛點，如：盤點歷史數據、監控動態報表外，並能依照未來產能成長變化模擬預測碳排放，以評估相關減量措施，綠色資訊建構與管理，邁向綠色轉型的目標。

4 步驟啟動數位零碳新未來

《碳排資訊平台》於 2022 年已完成階段一的計算溫室氣體範疇一、二之碳盤查，華邦規劃 2023 年年底將達成階段四，計算出範疇三、產品碳排放，提供客戶所購買產品之碳足跡數據，並加入活動數據分析與納入供應商碳排資訊，達到碳排資訊平台整合與提供綠色產品與綠色製造等即時資訊與管理的目標。

綠色低碳生產 Green Manufacture

華邦從高雄廠建廠第一天就思考如何兼顧環境、人才、製造效能。智慧工廠善用自動化技術，人工智慧與大數據提升生產效率，使人力投入高價值創新。高雄廠採用高節能設計，節省大量能源消耗（如下表），做到環境保護，減少碳排，達到綠色低碳生產的目標。

高雄廠節能設計成果

類型	節能 / 減碳專案名稱	節電量		溫室氣體減量（公噸二氧化碳當量）
		度	十億焦耳	
建廠節能設計	熱純水熱泵廢熱回收	8,488,000	30,558	4,320
	空壓機 Dryer 廢熱回收	54,750	197	28
	高效率節能鍋爐	9,855,000	35,478	3,230
	冰水系統出水溫度提高	10,444,110	37,599	5,316
	LED 照明節能	1,656,000	5,962	843
	合計	30,497,860	109,793	13,737

註：1. 新建廠房節能設計以中科廠為比較基準　2. 高效率節能鍋爐項目其溫室氣體減量為電力節約及天然氣使用之綜合計算結果

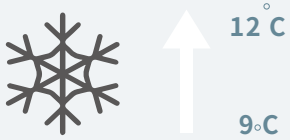
華邦高雄廠

高雄廠節能設計

華邦高雄廠在建廠設計初期即以綠色生產為目標，納入大量節能設計，透過廢熱回收、採用低耗電 LED 燈具、冰水機節能設計等方式，降低大量能源消耗。以廢熱回收與冰水機節能為例：

1 熱純水熱泵廢熱回收：取 PCW 製程冷卻水帶走之廢熱，透過熱泵加熱 UPW 純水供應至機台端使用

2 冰水系統出水溫度提高：冰機出水溫度提高為 12°C，效率較以往 9°C冰機顯著減少能耗



熱水系統由電鍋爐改用瓦斯鍋爐減少碳排放

UPW 熱純水熱回收能量再利用

冰水系統節能規劃設計

冰水系統節能系統

ISO 50001 能源管理系統驗證

華邦 2022 年中科廠通過 ISO 50001 能源管理系統驗證，建立管理程序文件、能源基線及能源績效指標，並以 P-D-C-A 循環機制持續改善，針對重大能源使用之設備進行優化，期望達成能源管理系統化之目標。因此，透過 ISO 50001 管理系統之運作，華邦獲得提升能源使用效率，降低能源成本及減少溫室氣體排放之實質效益。包含有效管理並優化製程設備與公用設備之用電效率，同時推行各項減碳措施，包含導入全氟碳化物 (perfluorocarbons, PFCs) 溫室氣體排放減量計畫、智慧空調、冰機節能、熱純水熱泵廢熱回收、高效率節能鍋爐…等措施，降低生產過程中的排碳量。

執行節能措施 執行 ISO 50001 能源管理系統，2022 年完成 21 項節能措施，節省用電 **3,590 萬** 度，減少 **16,485 噸** 溫室氣體排放。

全氟碳化物 (perfluorocarbons, PFCs) 溫室氣體排放減量計畫

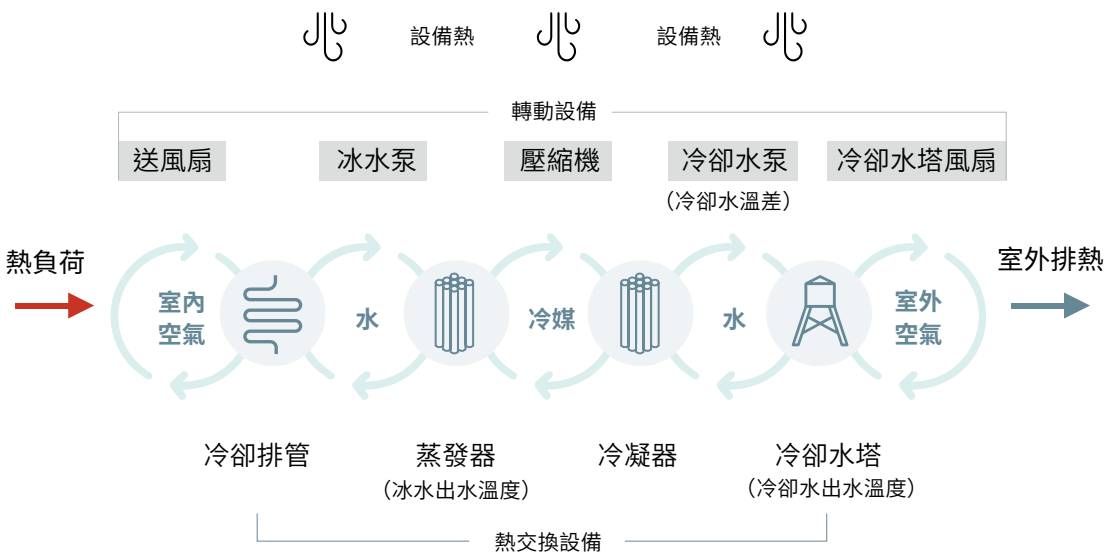
近十五年間已累計減量約 **210 萬噸** | 2006 年開始參與台灣及世界半導體協會全氟碳化物溫室氣體排放減量計畫；近十五年間已累計減量約 210 萬噸。

冰機節能

2022 年華邦與國立台灣大學進行產學合作，針對冰機做群控設定，首先建立了 KW/RT 能耗模型，結合使用氣象局未來六小時的預測資料，導出冰機節能最佳化的設定，目前節能比例約為 **2.8%**。

目標：優化冰機參數設定

提高用電效率，減少用電量



AS-WAS

考慮**當下單一元件**選擇溫度設定

NOW

預測未來 6 小時冷氣需求，整合各元件達到**多點溫度最佳化**推薦

冰機		智能冰機		能耗降低
時間	能耗 (kWh/RT)	時間	能耗 (kWh/RT)	
2022/1	0.71	2023/1	0.69	2.82%
2022/2	0.72	2023/2	0.70	2.78%
2022/3	0.72	2023/3	0.70	2.78%
2022/4	0.72	2023/4	0.70	2.78%

註：因永續報告書報告編撰時程，能耗比較表揭露至 4 月為止

公司治理與綠色投資

氣候變遷是全球最大的風險，也是企業經營莫大的挑戰，華邦洞悉趨勢發展，透過強化華邦核心競爭力，逐步探尋綠色永續商業機會。2022 年華邦提高永續發展委員會組織層級至董事會下轄，並直接由董事長擔任主席，在 **TCFD 氣候治理**、**綠色投資**、**推動減碳文化**三大構面，投入資源，期望透過理念的傳達和實際的運作，強化員工減碳意識和行為，發揮對環境及社會之正向影響，實踐我們對永續發展的承諾。

提高永續發展委員會組織層級至董事會下轄

華邦於 2022 年 5 月將原「華邦企業社會責任 (CSR) 推行委員會」更名為「永續發展委員會」，並將組織層級上升至董事會下轄，委員會成員由部分董事、總經理及相關部門高階主管五到七名所組成，任期與董事會屆期相同，董事長為委員會主席。

永續發展委員會 (圖 1) 下設立永續辦公室，以及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈和公司治理等五個功能小組，擬訂永續策略框架 (圖 2)，持續推展永續行動，每年第四季向董事會報告永續發展委員會執行成果，以確保企業永續發展相關工作的推動與落實。

— 永續發展委員會 —

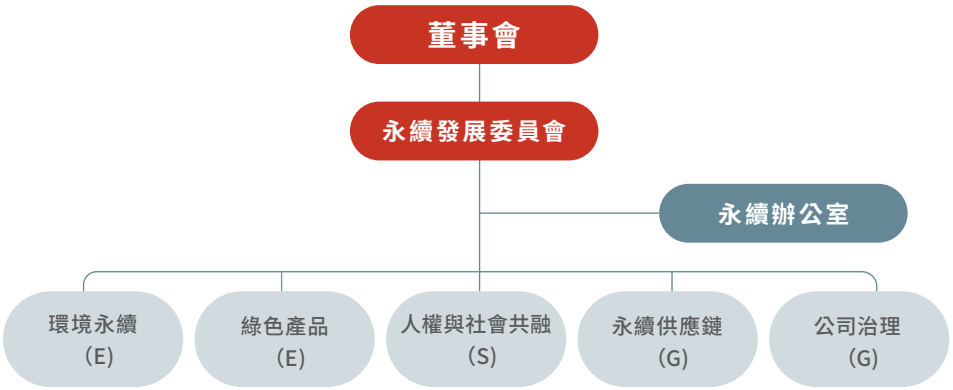


圖 1

— 永續策略框架 —

願景	E 碳足跡成為創新貢獻的衡量指標 S 力行「仁義禮智信」的核心思想，愛己愛人，愛人愛物 G 誠信經營
策略	綠色產品 / 永續供應鏈 / 環境永續 / 人權與社會共融 / 公司治理
人才	ESG 永續認知建立（教育訓練、永續教育訓練平台） ESG 永續職能建立
流程	G 風險管理流程 G 永續治理流程 G 合規揭露 ESG 永續創新文化（ESG AWARD）
科技	ESG 數位轉型 ESG 永續數據建立及應用 E 產品碳足跡系統

圖 2

強化 TCFD 氣候變遷治理

為強化氣候變遷治理，成立 TCFD 工作小組，導入 TCFD 管理架構，以辨識氣候相關風險及機會為基礎，檢視華邦面對氣候議題的因應策略，以及建立相關管理指標；並發布氣候相關財務揭露報告，透過持續不斷的檢視和對焦，持續強化華邦對於氣候變遷的營運韌性。

2022 年董事會氣候相關之重要議案與報告

- 報告溫室氣體盤查及查證時程規劃（含集團子公司）
- 通過增加資本支出預算案（汰換新型節能設備）
- 通過成立永續發展委員會及訂定組織規程
- 通過投資嘉和綠能股份有限公司
- 報告達成 2030 年再生能源目標之規劃方案
- 報告 2022 年碳權交易規劃
- 定期報告 2022 年溫室氣體盤查之執行進度（含集團子公司）
- 定期報告永續發展推動情形

加入台灣氣候聯盟 發揮社會影響力

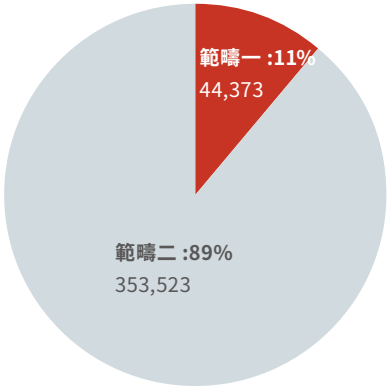
華邦於 2022 年加入台灣氣候聯盟，焦佑鈞董事長擔任聯盟理事。加入臺灣氣候聯盟，代表華邦希望以產業影響力和實際行動，結合上下游供應鏈實踐減碳願景，除了呼應國際品牌客戶要求外，更傳達華邦對於氣候變遷議題的高度重視。

台灣氣候聯盟理事會

開啟綠色投資

投資綠色能源開發新台幣 5.55 億，為淨零開啟關鍵的第一步

華邦進行全公司溫室氣體盤查，發現能源間接排放占比約為 89%。為因應減碳和淨零碳排目標，華邦積極展開再生能源投資評估，2022 年華邦投資綠色能源相關事業開發新台幣 5.55 億，為開啟綠色投資關鍵的第一步；透過綠色投資以及持續與綠色產業供應商聯盟和交流實務運作，拓展華邦在綠色投資的範圍和足跡。



單位：公噸二氧化碳當量

範疇一

範疇二

範疇一

係指來自於製程或設施之直接排放，如工廠煙囪、製程、通風設備及組織所擁有或控制的固定燃燒源、製程及交通工具的排放等。

範疇二

為能源間接排放，係指來自於外購電力、熱或蒸汽之能源利用間接排放。

華邦取得世界上最大藍碳項目的碳權，保護環境及生物多樣性

面對氣候危機，接下來是關鍵的十年，全球需要投入資源，共同創新，華邦積極投入評估綠色投資，於 2022 年投資巴基斯坦紅樹林保育專案，此專案為目前世界上最大的藍碳項目，面積超過 35 萬公頃，涵蓋數種瀕臨滅絕物種的棲息地，為該地區生物多樣性帶來可觀的氣候變遷適應效益，為氣候變遷、生物多樣性、就業機會貢獻心力。

華邦投資世界上最大的藍碳項目，爲氣候變遷、生物多樣性、就業機會貢獻心力

巴基斯坦紅樹林保育專案為目前世界上最大的藍碳項目，面積超過 **35 萬**公頃，涵蓋數種瀕臨滅絕物種的棲息地，為該地區生物多樣性帶來可觀的氣候變遷適應效益。當地 **4.2 萬**名居民將可受惠於專案衍生的多項共益性，包括提供超過 **2.1 萬**個全職職缺、乾淨的飲用水源、保育專業教育訓練、公共衛生及性別平權倡導等。

藍碳小百科

根據「碳」的來源與儲存方式，科學家依照形象顏色分將碳分為灰碳、黑碳、棕碳、綠碳與藍碳。「藍碳」指所有被海洋生物從大氣中吸收與儲存於生態系的碳。海洋裡的植物性「藍碳」包含了海草、鹽沼中的草本植物、紅樹林及藻類。

推動減碳文化，永續思維，無所不在

企業永續與地球永續是同一個概念，這對華邦來說並不是一個新的議題，華邦在日常營運中就積極的減少浪費，落實減碳文化，「零碳家庭日」就是一個例子，以寓教於樂的方式，鼓勵員工及眷屬在日常生活中積極節能減碳，像是自備環保餐盒、使用環保杯、鼓勵共乘、道德採購、重視環保、避免浪費、開電動車等方式，共同為減緩氣候變遷盡一份力。

零碳家庭日，強化全員減碳意識，擴展影響力到下一代

「華邦零碳家庭日」以推動淨零排放與綠色生活為主題，有近 7,000 位員工及眷屬共同參與，關注綠色永續議題，並擴大影響力！

首次將購入的藍碳碳權抵銷家庭日當天碳排放，實現零碳家庭日

新加坡碳權交易所 (Climate Impact X) 核發之抵銷證書

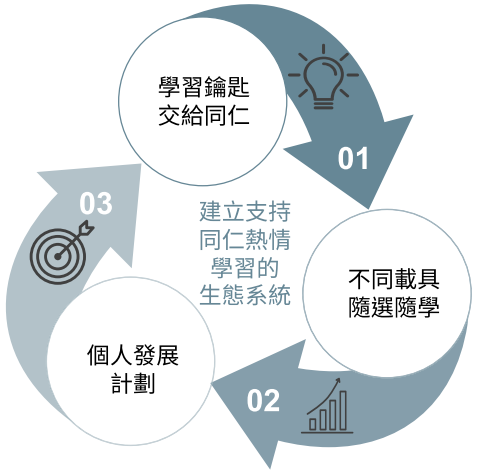
Advance Together – 人才永續 企業永續

快速改變的世界，人才是華邦翻轉世界的王牌

一間公司的文化精神、卓越品質、研發創新和永續發展，皆需由「人」來傳承與創造。隨著少子化的衝擊擴大，台灣的半導體產業也將面臨人才缺乏的問題，故華邦不僅重視「育才」，更要知道如何「惜才」，因此致力於從潛在人才到資深員工，皆提供良好的專業學習環境，展開技術、資源和生活上的積極支持行動，期望透過華邦的專業度、影響力和對熱情學習精神的勉勵，為台灣乃至於全世界培育更多強力的半導體產業人才。

建立支持同仁熱情學習的生態系統

華邦是科技創新企業，重視人才發展，建立學習生態系統、推動熱情學習文化來培育半導體人才。華邦把學習的鑰匙交給同仁，鼓勵同仁依自己的學習需求，隨時隨地學習，華邦學習平台提供六大學程，平台上有超過 3,200 堂課程，讓同仁隨選隨學；同時提供多元的學習管道，協助同仁個人職涯發展。



— 提供多元學習平台與管道 —

華邦學習平台 | 海外高階領導課程 | 實體訓練 | 線上學習平台 | 在職進修 | 海外研討會 | 海外派訓 | 工作輪調

推動數位轉型 持續爲員工夥伴創能

創新與人工智慧技術的發展，加速顛覆人類未來工作生活的型態，人才將是華邦永續發展核心，華邦極度重視人才發展及培育，為協助同仁有能力面對未來的世界，持續推動數位轉型，並建立資料科學學程，協助同仁活到老，學到老。

資料科學學習成果

- 開設 804 堂線上員工自學課程
- 近 7,608 點閱人次
- 總受訓時間 23,745 小時

產學合作 共同培育台灣半導體人才

為提升台灣半導體人才質量，華邦透過實際行動，支持產官學共同培育人才，並透過技術交流、分享以及教學等多元方式參與社會人才培育，期望能夠提升台灣產業競爭力。

成立半導體學程，積極培育新世代人才

華邦秉持對台灣半導體產業發展及人才培育的責任，每年投入近千萬元，包括協助成大創立智慧半導體及永續製造學院，2022 年合作推動「半導體學程」，由華邦高階主管進行規劃，期待學程能協助學生引領未來半導體產業、具備人工智慧的基礎概念。華邦亦提供修業獎學金、實習／參訪機會、保障面試機會及錄取簽約獎金等優質方案，鼓勵新世代人才加入半導體產業。截至 2022 年，已有超過百名學生參與華邦半導體學程。

半導體學程規劃

		元件製程整合學程	設備學程
必備半導體專業知識技能	半導體專業知識	必修 24 學分、選修 6 學分 (半導體製程、線性代數、實驗設計 ... 等)	
具備資料科學概念（新世代需求）	人工智慧基礎課程	必修 3 學分 (資料分析、機器學習、電腦視覺 ... 等)	
核心能力（接地氣，快速融入組織）	關鍵技術暨領導實務課程	必修 3 學分 (華邦業師參與授課)	

總計 36 學分

合作智慧製造專案，共研共創新環境

2021 至 2022 年與台大李家岩教授合作智慧製造專案，由教授帶領研究生與華邦共同進行專案開發、研究，包括「數據分析效率」、「品質提升」、「產量提升」、「節能分析」等主題，協助學生提前與產業接軌。

研究發展贊助，促進產業升級

贊助國立陽明交通大學的「講座教授研究金」專案，協助校方提升學術水準，延攬與留任國內外成就卓越之學者，支持教授在教學和研究上不斷精進，以致力於持續推進資通訊領域的學術研究和人才培養，透過與學界資源的結合，共同提升半導體產業的環境品質。

不只照顧員工也照顧員工的家人

員工是華邦長期的夥伴，隨著員工進入家庭階段，華邦希望成為每一位為人父母的員工最得力之神隊友，育兒津貼、彈性工時、在家工作、樂活假提供同仁在努力工作的同時，能夠兼顧家庭，華邦是業界少數提供團體醫療保險擴及同仁配偶及子女的公司。

建立 COVID-19 防疫期間友善的職場環境

COVID-19 防疫期間，華邦依同仁的需求規劃各項防疫相關的員工福利措施，包括有薪疫苗接種假、防疫照顧假及員工團體防疫險，將員工及其配偶和子女皆納入保障對象，因應疫情期間的工作及生活模式皆發生改變，華邦提供系統化專業心理諮詢的員工協助服務方案，同時辦理遠端醫師問診與職場續航力講座，提供同仁防疫期間的身心安頓力量，建立防疫期間友善的職場環境，讓員工能健康安心工作。

領先業界的育兒津貼制度

華邦相信建立一個支持育兒資源的職場環境，有助於緩解少子化的風險，也深信每個孩子都有權利得到良好的照顧和發展。華邦提供員工子女每月 6,000 元的「育兒補助津貼」，期望協助減輕育兒負擔，為員工職涯發展給予助力。

自 2011 年起，**育兒補助津貼已累積發放 298,832,873 元**，共有 1,122 位員工及其子女共 1,667 位獲得津貼的支持！

五個孩子的爸爸

我們享受了公司育兒津貼，你也可以！

在華邦的 15 年中，我從單身一人到結婚生子，而且還是 5 個兒子。非常感謝華邦的各項政策支持員工在工作和家庭中得到平衡，像是樂活假及彈性工時提供了更多陪伴孩子的時間，合理的休假、代理制度也讓我們在家的時間能專注在孩子身上。

更重要的是生育補助，在第一胎，從無到有的打點一切，舉凡尿布、嬰兒床、嬰幼兒衣物、安全汽座、嬰兒推車，嬰幼兒玩具等等，真的都很貴、超貴，一胎四年逐季提供的生育補助，就像每季定期的小確幸，極大的緩解了育兒的經濟壓力。讓我們實際的感受到公司注重員工家庭和生活的態度，是實在的，並非一句口號。

永續貢獻引領前行

26 一、ESG 執行架構

27 二、永續發展治理

31 三、重大分析與利害關係人溝通

38 四、永續實踐

一、ESG 執行架構

華邦致力成為「以綠色半導體技術豐富人類生活的隱形冠軍」。在董事長的經營帶領下，華邦秉持誠信、創新與熱情，持續提升企業價值，同時關注世界趨勢、關懷社會議題、回應利害關係人的期待。華邦從 ESG 三面向之願景研擬策略框架，呼應聯合國永續發展目標 (SDGs) 落實行動計畫，讓華邦的核心能力融合永續理念，於人才、流程與科技當中萌生新的未來，為社會開創美好可能。

— 華邦永續策略框架 —

願景

- E：碳足跡成為創新貢獻的衡量指標
- S：力行「仁義禮智信」的核心思想，愛己愛人，愛人愛物
- G：誠信經營

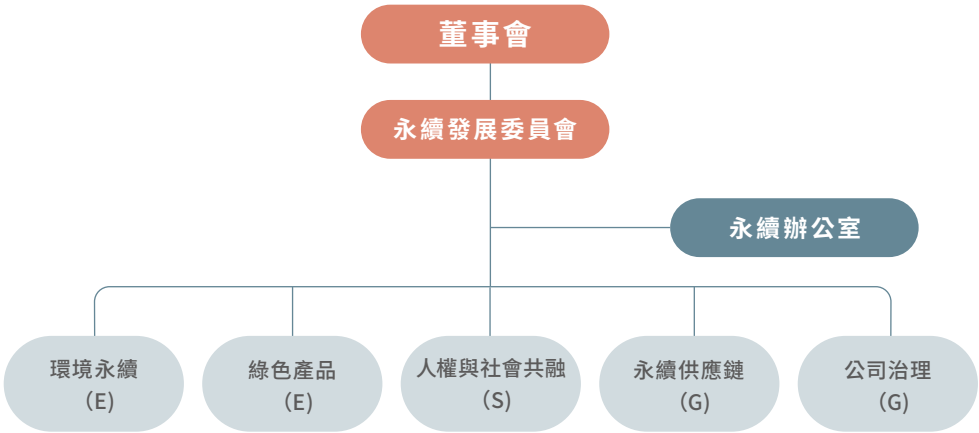
策略	綠色產品	永續供應鏈	環境永續	人權與社會共融	公司治理
行動計畫	• 節能產品規劃與推廣 • 新綠色製程開發 • 產品碳足跡查詢系統	• 執行永續風險評鑑 • 發展低碳供應鏈 • 執行衝突礦產盡職調查 • 供應商永續訓練與交流 • 建立供應商數位管理平台	• 建立碳排資訊平台及報告系統 • 碳排減量計畫 • 參加節能減碳倡議 • ISO 50001 能源管理系統及節能行動 • 2050 淨零計畫	• 最佳雇主 • 培育人才 • 打造多元包容的職場 • 人權盡職調查 • 社會影響力 • 半導體學院	• 公司治理評鑑 • 氣候相關財務揭露 • 綠電採購 • 碳權 • 保護智慧財產權 • 保護營業秘密 • 維護資安防禦機制與強化資安韌性
人才	ESG 永續認知建立（教育訓練、永續教育訓練平台） ESG 永續職能建立				
流程	G 風險管理流程 G 永續治理流程 G 合規揭露 ESG 永續創新文化 (ESG AWARD)				
科技	ESG 數位轉型 ESG 永續數據建立及應用 E 產品碳足跡系統				

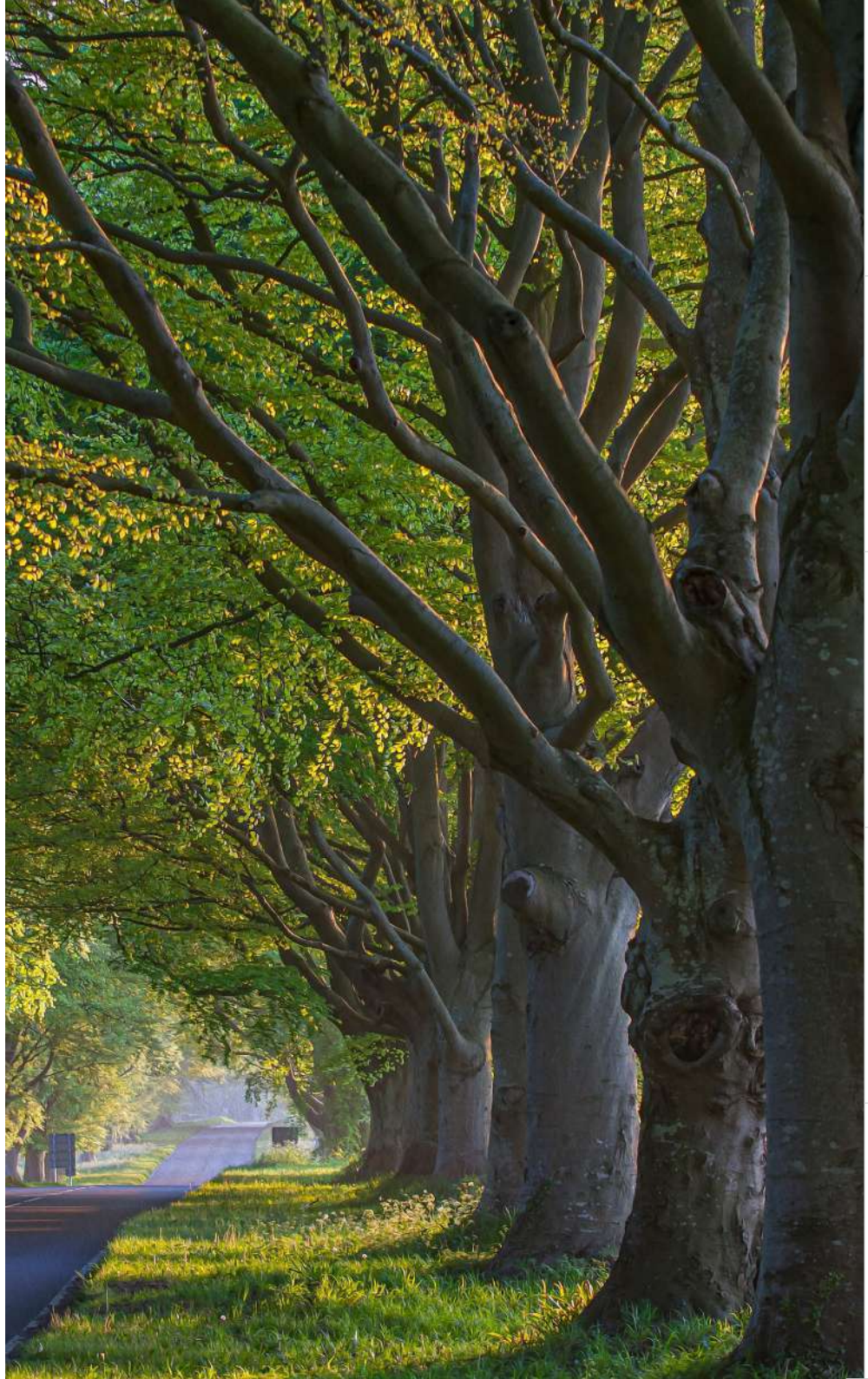
二、永續發展治理

華邦於 2015 年成立「華邦企業社會責任 (CSR) 推行委員會」為華邦推動永續發展之主要管理核心，並於 2022 年調整組織為「永續發展委員會」，將組織層級上升至董事會層級。委員會每年至少召開 2 次，由董事長出任主席。委員會之宗旨為規劃華邦永續發展策略及目標，擬定因應行動方案，整合華邦資源並實踐各項永續議題，提升營運競爭力。

永續發展委員會下設立永續辦公室及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理等 5 個功能小組，每年定期向董事會報告永續發展委員會執行成果，以確保企業永續發展相關工作的推動與落實。

— 永續發展委員會 —





永續宣言

范祥雲 DRAM 產品事業群副總經理

我們致力於低耗能記憶體產品的研發與創新，以綠色半導體技術與思維豐富人類生活，具體落實對於客戶與社會的永續貢獻。

盧文華 記憶 IC 製造事業群副總經理

風險亦是機會，華邦積極掌握可控的營運風險，將衝擊降至最低。我們提供充沛資源以穩定供應鏈，持續思考商業模式為客戶創造價值，透過產品製程創新，與客戶建立長遠永續的雙贏關係。

林任烈 快閃記憶體 IC 事業群副總經理

淨零碳排是全球的共識，透過綠色產品設計，帶給使用者客戶以及華邦在產品設計、生產、與終端產品使用上，為減碳目標上，帶來有如虎添翼的效果。華邦不斷優化產品的設計與製程，透過晶片做小、封裝縮小，有效大幅節省材料與單位碳排量，同時和降低使用縮短能耗，減碳數據代表的是豐富人類豐富生活亦能友善環境，從產品設計、終端產品生產到終端使用者使用，為客戶使用上創造最大價值及效益。

蔡金峯 品質暨環安衛中心副總經理

研發創新是華邦應變趨勢最有力的優勢，我們將其納入公司發展路徑圖，搭配市場需求，兼顧服務品質，團隊懷著信心持續朝向高端產品的發展，以培養競爭力及核心技術面對各種風險挑戰。

洪文章 銷售中心副總經理

誠信經營和創新是華邦的 DNA，持續創新開發綠色產品、豐富人類生活、貢獻地球減碳。

白培霖 製程技術研發副總經理

技術研發是生產的源頭，所以一開始把事情做對，遠比日後努力改善來的有效率。華邦的技術開發從計畫開始，就專注於碳足跡減量以及環境保護。透過製程的簡化及優化，致力於永不停止地優化，我們期待將來華邦的產品，不但具有商業競爭力，也在永續經營上具有競爭優勢！

周致中 財務中心財務長

企業價值除了財務績效指標，更應重視多元利害關係人對企業永續發展的期待。華邦將透過財務資訊的整合以及跨單位的溝通協作，將 ESG 的策略方針徹底落實，並且建構卓越企業的長期影響力，以實現環境與社會共好共榮的永續願景。

賴志菁 人力資源處人力資源副總監

除了重視員工的家庭和工作平衡以及提供學習和發展機會外，華邦也積極參與社會公益事業和活動，通過捐贈、志願服務和其他方式進行支援。我們的目標是不僅為社會做出積極貢獻，同時促進華邦的可持續發展，並致力於推動多元文化和人才發展。

張書政 生產暨外包管理中心技術副總監

供應鏈是企業與供應商之間的關係，包括物料、設備和服務等方面。華邦持續與供應商建立夥伴關係，共同致力於實現 ESG 目標，促進可持續發展，從而提高商業道德、保護環境、關心社會和提高治理結構的透明度。

SDGs 推動成果

自聯合國發布永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，及我國政府發布台灣永續發展目標後，華邦便積極將與本業相關的目標融入企業社會責任政策與營運方向。

呼應 SDGs	2022 年績效亮點	未來方向
4.4 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 4.5 2030 年前，消除教育上的性別差距，並確保弱勢族群可以平等地接受各層級教育與職業訓練，包括身心障礙者、原住民以及弱勢孩童	• 建置資料科學學程：協助人類掌握 AI、大數據技術、指揮 AI 機器人工作提升生產力，華邦開設實體及線上課程講座，涵蓋核心、專業、資料科學、管理 4 大類別，開課次數共累計 2,631 次；受訓總人次共有 117,526 次 • 產學合作 - 半導體學院：出資 1000 萬及 17 位導師與成大合作設計半導體課程 • 清貧學童助學金：為協助家境貧困的學童補充教育資源、穩定就學，華邦與家扶基金會自 2017 年起合作，邀請同仁愛心響應助學金募集。從總經理至基層員工齊踴躍響應捐款，2017-2022 年累計受益人數 4,343 人，累計總捐款金額達 1,737.2 萬元。2022 年幫助 1,032 位學童，捐款金額為 412.8 萬 • 推動熱情學習文化：LMS 平台有五大學程共 3,241 課程。讓同仁隨時隨地隨選隨學，2022 年累計 117,526 學習人次，142,711 學習時數	• 以四階層教育訓練評估模式追蹤課程成效評估，並持續優化雲端學習平台、直播課程增加學習互動性，強化員工競爭力、實現自我，以及提升工作動能 • 擴大教育資源補助種類，了解學童所需並提供相關資源
6.4 在西元 2030 年以前，大幅增加各個產業的水使用效率，確保永續的淡水供應與回收，以解決水饑荒問題，並大幅減少因為水計畫而受苦的人數	• 水資源回收：華邦珍惜所有資源，致力於提高回收水再利用率，2022 年全廠用水回收率約為 80.5%、製程用水回收率約為 89% • 2022 年實施 3 項新節水措施，節水量增加約 6.4 萬立方公尺	• 持續評估推行新節水措施 • 提高回收水再利用率 • 降低單位產品用水量 • 全廠用水回收率達 80% 以上
7.2 在西元 2030 年以前，大幅提高全球再生能源的共享	• 投資 5.5 億再生能源案，透過投資增加，扶植再生能源產業發展，進而提高再生能源在全球能源結構之占比 • 已設置 499kW 屋頂型再生能源發電設備，產生之再生能源電力躉售於台電公司，2022 年發電量約 66 萬度 • 2022 年中科廠取得 ISO 50001 能源管理系統驗證，有效制度化納入工程端管理，而高雄廠亦在規劃導入 ISO 50001，期望擴大管理能源範圍與效益	• 配合政府再生能源政策，規劃再生能源設置可行性 • 單位產品用電量 YoY 減量達 1% 以上 • 再生能源使用比率上升
8.2 透過多元化、科技升級與創新提高經濟體的產能，包括將焦點集中在高附加價值與勞動力密集的產業 8.5 2030 年前，實現全面生產性就業，且每個成年人都能獲得合宜工作，包括青年與身心障礙者，並具同工同酬的待遇 8.5 保護勞工的權益，為所有工人創造安全和有保障的工作環境，包括外籍移工，尤其是婦女移工以及從事危險工作的勞工	• 華邦積極為各利害關係人創造經濟價值，於 2022 年華邦合併營收總額為新台幣 945.3 億元，較 2021 年略減 5%；合併稅後純益新台幣 150 億元，稅後每股盈餘新台幣 3.25 元 • 身障人員雇用率 +147%，2022 年底在職的身心障礙員工為 32 位，依身心障礙程度加權後之人數為 47 位，雇用比率優於法令規定 • 華邦持續透過多樣管道接洽外籍人才，並針對新進的外籍員工提供服務，協助員工及其家庭的搬遷、生活安頓等 • Covid-19 防疫措施：提供一日有薪疫苗假、確診防疫包、防疫保險、快篩試劑 • 團保 - 員工、配偶、子女：提供自費的團體保險方案，保障對象包含員工本人、配偶、子女及父母，讓員工依自己的需求選擇不同的加保方案 • 彈性工時 / 在家工作：員工如果有家庭需求可以提出申請	• 持續關注市場變化，提升財務績效表現 • 了解身心障礙員工情況，提供更完善的職場環境 • 持續招募多元人才，提升人才多元性，促進文化共融激發創新活力

呼應 SDGs	2022 年績效亮點	未來方向
9.4 在西元 2030 年以前，升級基礎設施，改造工商業，使其永續發展，提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程 **9.6** 支援開發中國家的國內科技開發、研究與創新，包括創造有利的政策環境，協助工業多元化發展及提升商品附加價值	• 華邦不斷追求產品與技術的創新、落實競爭優勢。華邦擴充產能與升級製程，以提供客戶更低耗能、更低環境衝擊之綠色產品。華邦於 2022 年共獲得近 380 件專利，累計獲得超過 4,500 件專利 • 華邦於 2022 年將營業秘密納入智財管理策略的一環，並啟動營業秘密註冊制度的戰略規劃，共辦理了 23 場營業秘密工作坊	• 2025 年目標全球專利獲准數量累積超過 5,700 件 • 陸續輔導各單位對其業務職掌所涉之機密資訊及營業秘密進行辨識及盤點，以進一步完善華邦智慧財產之保護
12.5 2030 年前，透過預防、減量、回收和再利用，大幅減少廢棄物產生 **12.8** 2030 年前，確保各地人民都能具有永續發展的相關資訊和意識，以及與自然和諧共處的生活模式	• 華邦融入環保概念進行設計，落實企業永續發展的理念。2022 年廢棄物回收量 8,633 公噸 • 華邦重視企業永續績效，透過定期舉辦供應商大會，運用永續審查標準，積極與合作夥伴一同精進。2022 年，華邦供應商／外包商於經濟、環境與社會面向稽核評估，通過率均達 100% • 廢棄物回收率 90.1% • 推廣永續意識：成立永續教育訓練平台 • 衝突礦產：主要供應商已 100% 簽署華邦供應商道德行為準則承諾書 (Winbond SUPPLIER CODE OF CONDUCT COMMITMENT LETTER)，透過對外公開網站或宣導信件，向供應商正式聲明華邦不使用衝突礦產的政策	• 持續透過綠色設計及製程，將產品縮小、提高效能，以節能減耗、節省包材等 • 與外包商合作推動永續發展，碳足跡盤查 / 查證、減碳目標以及減碳計畫執行 • 廢棄物回收率達 90% 以上 • 推廣永續意識、文化 • 負責任的採購
13.3 在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力	• 成立氣候變遷專案小組：於永續發展委員會之跨部門功能小組中指派相關成員，成立逾 40 人的跨部門 TCFD 專案小組，進行氣候風險與機會鑑別，並討論財務衝擊及因應措施，在 2023 年發表首本 TCFD 報告書 • 採購藍碳：華邦投資世界上最大的藍碳項目，為氣候變遷、生物多樣性、就業機會貢獻心力	• 持續完善 TCFD 管理機制，定期追蹤管理目標 • 開發 TCFD 資訊平台，以數位化工具提升效率
17.16 透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現永續發展目標	• 推動供應鏈低碳化，執行 Co-Sustainability 專案，第一階段實施對象為原物料與外包供應商 • 2022 年度，成立關鍵供應商 ESG 共學坊，進行全方位 ESG 深度交流與學習 • 與供應商宣達及溝通華邦供應鏈減碳目標 10%，並與外包商進行碳足跡盤查 / 查證	• 2023 年度，重點（關鍵）供應商 ESG 學習交流坊與 Co-Sustainability 專案之實施對象，將進一步推展至其它類型供應商 • 2023 年度將針對第一階關鍵供應商實施永續風險評鑑，並針對風險評鑑結果，規劃相應的永續稽核活動 • 建立供應商數位管理平台，以數位化方式管理各類永續調查、接收資訊回饋，並與供應商共享永續相關資訊，共同學習與成長

三、重大分析與利害關係人溝通

華邦秉持透明及開放之精神，持續透過與利害關係人溝通，掌握所關注的永續議題，納入華邦永續策略框架，於 2023 年推出首份《重大性分析報告》，揭露辨識出之重大議題及所屬管理方針。華邦根據全球永續性標準理事會於 2021 年 10 月公布的 GRI 通用準則 _ GRI 3 重大主題 (GRI 3: Material Topics 2021)，執行重大性分析，並定義華邦重大議題衡量原則為：「利害關係人高度關注，對公司營運衝擊影響顯著，同時符合華邦永續管理發展目標優先性」，且為呼應重大議題管理的精神，將議題內涵相近之議題整併後，確認 2022 年 9 項重大議題：誠信經營與公司治理、法規遵循、風險管理（資訊系統安全管理及個資保護、氣候相關風險與機會）、研發創新、生產力與經營績效、供應鏈管理、綠色產品（產品與服務品質）、能源與溫室氣體管理、人才管理 （人才招募、薪酬福利、員工照護與教育訓練），較 2021 年新增：人才管理（人才招募、薪酬福利、員工照護與教育訓練）、綠色產品、供應鏈管理、能源與溫室氣體管理。2022 年華邦重大議題異動說明如下：

2021 年重大議題列表	2022 年重大議題列表	異動說明
誠信經營與公司治理 法規遵循 風險管理 研發創新 經營績效 資訊系統安全管理及個資保護 產品與服務品質 職業安全與健康	**誠信經營與公司治理**	-
	法規遵循	-
	風險管理 （資訊系統安全管理及個資保護、氣候相關風險與機會）	-
	研發創新	-
	生產力與經營績效	-
	供應鏈管理	「供應鏈管理」係內部高階主管評估對公司營運衝擊具顯著影響
	綠色產品 （產品與服務品質）	「綠色產品」為華邦邁向淨零排放之重要課題並首度新增至華邦永續議題清單，該議題同時受利害關係人及內部高階主管高度關注
	能源與溫室氣體管理	「能源與溫室氣體管理」係內部高階主管評估對公司營運衝擊具顯著影響
	人才管理 （人才招募，薪酬福利，員工照護與教育訓練）	「人才管理」係呼應重大議題管理精神及整併多個內涵相近議題後之結果，展現華邦對於人權議題之高度關注，並持續深耕多元人才培育及照護

— 利害關係人與重大議題評估流程 —

01 鑑別利害關係人

鑑別 7 類利害關係人類別

由高階管理層填寫利害關係人鑑別問卷，並確認利害關係人與華邦關係程度之高低，以鑑別重要之利害關係人。

02 調查利害關係人關注議題

282 份外部利害關係人有效問卷

根據利害關係人鑑別對象，發出評估問卷，瞭解利害關係人對 19 項永續議題之關注程度，並排序出前 10 大外部永續議題。

03 評估營運正負面衝擊議題

22 份內部衝擊程度評估問卷

依循 GRI Standards(2021) 對重大性之定義，由高階管理層透過衝擊程度評估問卷，考量雙重重大性原則 (Double Materiality)，以評估華邦在 19 項永續議題對於經濟、環境、人群的正面及負面衝擊，並分別以衝擊事件發生的可能性及衝擊程度進行評分。

後續則針對高階管理層對於永續議題衝擊評估之結果進行分析，以聯集方式彙整正、負面顯著衝擊之各前 10 大永續議題。經選取並針對同一議題合併後，共留存 13 項內部永續議題。

04 調整重大議題

董事會確立 9 項重大議題

彙整流程 2 及 3 鑑別出之重大議題，送交永續發展委員會審議，依華邦永續管理發展目標優先性，及各議題對華邦企業內部發展影響，及華邦營運活動對外部經濟、環境、人群 (包含其人權) 之影響後，再加上為呼應重大議題管理的精神，整併內涵相近之議題，經調整後共確立 9 項年度重大永續議題。

05 重大議題檢視及核可

經華邦永續發展委員會對重大議題鑑別結果進行檢視，確認符合永續性脈絡與完整性揭露等要求。並針對各種大議題制定管理方針後呈報董事會核可。

華邦參照 AA1000 SES 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard 2015) 的五大原則，包含依賴性 (Dependency)、責任 (Responsibility)、影響力 (Influence)、張力 / 關注 (Tension) 與多元觀點 (Diverse Perspectives)，鑑別與排序利害關係人之關係程度。

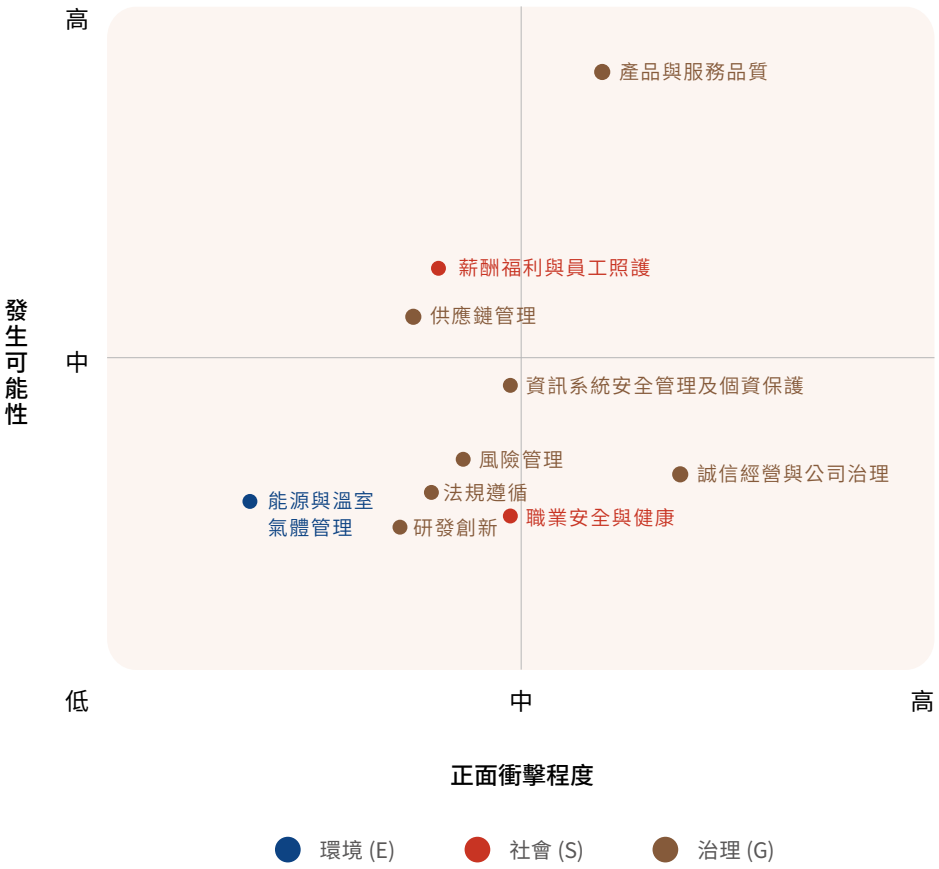
2022 年由 22 位高階管理層進行利害關係人鑑別，確認利害關係人與華邦關係程度之高低，鑑別出：政府機關、客戶、員工、股東 / 投資人、媒體、供應商 / 承攬商及社區 / 社會等 7 大群體。華邦於官網設立利害關係人專區，提供與利害關係人溝通的聯絡方式，若對相關的各項議題有任何疑問或建議，都可依不同利害關係人身分與相對應的聯絡人進行聯繫，確保溝通議合的有效性。

— 利害關係人溝通與成果 —

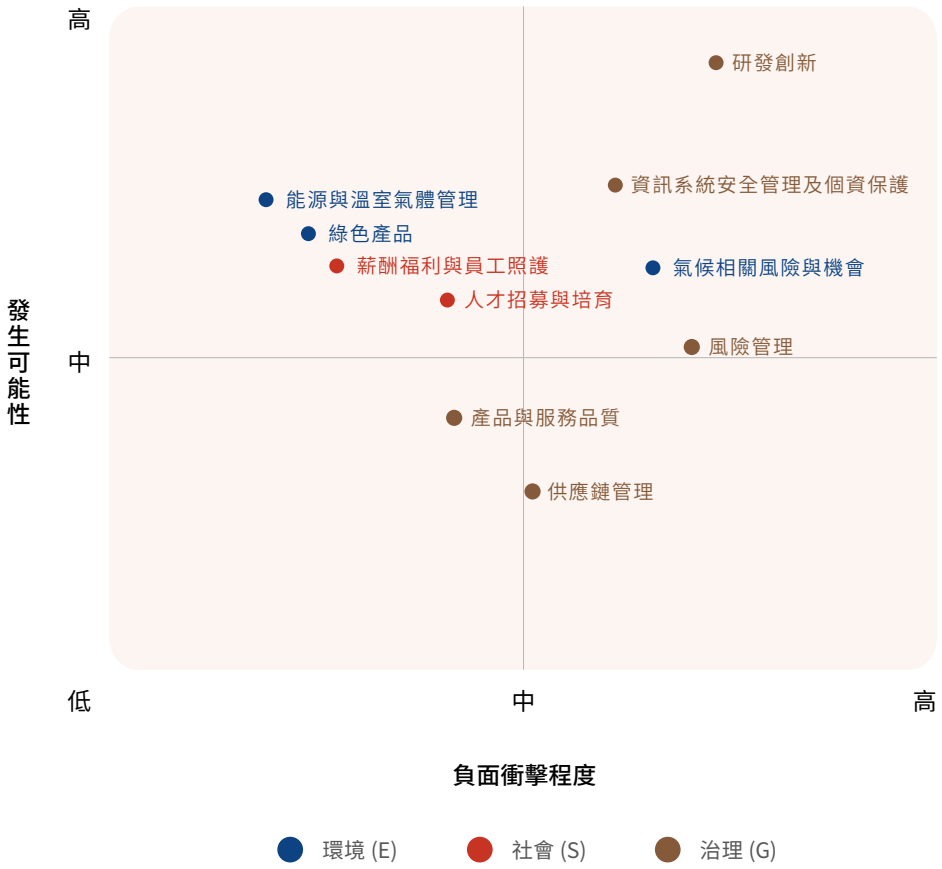
利害關係人	利害關係人對華邦的意義	關注議題	溝通管道與頻率	2022 年溝通績效
政府機關	關注華邦於環境、社會與治理 (ESG) 各項法規遵循之成果，為影響產業發展與政策推動之重要利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 人才管理 • 能源與溫室氣體管理 • 法規遵循 • 風險管理	• 公文（不定時） • 公聽會（不定時） • 政令宣導會（不定時） • 法規說明會（不定期） • 主管機關訪查（不定時） • ESG 問卷（每年）	• 參加環保及安全衛生主管機關會議，共 18 場次 • 環保及安全衛生之主管機關臨廠稽查、檢測，共 28 次
客戶	客戶是華邦創造經濟價值的主要來源，為關注華邦營運之環境、社會與治理 (ESG) 表現的利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 能源與溫室氣體管理 • 綠色產品 • 法規遵循 • 生產力與經營績效 • 研發創新 • 風險管理 • 供應鏈管理	• 華邦官網、電話與 e-mail（即時） • 業務會議（定期） • ESG 問卷（每年） • 技術研討會（每年） • 內部稽核 (每年) • 客戶稽核（不定期）	• WinTech 2022 邀請客戶一同參加研討會，並同步開放線上參與。除市場動態及未來趨勢等議題，皆獲客戶好評迴響 • 參加 Electronica 慕尼黑電子零組件展覽曝光，藉此尋求更多潛在客戶合作的機會 • 日常與客戶聯絡方式有電話、信件及日常拜訪，並導入 D365 紀錄過去拜訪資料，業務可以追蹤之外，也可以在拜訪前先知道過去 Account Sales 與客戶互動的狀況
員工	員工是華邦最重要的資產之一，是華邦能持續突破與創新的關鍵利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 人才管理 • 法規遵循 • 生產力與經營績效	• 內部專線 75234 我要申訴員工申訴專線（隨時） • Care 員工意見反應箱（隨時） • 不法侵害員工申訴評議委員會（隨時） • 健康諮詢（隨時） • 醫護保健活動（不定期） • 健康、壓力、痠痛問卷（每年） • 職工福利委員會（不定期） • 勞資會議與主管溝通會議（每季） • 功能性溝通會議（定期） • 內部網站佈告欄（不定期） • 員工首頁發布公司理念文章（每週） • 工安月會（每月） • 環安衛廠區委員會（每季） • 開辦環保、安全衛生等教育訓練（定期） • ESG 問卷（每年）	• 內部申訴案件，共計 7 件 • 平日問題反映意見信箱（含實體與電子郵件），共計 9 件 • 因應疫情總經理專案線上座談活動共計 55 件意見反映，參加人次 1,634 人次 • 性騷擾案件共 0 件 • 勞資會議共計 12 場（竹北、中科與高雄） • 中科與竹北勞方代表與資方代表屆滿選舉 • 主管管理議題溝通討論會議，每季舉辦，共計 4 場，1,973 人參與，出席率約為 87% • EP 文章 • TO All 公告
股東投資人	股東／投資人為華邦主要資金來源，最為關注華邦營運績效與永續發展的利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 綠色產品 • 法規遵循 • 生產力與經營績效 • 研發創新 • 風險管理	• 電話與 e-mail（即時） • 華邦官網（不定期） • 證交所公開資訊觀測站（不定期） • 法說會（每半年，如有特別事項會不定期加開） • 法人投資人一對一會議 (10-20 次 / 每季) • 股東大會（每年） • ESG 問卷（每年）	• 揭露營收報告 12 次 • 辦理股東常會 1 次 • 法人說明會 2 次 • 揭露財報 4 次
媒體	媒體扮演著華邦與利害關係人之間的橋樑，使媒體即時取得華邦發布的訊息，為協助華邦揭露正向永續資訊的利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 人才管理 • 綠色產品 • 生產力與經營績效 • 研發創新	• 電話與 e-mail（即時） • 新聞稿（定期） • 媒體訪談活動（每年） • ESG 問卷（每年）	• 電話或 e-mail 溝通 20 次 • 提供新聞稿 29 次 • 提供華邦營運報告 2 次 • 記者會 3 次
供應商 承攬商	供應商／承攬商提供華邦生產所需物料與服務，維持華邦的正常營運與永續經營，也是共同攜手邁向永續發展的重要利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 綠色產品 • 法規遵循 • 研發創新 • 供應鏈管理	• 華邦道德廉潔政策及提供申訴管道（半年） • 外部申訴管道（即時） • 供應商稽核（每年） • 主要供應商評比（每半年） • ESG 問卷（每年）	• 供應商 100% 簽署廉潔承諾書 & 責任商業聯盟 (RBA) 行為準則聲明書 • 主要供應商 100% 簽署不使用衝突礦產聲明書 • 主要供應商 100% 簽署不使用有害物質 (HSF) • 供應商申訴案件 0 件 • 供應商於經濟、環境、社會面向稽核評估皆利用永續性的審查標準，並達 100% 通過率
社區社會	鄰近華邦營運據點，受華邦營運作為影響最深，也是華邦關切之利害關係人	• 誠信經營與公司治理 • 人才管理 • 法規遵循	• 志工服務（不定期） • 專案合作與拜訪（不定期）	• 2022 年因 COVID-19 疫情影響，暫停育幼院及課輔志工活動 • 2022 年助學金共 1,052 位員工捐款達 412.8 萬元 • 2022 年共舉辦 5 場捐血活動，共 219 人參與

— 正負面衝擊程度與發生可能性重大矩陣 —

正面衝擊程度與發生可能性矩陣



負面衝擊程度與發生可能性矩陣



環境 (E)　社會 (S)　治理 (G)

正面衝擊定義 係指華邦針對該主題有對應政策落實而產生良好或顯著績效時，為永續發展在經濟、環境、人群（包含其人權）所產生之正面影響

負面衝擊定義 係指該議題若華邦未執行或執行未盡良善時，華邦整體營運對外部經濟、環境、人群（包含其人權）所產生之負面影響

註：排序正負面程度與發生可能性 Top 10 之永續議題

— 重大議題與華邦價值鏈關係 —

● 直接衝擊　▲ 透過商業關係具間接衝擊

重大議題	GRI 主題準則 / 自訂主題	重大議題對華邦的意義	衝擊面向（正面／負面）	衝擊描述（如何影響經濟、環境和人群（包含其人權））	價值鏈衝擊邊界			對應章節
					華邦	客戶	供應鏈	
誠信經營與公司治理	GRI 205 反貪腐 GRI 206 反競爭行為	知識經濟時代，高科技企業的生存基礎。	• 提升品牌正面形象 • 貪腐及競爭行為，降低利害關係人對華邦的信賴，負面影響營收	• 公司治理經營完善，符合法規，投資增加 • 避免違法帶來華邦與部分群體的財務、權利損失	●	▲	▲	公司治理
法規遵循	**法規遵循** （自訂主題）	華邦秉持永續發展的企業精神，堅守良善企業之本份，於整體營運過程中首重法規遵循。	• 若受到法規制裁，可能對華邦商譽、財務及人員造成負面損失	• 符合法規要求，提升商譽，投資與營收增加 • 避免因違反社會、環境相關法規而產生對社會及華邦的負面衝擊	●	▲	▲	環境永續 人權與社會共融 公司治理
風險管理	**風險管理** （自訂主題）	良好的風險管理制度與執行是本華邦永續經營的基石。	• 增加企業韌性，減少風險衝擊對企業帶來的衝擊影響 • 若缺乏風險管理機制，遇到風險時可能對華邦造成商譽、財務損失 • 資安洩露導致安全和財務損失	• 透過完善的公司治理、人權、供應鏈風險管理機制，降低氣候變遷、人為等風險的衝擊程度與發生可能性 • 提升利害關係人對華邦的投資意願	●	▲	▲	公司治理
研發創新	**研發創新** （自訂主題）	產品、技術以及商業模式的研發創新是華邦競爭力的來源，也是價值之所在。研發創新也是節能減碳最有效率的方式。	• 透過研發提高節能減碳表現，為華邦及客戶帶來正面效益 • 研發創新若無法滿足客戶需求，競爭力不足	• 研發所帶來的節能減碳成效，降低環境衝擊 • 創新技術滿足客戶需求，提升產品競爭力與華邦營收	●	●	▲	綠色產品
生產力與經營績效	GRI 201 經濟績效	生產力與經營績效是華邦持續發展的關鍵因素，提高生產力可以減低成本和減少浪費，同時也能增加收入，進而提高企業的利潤和經營效益。	• 生產力提升，對營收產生正面影響 • 生產力不足，降低經營績效	• 提升生產力可降低成本和浪費，增加經營效益與營運能力 • 生產力不足可能造成更多的成本及浪費，導致營收虧損和增加環境負擔	●	▲	▲	公司治理
供應鏈管理	GRI 308 供應商環境評估 GRI 414 供應商社會評估	構建具永續及韌性的供應鏈系統，協調並整合物流、生產、採購和銷售等各個方面的活動，實現生產與服務的高效運轉和價值最大化。	• 供應鏈管理制度完善，貨物供應穩定順暢 • 供應通路受阻，影響產品生產及銷售延誤	• 建立完善供應鏈管理制度，穩定貨物供應，使營運生產運轉效率提升，營收增加 • 供應鏈之社會及環境面管理不足，降低客戶的信任感及訂單數量	●	▲	●	永續供應鏈
綠色產品	GRI 417 行銷與標示	創造價值，減少風險，建立永續科技與產品，以達到安全、節能與智能的生活。	• 產品效能提升及耗能下降，對環境有正面效益 • 產品市場競爭力	• 因應永續趨勢，滿足客戶需求，提升品牌地位和營收，同時更友善環境 • 若無法滿足客戶需求，產品價值及營收減少	●	●	▲	綠色產品
能源與溫室氣體管理	GRI 302 能源 GRI 305 排放	極端氣候威脅生態平衡，華邦必須負起節能減碳的責任。	• 能源及排放若未管控，可能造成嚴重的環境，加速氣候變遷負面影響 • 溫室氣體排放管理，掌握碳成本計算	• 減緩極端氣候造成的營運衝擊可能性 • 管理華邦能源及溫室氣體排放，有效減少成本	●	▲	▲	環境永續
人才管理	GRI 401 勞雇關係 GRI 403 職業安全衛生 GRI 404 訓練與教育 GRI 405 員工多元化與平等 GRI 406 不歧視 GRI 408 童工	人才是公司成功的關鍵;選才、用才、育才、留才是長期經營的課題。	• 勞資關係的雙向溝通促進營運順暢 • 工作環境的安全、多元平等集合規，影響人才的留任或離職	• 透過提升人才新進與留任，還有育才強化員工能力及自我價值感，促進幸福企業的永續經營、提高研發創新能力 • 落實職業安全衛生管理，避免嚴重工傷、促進員工身心健康	●	▲	▲	人權與社會共融

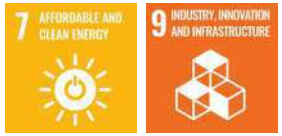
	中長期目標（係 2030 年 (含)後欲達成之目標）	短期目標（係 2030 年前欲達成之目標）	管理方針評估的結果
誠信經營與公司治理 法令遵循是最基本的門檻，「誠信經營」為華邦最高道德標準，基於此追求公司與社會的共榮	• 誠信經營之企業文化，深化於業務運營中，贏得客戶長期信任	• 落實企業經營者的責任，保障股東的合法權益及兼顧其他利害關係人的利益	• 2022 年公司治理評鑑結果，名列 6-20% • 未違反公司治理與誠信經營相關法規
法規遵循 營運涉及之公司治理、財務、貿易、環境保護、職業安全與衛生、資訊安全、智慧財產、勞動人權、內部控制及風險管理等法規與規範將全面配合遵守	• 開設並辦理與法規遵循相關類型課程 15 門 / 年 • 評估導入 ISO 37301 法遵管理系統 • 各年度完成法遵符合度檢驗會議 2 次 • 符合國內外相關法規，無重大違規事項	• 改善法規管理系統 • 開設並辦理與法規遵循相關類型課程 12 門 / 年 • 符合國內外相關法規，無重大違規事項	• 開設並辦理與法規遵循相關類型課程 (包含：公司法、證交法、內線交易、營業秘密、勞基法、勞動法、資訊安全須知、工安環保、新進人員環安衛課程等)10 門 • 2022 年無違反法規的事件
風險管理 秉持企業永續經營目標，建置風險管理機制，整合並管理可能影響營運與獲利的各種潛在風險，包含不限於財務、環境、資安、營運及氣候風險	• 建立長期風險辨識、分析、評量、回應、監督與審查機制	• 定期召開風險管理委員會，持續追蹤、落實風險管理	• 對相關缺失部分，承辦人員及相關單位進行檢討，並提出改善方案
研發創新 在華邦所選定的市場，我們承諾會提供最具競爭力的產品以及服務。華邦承諾會善用創新科技，研發最節能省電，以及低碳排的技術和產品	• 產品在耗電及產品表現，持續透過最佳技術、設計、以及製造組合，滿足並超越客戶的期待 • 利用自有能力或結合策略夥伴，共同開發符合永續經營、豐富生活的新技術以及產品	• 保持每一代新技術都將降低每位元生產碳排放 20% 以上 • 內部以及外部客戶都以達成超過八成滿意度為目標 • 2023 年全球專利獲准件數達 350 件	• 獲得近 380 件專利，累計到 2022 年底，共獲得超過 4,500 件專利 • 完成 IC 產品 ISO 14067 產品碳足跡盤查 • 1.2V NOR Flash 比現今通用 1.8V NOR Flash 總功耗減少 45% • 完成 JEDEC 可靠度驗證程序，能夠支援低溫焊接製程，預估可減少製造過程中產生的二氧化碳排放量約每年 57 公噸
生產力與經營績效 提高生產力和經營績效，並以可持續發展和提高企業價值為目標，並推動數位轉型，引進先進技術，並普及資料和 AI 的應用，持續優化經營策略和管理模式，提高企業的競爭力和市場占有率， 加強員工培訓和激勵	• 透過與世界接軌的技術與創新、內部管理的優化、數位轉型的推動與文化，持續提升華邦的生產力與經營績效	• 2023~2025 年完成全公司數位轉型推動活動與訓練 72 次以上 • 2025 年完成生產力追蹤系統	• 合併營收總額為新台幣 945.3 億元
供應鏈管理 華邦致力於確保其供應鏈的穩定性，加強供應鏈透明度，透過與供應商的緊密合作，共同制定並實施環境保護、社會責任等方面的政策，促進整個供應鏈的合規性及可持續發展	• 2030 年建立能有效分散營運風險的全球化供應鏈網絡，提升整體供應鏈的可持續發展程度，並進一步推展至間接供應商，不斷擴大環保和社會責任的範圍 • 2030 年供應鏈減碳 10%	• 2024 年提高供應鏈的可靠性，優化庫存管理，加強對供應鏈風險管理 • 2026 年打造高素質供應鏈管理團隊，並逐步建立可持續的綠色供應鏈，提高產品的環保和社會責任	• 100% 供應商簽署華邦永續供應鏈相關承諾與文件 • 100% 供應商稽核結果未違反重大環境、社會或治理議題而取消其供應商資格
綠色產品 華邦以「綠色半導體技術豐富人類生活的隱形冠軍」為願景，致力於開發高效能，小尺寸，低能耗及提供高品質的綠色記憶體產品暨綠色製程	• 2030 年快閃記憶體達到減碳 11 萬噸 (以 2021 年為減碳基準年) • 2030 年隨製程推進至 16nm，新開發動態存記憶體可達到產品生命週期碳排放減量 20%	• 2024 年快閃記憶體達到減碳 3.5 萬噸 (以 2021 年為減碳基準年) • 開發快閃記憶體應用於新能源與安全健康領域，每顆省碳 34%，節電 27%	• 2022 年 1.2V NOR Flash 總銷量計算，相比於 1.8V NOR Flash 節省了 493,727 kWh 功耗，大約等同減少 251.3 公噸二氧化碳當量
能源與溫室氣體管理 結合數據科學與專業知識，並偕同廠務系統商與機台供應商，持續提升能源使用效率，逐年增加綠電比例，降低溫室氣體排放	• 2030 年中科廠使用 90% 綠電 • 2030 年中科廠碳排放降低 60% • 2050 年全公司達到淨零排放	• 2023-2030 年每年節電 2~3% • 2023-2030 年每年單位溫室氣體排放強度 YoY 減量達 5% (含) 以上 • 2023-2030 年每年單位產品用電量 YoY 減量達 1%(含) 以上 • 2023-2030 年每年全廠用水回收率達 80%(含) 以上 • 2023-2030 年每年整體廢棄物回收率達 90%(含) 以上	• 2022 年針對部分 IC 產品進行 ISO 14067 產品碳足跡盤查 • 完成年度 ISO 14064-1 溫室氣體排放盤查與查證 • 中科廠取得 ISO 50001 能源管理系統驗證
人才管理 致力提供優質的工作環境及具競爭力的薪資福利，吸引、培育及留任優秀人才，以提升員工的敬業度	• 每三年執行「人權盡職調查」 • 社會共融捐款每年持續 • 員工自願離職率介於 5%~12%	• 持續執行人權教育訓練，全球受訓率目標 100% • 整體薪酬維持在業界前 25% 的水準 • 願意未來五年在華邦發揮所長同仁≧ 95% • 每年持續社會共融捐款 • 職員學習時數全年平均達 48 小時 / 人	• 2022 年辦理人權盡職調查 • 直接人員與間接人員皆 100% 接受績效考核評比作業 • 華邦獲得責任商業聯盟 (RBA) VAP (Validated Assessment Program) 認證最高白金等級 • 職員學習時數全年平均 42 小時 / 人 • 稽核或勞動檢查無重大缺失

— 重大議題管理機制 —

重大議題	追蹤機制	申訴 / 溝通機制
誠信經營與公司治理	・透過系統性的稽核與功能性組織的內控 ・設立吹哨者機制，配合董事會下之審計委員會督導機制之運行 ・外部則有會計師定期稽核，並與審計委員會充分溝通	設立吹哨者機制： ・華邦利害關係人舉報管道 ・（匿名／非匿名）舉報專線與信箱
法規遵循	・回報機制：列管裁罰事項與定時回報處理進度至結案為止 ・檢討機制：年度辦理法遵符合度檢討會議，由各相關主責單位進行彙報與防止再發 ・呈報機制：公司治理主管應於年度管理審查會中向總經理報告當年度法遵情形，並於次年度第 1 次永續發展委員會中摘要報告結果 ・具備學習全球新法律與新法規的能力	・法務部門擔任協助法務方面解答疑義或給予意見
風險管理	・風險辨識將參考同業公司辨識結果進行標竿比較 ・風險分析指標及計算將以業界或學術公認之方式進行並適時修訂，以維持其客觀與正確性 ・核定風險胃納與定期衡量結果將結合資訊系統產生管理報表，確保風險評量的落實 ・風險管理運作與相關文件列入內控項目，並依照法規規定進行必要揭露	設立吹哨者機制： ・華邦利害關係人舉報管道 ・（匿名／非匿名）舉報專線與信箱
研發創新	・每年做內部、外部滿意度調查 ・每年做產品競爭力分析，確保產品競爭優勢 ・每年做產品競爭力分析，確保產品在能耗，碳足跡減量皆達成目標 ・每季由高階主管親自和客戶交流，直接了解客戶對產品以及服務的期待 ・每年檢視各事業群的營業績效以反映競爭力	・創新研發團隊定期進行會議討論與腦力激盪，融合內部各種意見與建議 ・智權部提供研發部門智權保護及發明提案相關教育訓練，與專利佈局策略諮詢
生產力與經營績效	・數位轉型委員會：全面推動數位轉型，進一步提升生產力與經營績效，並檢視相關規劃和成果，同時注重同仁能力的培訓 ・標竿比較：了解企業在行業內的地位和優劣，發現問題與機會，並制定精進計畫 ・利害關係人回饋：收集對企業生產力和經營績效的意見，提高企業的社會責任和品牌形象	設立吹哨者機制： ・華邦利害關係人舉報管道 ・（匿名／非匿名）舉報專線與信箱
供應鏈管理	・華邦持續執行內外部稽核及品質相關驗證，同時定期評比各供應商，偵防除錯，協助供應商提出相應的改善辦法。自 2022 年起，亦因應氣候變遷與永續發展趨勢，與供應商進行 ESG 交流與發放相關調查，製作低碳供應鏈管理調查報告，並持續追蹤供應商減碳進度 ・舉辦供應商大會、重點（關鍵）供應商 ESG 共學坊，進行雙向交流	・舉辦供應商大會、「永續供應鏈升級 +」論壇，現場進行雙向交流
綠色產品	・新產品開發計畫中訂定生產節電及產品能耗降低的目標，追蹤實際產品生產節能減碳之成效	・創新研發團隊定期進行會議討論與腦力激盪，從原材料、創新設計、測試、封裝與生產等產品開發過程，以減碳與節能為目標，採用創新想法，進行產品開發
能源與溫室氣體管理	・ISO 14067 產品碳足跡查證 ・ISO 14064-1 溫室氣體排放查證 ・ISO 50001 能源管理系統驗證 ・永續發展委員會定期報告	・永續發展委員會定期報告華邦能源與溫室氣體管理減量狀況，持續檢討、分析及規劃精進措施，並關注國內外之趨勢與法規
人才管理	・定期檢視「人權盡職調查」 ・定期檢視「員工核心價值暨敬業度調查」 ・人力市場薪資調查 ・定期檢視責任商業聯盟認證稽核 ・ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證 ・安全績效指標	提供多元、開放且透明的溝通管道： ・實體意見箱 ・75234（我要申訴）專線 ・Care 申訴信箱 ・性騷擾員工申訴委員會等 功能性定期溝通會議： ・勞資會議 ・主管管理討論會 ・職工福利委員會等

註：

1. 華邦利害關係人舉報管道包含：(1) 舉報專線：+886-4-2521-3579；(2) 舉報信箱：internal_audit@winbond.com；(3) 華邦官網利害關係人專區舉報管道，提供內、外部人員發現華邦有違反不公平的商業行為、賄賂或不正利益、舞弊、脅迫等不法行為，可進行匿名或具名舉報。舉報案件由專責單位處理，視實際需要成立專案小組進行查證，調查過程具有保密及保護措施，公平妥善處理。華邦不因員工舉報而予以解僱、調職或其他影響工作之待遇；各級同仁亦不得對舉報員工有歧視、脅迫及其他不利之行為，以鼓勵包含華邦員工在內的所有利害關係人勇於揭發不法。
2. 華邦定期（每季）及不定期召開策略會議，由經營團隊向全體董事報告重大議題並聽取董事意見。



1. 綠色產品

華邦結合核心能力創新技術與永續節能減碳目標，透過綠色產品設計、資訊系統數位化、製程效率提升等多角度研發、優化，在產品每項環節嚴格把關。華邦承諾將最好品質的產品交付給客戶，讓產品抵達終端客戶、消費者手中的碳排能降至最低，在安心享有科技便利的同時，友善地球環境，協助整體價值鏈有效減碳。

2022 年績效亮點

超過 **4,500** 件
全球專利獲准累積總數

ISO/SAE 21434
全球首家記憶體廠商
通過道路車輛網路安全管理系統驗證

降低 **45%** 功耗
開發世界第一個支援工作電壓 1.2V NOR Flash，比現今通用 1.8V NOR Flash 減少 45% 功耗

四大數位轉型系統
協助工程師提升資料分析及工作效率

1.1 研發創新

數位轉型

自 2020 年起即全面推動華邦數位轉型，成立數位轉型委員會 DTCB(Digital Transformation Committee for Business) 及 DTCM(Digital Transformation for Manufacturing) 來負責驅動營運面及生產製造面的數位轉型工作，由總經理定期召開會議檢討成效；高階主管每週分享數位轉型相關文章；人資單位邀請外部講師提供相關訓練，以及導入內部協作平台。積累至 2022 年，數位轉型已成為各部門日常工作利器，成效亮眼。

2022 年，華邦導入專業軟體取代傳統文件記錄方式，使共享資訊透明化，降低溝通成本，增加團隊合作效率；透過 VBA(Visual Basic for Applications) 線上即時監控系統節省資料搜尋與彙整所需時間，並以 Power BI 大數據資料分析系統執行大量資料分析與產出報告，大幅簡化作業流程所需的時間、人力、正確率限制問題。

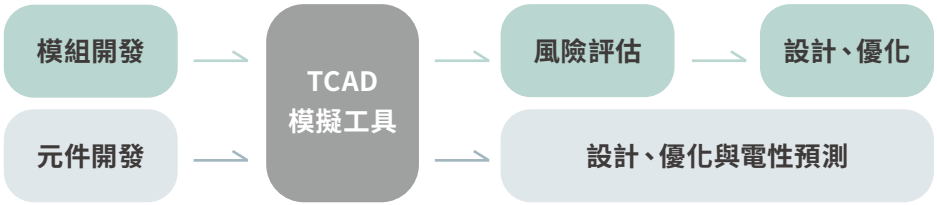
四大數位轉型系統上線

2022 年華邦透過 CIM(Computer-Integrated Manufacturing) 團隊協助上線四項系統，有效提升研發部門的工作效率。

四大數位轉型系統	應用說明	成效
缺陷及良率分析系統	串聯各模組線上機台量測資料，協助研發部門在開發中資料的分析與聯結，高效進行資料分析、整合	・大幅減少資料分析時間 ・提高工程師工作效率 ・藉由強化之分析系統協助工程師增加 50% 的分析效率
自動化工程報告產出系統	低時耗自動搜集、串聯所有線上量測資料	・有效輔助資料處理 ・協助研發團隊實驗條件的分析權衡、持續製程優化 ・藉由自動化系統協助工程師在工程報告產出增加 80% 的效率
數位化、標準化線上量測資料及電性資料	協助華邦員工根據資料，適時調變製程模組條件以符合需求	・大幅提升記憶體元件關鍵電性的預測、分析 ・對關鍵參數獲得良好的預測性 ・透過系統可以提升達 15% 的工作效率
記憶體元件的可靠度分析系統	有效統整複雜且龐大的量測數據，並找到最佳操作條件，得以運用在產品的 CP/FT	・大幅提升工程師完成數據分析速度 ・透過系統可提升 70% 資料分析效率

Technology Computer-Aided Design (TCAD) 模擬工具

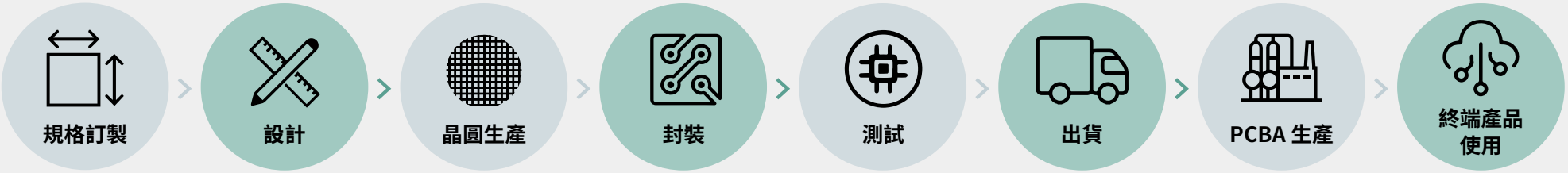
華邦導入 TCAD 模擬工具，應用於製程研發的整合與模組開發，以及元件開發，有助於有效收斂實驗條件、減少晶片使用，改善研發團隊的工作模式，不僅為華邦縮短研發時程，也節省過程中的資源損耗。



綠色創新研發

華邦預見新世代產品的市場趨勢，持續不斷地投入資源，追求半導體設計、生產技術與產品的永續創新，提升綠色產品的競爭優勢與市占率，同時為客戶提供高品質的產品及服務支援、將其需求放至首位。

— 華邦綠色產品開發：以產品生命週期、降低碳排放為設計考量 —



- 選用低碳排原材料，經由製程精進與設計創新，與生產力提升降低設計時程，以縮小晶片面積，降低引腳數

- 使用綠色材料封裝、支持低溫焊接製程、小封裝減少 PCB 使用面積，大幅減少材料與 PCBA 生產用電，更進一步減低碳排放量

- 內建測試線路 (Design for Test)，以達到小封裝、低腳數、並同時縮短測試時間，大幅降低生產碳排放量

- 華邦在設計時，除了高效能外，同時以降低操作電流與待機電流為主要設計目標，並且加上資料安全與使用安全 (Security and Safety) 等資料保密與系統韌性 (System Resilience)，達到使用時省電、降低碳排放量，也達到保護隱私、保密與強調使用系統安全企業社會責任

半導體產業鏈

華邦擁有先進與完整的半導體產業鏈與專業分工，涵蓋 IP（智慧財產權）設計及 IC（積體電路）設計、晶圓製造、封裝測試。

此外華邦多年深耕於 KGD(Known Good Die) 領域，與晶片廠合作提供 SiP(System in Package) 多晶片封裝解決方案，於半導體產業鏈共創更高價值。

註

- 系統級封裝 (System in Package, SiP)：從封裝角度出發（半導體產業下游），對不同晶片進行排列或堆疊的方式加以封裝成 1 個電子元件。
- 良品裸晶 (Known Good Die, KGD)：晶圓 (Wafer) 於製造後，不做封裝，直接提供給客戶與其產品封裝成單一晶片，因此需嚴格的產品品質以確保不影響最後產出的產品功能。

華邦提供全球客戶全方位利基型記憶體解決方案服務。核心產品包含編碼型快閃記憶體 (Code Storage Flash Memory)、TrustME® 安全快閃記憶體、利基型記憶體 (Specialty DRAM) 及行動記憶體 (Mobile DRAM)，均以綠色產品設計為前提，是台灣唯一同時擁有 DRAM 和 Flash 自有開發技術的廠商。華邦發揮產品組合相乘所產生之綜效，充分滿足客戶多元化需求，使客戶能夠結合自身與華邦的產品廣泛應用於手持裝置應用、消費電子、電腦周邊市場、AI 人工智慧、車用和工業用電子等高門檻且高品質要求的領域。

研發與創新現況與成果

動態隨機存取記憶體 (DRAM)

華邦 2022 年推出 HYPERRAM ™ 3.0，此系列為可穿戴設備等低功耗物聯網應用的理想首選，足以支持實現語音控制、tinyML 推理等諸多功能，同時也適用於汽車儀錶盤、娛樂和遠端通訊系統、工業機器視覺、HMI 顯示器和通信模組等。而於 2022 年正式投入量產的高雄路竹廠，對華邦更是重要的里程碑，DRAM 產品線未來將可逐漸擴大生產，擴充更多不同產品線以滿足各類應用的需求，如DDR4 或更高頻寬與速度的 ASIC DRAM 產品等。

HYPERRAM ™ 3.0

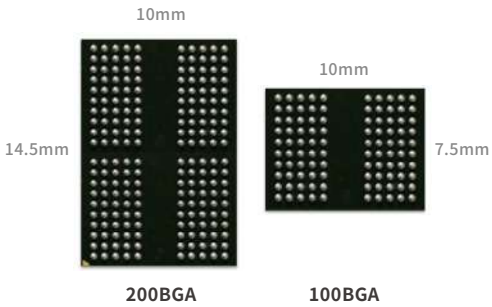
HYPERRAM ™系列第 3 代產品使用全新的 16 位元擴展 HYPERBus ™介面，支援高達 800Mbps 的資料傳輸速率，可在相同的命令、位元址信號和相似的資料匯流排格式下運行，待機功率相同且只須小部分引腳修改，除此之外具有更高的頻寬。

DDR3

從 38 奈米縮小至 25 奈米，再到 25S 奈米，其作業功率於每個技術節點遷移都可持續降低，如 2Gb DDR3 系列產品耗電量下降 35%。華邦持續供應 DDR3，確保滿足客戶的長期使用需求。

LPDDR4 Single Channel x16 4,267Mbps

提供單晶片封裝 (SDP)、雙晶片封裝 (DDP) 的產品組合，相較於 DDR4 x16 3,200Mbps，LPDDR4 的 DDP Dual Channel 可大幅提升資料傳輸速率，性能更加卓越。

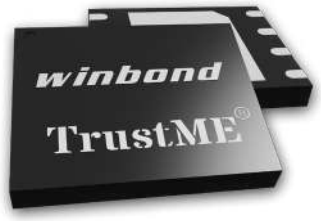


100 LPDDR4/4X 記憶體

華邦致力於減少印刷電路板 (Printed Circuit Board, PCB) 面積，2022 年推出容量 1Gb 和 2Gb 的 100BGA LPDDR4/4X 記憶體，資料傳輸速率高達 4,267 Mbps，不僅符合 JEDEC JED209-4 標準，更比原來標準的 200BGA 縮小近 50% 面積大小。適用於需要在小型封裝中實現更高資料輸送量的物聯網應用。

安全快閃記憶體

因應物聯網 (IoT) 技術的不斷普及，對於數位資訊安全需求也隨之上漲，各國政府也不斷強化相關安全法規。但每一個產品認證皆需耗時數年，受限於產品壽命短暫而產生實務執行上的困難，華邦因應此需求推出 TrustME® W77Q 安全快閃記憶體系列，以及安全元件等，可確保 IoT 裝置穩健、端對端的安全防護力。



TrustME® 安全串行快閃記憶體 W75F

因應行動支付與其他高安全度身分認證需求，與系統硬體加密模塊配合之儲存機密資料須達到 EAL5 以上之安全認證。
W75F 系列為全球首創獲得共同準則 (Common Criteria)EAL 5 與認證的安全快閃記憶體解決方案，支援安全晶片內執行 (XiP) 並保護儲存在物聯網裝置內的數據和代碼的機密性和完整性。

TrustME® 安全串行快閃記憶體 W77Q 系列

因應 IoT 系統對於資訊安全需求，提升對於軟體與硬體攻擊等保護，與符合 IoT 設備對於共同準則 EAL 2+ 安全認證等級要求。W77Q 系列，除了基本軟件與硬體攻擊等保護外，並支援安全就地執行 (XIP)、具有先進的通信通道加密技術，並使用特定的密鑰為不同裝置符合個人化的需求、上鎖的加密讀取和寫入，數據完整性防護、安全即時線上 (OTA) 韌體更新、信任根 (root of trust, RoT) 功能、安全讀取、寫入與擦除操作，為有限的儲存空間、輸出接腳和電源的操作系統提供一個安全儲存解決方案。

W76S 安全元件

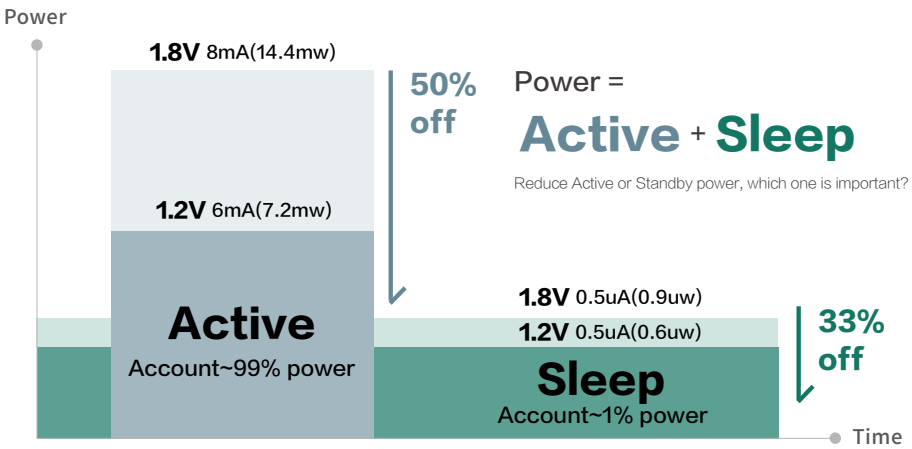
以 SecurCoreTM, SC000TM 32-bit RISC 為核心，具有 4MB 的安全快閃記憶體 (W75F)，其容量可依照電路設計者的需求而調整，高達 100MHz 的核心時鐘和記憶體保護單元 (MPU)，並使用各種協同處理器和加密技術，通過共同準則 EAL5+、EMVCo 等認證，為安全應用提供創新解決方案。
應用在嵌入式 UICC 卡，支援多個配置文件、遠端配置；同時縮減 PCB 電路板上所需的空間；而 eUICC 能為 M2M 的生態體系帶來成長並提高其操作效率。

編碼型快閃記憶體 (Code Storage Flash Memory)

降低功耗及延長電池使用時間一直是華邦追求的目標之一，華邦開發出新的製程以及新的電路架構，推出世界第一個支援工作電壓 1.2V 的 NOR Flash，並使用先進製程低電壓設計之 SoC 相互搭配、達到高效能讀取，達到省能的目的。

在真無線應用環境每天開機 8 小時的使用情形下，以 2022 年 1.2V NOR Flash 總銷量計算，相比於 1.8V NOR Flash 節省了 493,727 kWh 功耗，大約等同減少 251.3 公噸二氧化碳當量，亦約當於 **0.65 座大安森林公園**的碳吸附量（以行政院農業委員會林務局及台北市政府地政局公佈資料：25.93 公頃、固碳係數 14.9 公噸二氧化碳 / 公頃 / 年為基準計算，大安森林公園年吸收 386 公噸二氧化碳）。

1.2V NOR Flash	
總功耗	比現今通用 1.8V NOR Flash 減少 45%
效能	維持在 1.8V/3V Flash
優勢	節省 PCB 板面積，設計出更輕、小的消費性電子產品
產品應用	無線耳機、智慧手錶、智慧手環、智慧眼鏡等省電需求高之穿戴型裝置



智財管理

專利申請

- 全球申請累積超過 **6,000** 件
- 2022 年申請近 **450** 件全球專利
- 台灣專利百大排名第 **17** 名，連續第 **6** 年進入本國法人發明專利前 **20** 名*

專利獲准

- 全球獲准累積超過 **4,500** 件
- 2022 年獲准近 **380** 件全球專利
- 台灣專利百大排名的 **16** 名，連續第 **7** 年進入本國法人發明專利前 **20** 名*

註：資料來源為經濟部智慧財產局

智慧財產權為維持企業永續經營的重要資產。為了保障公司投入的研發資源及產出，華邦擬定符合公司營運目標的智慧財產權政策。透過智慧財產管理制度的運作，孕育公司的創新文化並強化員工的智慧財產保護意識，鼓勵員工在執行業務的同時，持續提出創新並產出優質的智慧財產權，強化華邦的永續競爭優勢。

在策略規劃上，華邦透過公司營運目標及研發資源的整體評估，訂定年度的提案目標，提高由產品開發策略驅動的專利提案比重，促進公司營運目標與智權管理策略的連結，截至 2022 年，華邦於全球申請專利累積已超過 6,000 件專利，全球已獲准專利超過 4,500 件。

華邦設置智權部與專利委員會以執行智慧財產權管理，包含評估審核、獎勵頒發，以及運用策略規劃。在內部提案階段即依據各國的專利法、審查基準及商用價值對提案進行嚴格的審查，提高專利品質與獲證率，以確保研發成果能得到妥善的保護。

為鼓勵同仁理解專利權的要件並踴躍進行提案，華邦也設置有豐厚的激勵制度，此外，為提高同仁提案的品質，華邦客製化提供適合提案單位的教育訓練課程，為同仁建立智慧財產權保護的觀念外，更透過貼近提案單位的案例引導同仁進行發想，協助其產出高品質發明提案。

為完善公司持有的專利組合，華邦對於與公司的營運目標連結的重要技術主題，更透過與研發單位共同進行主題式的發明激盪會議、專利地圖分析等方式，挖掘有潛力的專利提案，進一步建構高值、多元化的專利組合，提高公司的市場競爭力。

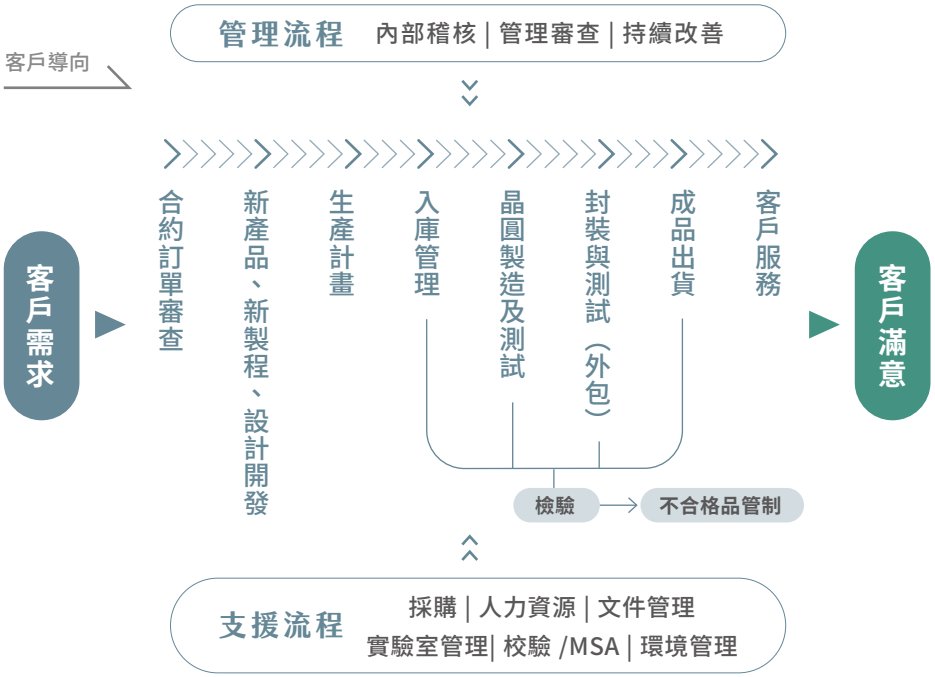
除持續進行多元的專利布局外，華邦於 2022 年將營業秘密納入智財管理策略的一環，並啟動營業秘密註冊制度的戰略規劃，2022 年共辦理了 23 場營業秘密工作坊，陸續輔導各單位對其業務職掌所涉之機密資訊及營業秘密進行辨識及盤點，以進一步完善華邦智慧財產之保護。

1.2 產品及服務品質管理

華邦制定品質政策為「經由持續不斷的改善過程，建立全面品質管理、零缺陷和品質第一的企業文化，提供顧客滿意的產品和服務，成為世界級的公司」，並依此政策訂定各項規範與準則以遵循。除產品品質與標示符合各國家和地區的法規要求外，華邦亦透過第三方查驗證機構驗證通過之 ISO 9001、IATF 16949 及 ISO 26262 等國際品質管理系統進行品質管理，強調品質績效指標的設定和追蹤，實行持續改進等措施。並採用各種控管流程，例如 FMEA、SPC、MSA 等工具，對產品品質進行全面檢測、評估和改善，以符合客戶之需求與期望。

華邦除通過國際品質管理系統來確保產品品質達成目標，也積極推廣品質文化，例如使用 FMEA、5-Why、華邦品質 Q 報等方式宣導和推廣品質相關政策、文化、活動和手法，促使員工更深入了解品質範疇、培養品質意識。

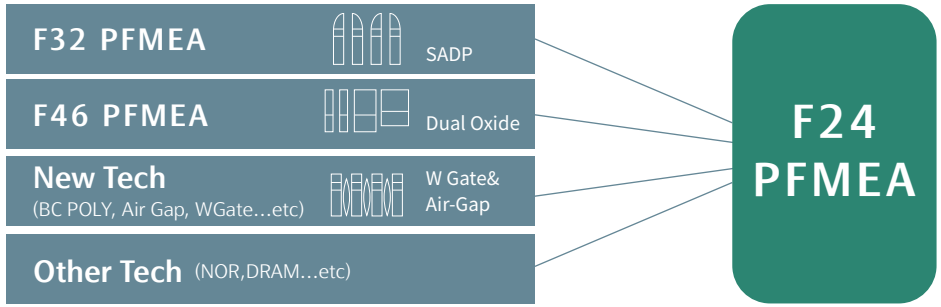
— 品質管理系統流程 —



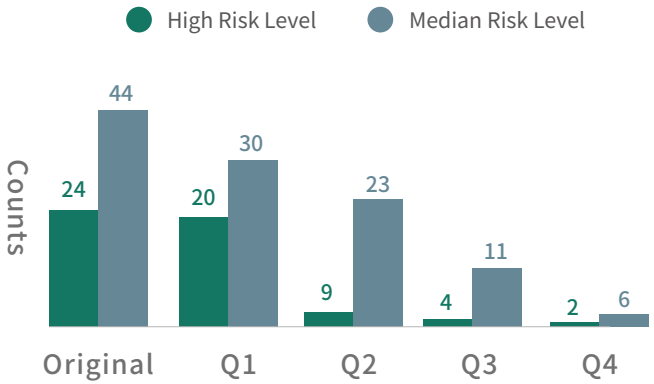
失效模式與效應分析 (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA) 系統化專案

華邦於 2022 年將 FMEA 全面導入新開發製程中，並首次導入於 20 奈米DRAM 及 24 奈米 Flash 技術開發，依照產生的製程評估風險、電性評估風險、設計評估風險等不同風險評估，使員工按照「人、機、料、法、環」的不同而加以選擇，做為製程穩定的參考。其結構化的分析方法增加了失效分析的深度和廣度，有助於避免更多潛在的失效發生。

— F24 PFMEA Architecture —



— PFMEA F24 Status —



High Risk Level
improve **91.7%** from 2021/Q4 to 2022/Q4

Median Risk Level
improve **86.3%** from 2021/Q4 to 2022/Q4

華邦同仁在日常工作中有效地應用這些技能，公司工作小組也定期舉行審查會議，大幅優化產品設計和製程弱點。全年共有 539 項優化改善措施實施，使得每個作業環節的弱點得到改善和優化，並且不再發生。

June
FMEA 觀念說明
>>
June-July
種子培訓 實作與輔導
>>
July-Oct.
FMEA 推廣

- 本專案共 **9** 個中心合計 **24** 個廠處參與，透過一系列的觀念課程、案例實作、輔導等培訓活動，讓同仁熟悉 FMEA 之技能與應用
- 共完成了 **51** 位種子講師的培訓以及 **562** 位員工的觀念訓練
- 參與的 **24** 個廠處中，經種子講師指導與員工反覆解析、風險評估實際作業流程，於 2022 年共完成了 **24** 份行政作業 FMEA 失效預防與改善文件

華邦自 2021 年起，每年定期於第四季舉辦一場 FMEA working group 成果發表會，由各工作小組分享 FMEA 推廣的成果、經驗，並相互觀摩和學習，將「不貳過」的理念貫徹到日常作業流程中，獲得了非常多的回饋和好評，2022 年之成果發表會共有 322 位副理級以上主管參與，相較 2021 年新增 40 位，顯現華邦主管對於品質管理的積極與重視，不僅 FMEA 在推廣和實施方面對華邦帶來重大的助益，同時也促進了組織內部的溝通和學習。

2022 FMEA 優良案例分享會

品質管理小知識 -FMEA

FMEA 為一種可靠性評估技術，以描述系統和設備故障的影響。 目前最新版本是 2019 年由北美的汽車行業行動工作組 (Automotive Industry Action Group, AIAG) 與德國汽車工業協會 (Verband der Automobilindustrie, VDA) 所共同制訂的 AIAG VDA FMEA 第一版，也是華邦現行使用版本。

追求品質的企業文化

在數位時代，華邦透過數位轉型並融入未來的人工智慧發展趨勢，建立更加完善的資訊平台，以具體行動除弊創新，並不斷優化規則和流程，提供客戶滿意的服務品質為導向。華邦未來仍堅持保有初衷地為客戶和公司把關每個品質管控關口，持續提升自我作為目標。

在進料品質提升方面，2022 年「化學分析資料平台」上線，將原物料供應商出貨的 COA 資訊、華邦進料檢驗的 IQC 資訊、廠務系統內定期抽檢結果、設備端抽驗的微污染資料等，整合於平台上。透過數位轉型與檢驗流程優化，提升 IQC 與化學實驗室作業之生產效率，同時讓工程單位能快速取得微污染分析相關資訊。

華邦在 2022 年新建「供應商品質管理平台」，系統化記錄過往相關資訊，以便及時正確地與供應商進行溝通，確保品質要求得到滿足。從 2021 年建立晶圓外觀缺陷資料平台「Visual Inspection QC System」，將缺陷資訊透明化，並開發缺陷智能判圖功能，緊接著在 2022 年完成自動辨識系統，在 AI 判圖功能上線後，每月可節省 90% 人力辨識時間。藉由轉交制式流程給機器人處理，讓人員專注於高價值的工作，提高效率、降低接觸敏感資訊的風險。

5-Why

華邦自 2018 年起推廣 5-Why 課程，將此訓練課程列為各單位的 KPI，並提供各種獎勵活動、競賽，旨在讓員工面臨問題時，經發掘所有可能性後，而後逐一驗證並找出根本原因，方可精確對症下藥解決問題。

— 5-Why 檢驗確認層面 —

應循序漸進，從問題發生的技術 / 失效鏈層面、檢驗確認層面及流程層面三方面進行完整分析

技術 / 失效鏈層面	檢驗確認層面	流程層面
人、機、材	方法、量測	程序、管理、環境
為什麼這個問題會發生？	為什麼這個問題沒發現？	系統方面有什麼問題？

2022 年華邦 5-Why 進階輔導菁英班，共有 167 位員工參與線上課程，透過輔導班的訓練加深技巧，並且根據工程單位、非工程單位、FAB 進行分門別類講解，讓員工在運用 5-Why 時能更加精進分析能力。

華邦 Q 報

華邦自 2021 年第四季開始推出 Q 報，藉由內部平台傳遞給員工品質第一的企業文化及各種品質相關資訊，包括文章、影片、網頁及直播等，以多元的形式讓品質文化深植在每位同仁的生活及工作中，成為員工的 DNA。

每期 Q 報的出刊皆會用心搭配相應的活動，以提升華邦員工的閱讀興趣，成功透過有趣的內容來宣導、推廣品質相關的政策、文化、活動和技巧。

- 已累積 76 篇涵蓋品質相關主題的文章和影片共作、輔導等培訓活動，以熟悉 FMEA 之技能與應用
- 獲得了 21,531 次的瀏覽次數

華邦品質月

2022 年的品質月以「神邦調查局」為主題，旨在透過寓教於樂的方式深化同仁的品質意識。活動類型多元吸引員工的熱烈參與和討論，包括 Teams 好禮週週抽、品質 Shorts 影片比賽、華邦知識王現場答題活動，以及首次推出即獲得好評的一日高科／中科工程師 Vlog 影片，更能讓其他同仁了解不同單位的工作內容，進而促進同仁之間的相互理解。此次活動共 4,424 人次參與，相較 2021 年增加約 5%，未來亦將以各種創意方式來推動華邦品質月。

國際標準認可

華邦持續建立嚴謹的生產流程控制和品管作業，不僅包括穩健完善的中科廠，2022 年開始加入生產的高雄廠也順利獲得 IATF 16949、ISO9001 與 QC 080000 等國際系統驗證。為提升產品品質，華邦透過強化良率分析、供應鏈管理和了解客戶需求等方式，持續不斷改善產品品質。此外，華邦還通過各方面的驗證來確保符合 RBA、ESG 等國際標準要求，並遵守客戶高規格的標準，進行有害物質管理和生產環境管理，並履行企業社會責任。

ISO 9001
IATF 16949
QC 080000

ISO 14001
ISO 45001

ISO 27001

ISO 9001

IATF 16949

QC 080000

ISO 27001

ISO/SAE 21434

ISO 26262

ISO 14001

ISO 45001

ISO 50001

— ISO/SAE 21434 道路車輛網路安全管理體系驗證 —

華邦近年來朝向汽車電子領域發展，為升級車用電子產品的可靠度與功能安全性，跨入全球車用電子先進安全系統供應鏈。

2019

取得全球車用電子最高安全標準 ISO 26262 證書，成為台灣第一家榮獲 ISO 26262 道路車輛功能安全流程證書之車用記憶體製造商，成為國際車廠信賴的合作夥伴

2020

針對個別產品取得更高等級的 ASIL(Automotive Safety Integrity Level) 標準產品證書，進而拓展車用電子市場，提供滿足國際車廠供應鏈需求的車用電子產品調整為歷程

2022

通過 TÜV NORD 頒發 ISO/SAE 21434 道路車輛網路安全管理體系驗證，華邦現已成為全球首家獲得該資格的記憶體廠商

TÜV NORD CERT 功能安全與資訊安全部門資深副總裁 Matthias Springer 表示：「華邦目前實行的網路安全管理系統符合 ISO/SAE 21434 標準並取得認證，可提供整體的安全解決方案，這無疑是一座重要的里程碑。此外，對於汽車等對安全需求較高的行業，我們向業界的 OEM 和供應商極力推薦此類認證。」

品質管理小知識－ ISO/SAE 21434《道路車輛－網路安全工程》

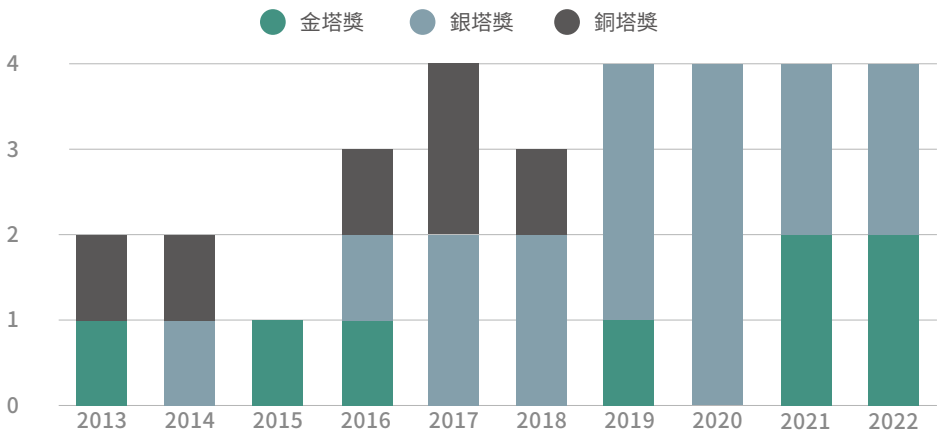
ISO/SAE 21434 概述汽車從概念、開發、生產、使用和報廢過程中所需的安全標準，適用於微型電腦及其元件，要求汽車系統應具備更強的資訊安全功能以抵禦網路攻擊，並有效改善車輛對網路威脅的管理能力。

品質獎項肯定

華邦積極參與台灣持續改善競賽 (TCIA / Taiwan Continuous Improvement Awards)，這是一項由經濟部工業局指導、財團法人中衛發展中心主辦的全國性競賽。自 2013 年起，華邦已連續十年在該競賽中晉升至最高級別的至善組，每年都持續努力進行品質改善活動。在 2022 年，華邦更榮獲了兩座金塔獎和兩座銀塔獎的優異成績！這些榮譽是華邦人才熱情學習、對品質高度重視和持續改進努力的體現，也證明了我們不負客戶對華邦產品的信任。這些成就進一步推動了華邦的長期穩定發展。

圈名	活動主題	獎項
毅力圈	降低記憶體晶片焊墊腐蝕發生率	金塔獎
群效圈	打造智能化工廠，華邦產能大躍進	金塔獎
綠帶圈	提升自來水節水率	銀塔獎
精密圈	建立 Probe Card 精準預測系統，測試產能大躍進	銀塔獎

— 品質獎項肯定 —



1.3 綠色製造

華邦秉持綠色製造原則，將碳排放減量列入重要目標，從源頭的研發階段開始，透過製程優化及零碳排氣體導入等方式，希冀成為綠色產品代言人，以核心能力實現綠色影響力。2022 年共計投入 13.34 億元執行環境保護相關措施，且持續投入於減少營運過程中對環境的影響與衝擊，相較於 2021 年投入金額增加 253%，主要為高雄廠新成立投入建置許多污染防制／治設施；且持續投入於減少營運過程中對環境的影響與衝擊；前述環境投入所帶來的經濟效益則達 0.36 億元。

— 環境投入金額（單位：新台幣仟元） —

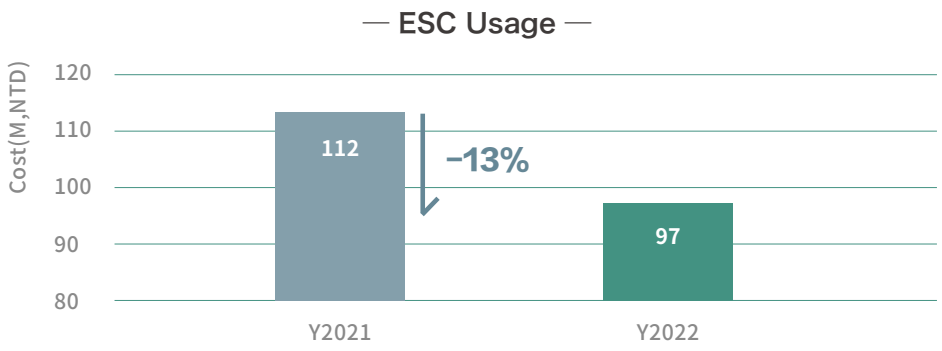
費用類型	支出項目	2020	2021	2022
新設防制 / 治設備	空氣污染防制設備	95,355	3,500	388,432
	水污染防治設備	2,900	23,600	440,803
防治設備運轉與維護	空氣污染防制設備	93,889	98,582	129,979
	水污染防治設備	113,214	162,020	259,322
廢棄物處理費用	一般事業廢棄物	34,558	33,839	40,390
	有害事業廢棄物	32,833	56,697	75,029
總計		372,749	378,238	1,333,955
營收（個體）		39,649,875	57,532,802	51,139,171
占營收比例（總支出 / 營收）		0.94%	0.66%	2.61%

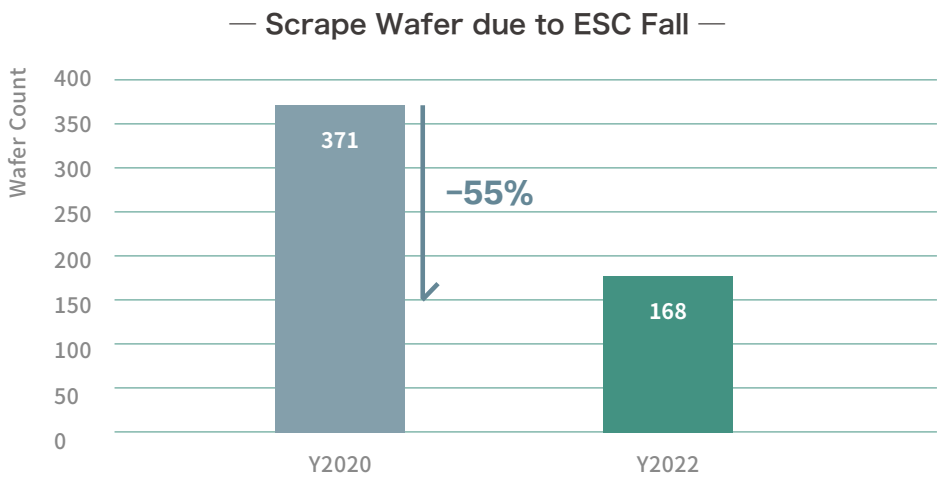
— 環境投入之經濟效益（單位：新台幣仟元） —

費用類型	項目	2020	2021	2022
收入	廢棄物回收	8,100	6,008	6,324
節約	節電措施	170,500	189,780	329,639
	節水措施	7,512	10,594	9,180
經濟價值創造總計		186,112	206,382	345,143

智慧製造 PHM

藉由 PHM 智慧監控製造過程的健康狀況，可於蝕刻機靜電吸盤 (Electrostatic Chuck, ESC) 嚴重損壞之前盡早發現、整修，有效降低 ESC 使用花費，以及因為 ESC 損壞而造成的晶圓報廢。2022 年相較 2021 年的 ESC 使用花費減少 13%，而晶圓報廢相較 2021 年，更是大幅降低 55%。





1.4 客戶關係管理

客戶關係維繫

客戶滿意度

客戶為企業經營管理中最重要的角色，企業的價值與客戶緊密聯繫，因此華邦致力滿足客戶的需求，以客為尊，期待能與客戶偕同成長、永續經營。華邦2022 年首度改採內控報表進行管控來審視出貨需求，以及定期檢視、記錄是否準時答交作為客戶滿意度的取得方式；此外，針對每一筆訂單與目標價格之間的差異，也透過上下區間的指標制定用以警示；以及針對常見客戶問題，藉由PPAP(Production Part Approval Process) 系統將客戶問題標準化。華邦希望以更加主動、及時的方式掌握與客戶的聯繫，依據現況迅速調整和改善，防範客訴於未然，讓客戶無須加價便能享受到隱形服務價值，建立良好信賴的關係。

客戶意向追蹤

華邦重視自身品牌價值，持續檢視過往的客訴經驗，以及當下客戶條件、想法，進行客製化的服務。2022 年共收到 1,085 件客訴案，其中測試後澄清非華邦品質或服務問題的案件數為 637 件占比為 59%，這部分對於客戶問題釐清與排除，具有相當的參考性，也是客戶服務的一環。而以已出貨的顆粒數計算，客訴案件僅占出貨量的 0.000055%，屬於相當良好的等級。

客訴案件以確定失效案件通過分析，可以發現並解決造成缺失的根本原因，進而提出相應的失效模式測試和改善計畫，以及制訂源頭製程改善等計畫，可以確保提供客戶最佳的服務和產品，以（失效 IC 數量 / 總出貨量）計算華邦的失效率更是達到 0.2ppm 的極低水準，進而維持客戶的滿意度，穩定營運績效，達到雙贏。

Quality Workshop

華邦定期舉辦品質 Workshop，除與客戶了解對產品的需求和建議，亦邀請專業人士和產業專家參加，一同討論品質和技術相關問題。透過這場品質工作坊的交流機會，華邦能及時地針對客戶的問題提出解決方案，並且不斷地改進和提高產品和服務的品質，進一步提升客戶的滿意度，同時獲得更多的行業資訊和技術知識，不斷提升自身的技術水平和產品品質。華邦相信，在未來的發展中，品質 Workshop 將繼續發揮其重要的作用，為華邦和客戶的共同發展做出貢獻。

客戶隱私保護

華邦嚴格控管客戶相關資訊，與客戶往來之文件、資料等商業資訊均由華邦內部高度防護系統所保存。對於內部相關人員作業權限之核准與開放，均依照相關作業規範及程序辦理，以確保公司達到保護客戶隱私及防範營業秘密與智慧財產權遭竊或外洩，並於 2022 年取得 ISO 27001 資訊安全管理系統通過驗證，建立更完善的資訊安全防護制度。

歐盟《一般資料保護規範》(General Data Protection Regulation, GDPR) 自2018 年 5 月份生效，華邦已依據 GDPR 要求進行相關調整，修改公司網站並重新檢視網站會員資料，以符合 GDPR 規範。GDPR 相關規定亦已納入個人資料保護法線上課程，2022 年完訓人次共計 3,052 人次，100% 通過考試完成受訓，訓練時數共計 1,526 小時。

智慧轉型強化客戶隱私保護－通報設定系統化＆微軟雲端服務

華邦為確保客戶隱私受到完善的保護，與往來廠商、客戶簽有保密合約，相互保護機密資料，避免機敏資料的不當揭露。針對華邦內部員工作業流程皆訂有作業流程規範，定時都會有教育訓練課程，如：釣魚信件、ICP 進出口管制、紅色警戒等；此外，2022 年華邦將智慧轉型應用於通報設定系統化，使用程式工具、RPA(Robotic Process Automation)，如：處理電腦中毒，透過系統做資料系統自動比對、發信通知。為了提升使用者緊急操作上的便利性，希望藉由系統被動改為主動，提早預警降低風險，故採用微軟雲端服務，自動確認、發信告知帳密鎖定原因。

在 2022 年持續保持無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料之投訴事件，亦無因違反產品責任之相關法規而被罰款之情事。

2. 環境永續

華邦為與全球國家、企業並肩落實綠色永續，積極減少企業營運過程對環境造成的衝擊與影響，除無任何重大違反環保相關法規事件，華邦亦投入創新技術及大量資源，展開能源與碳排放減量措施、提升資源使用效率、強化廢棄物與排放管理等行動，以實踐永續發展藍圖。

2022 年績效亮點

- 2018 年至 2022 年累計節電量 **380 百萬度**
- 單位產品用水量 **134**（公升 / 層 - 晶圓光罩）
- 中科廠區屋頂型再生能源設備發電量達 **66 萬度**
- 2018 年至 2022 年累計節水量 **3,530 百萬公升**
- 單位產品溫室氣體排放強度 **13.2**（公斤 CO_2e/ 層 - 晶圓光罩）
- 全廠用水回收率 **80.5%**
- 廢棄物回收率 **90.1%**
- 單位產品用電量 **82**（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）
- 揮發性有機廢氣平均 **去除率達 99%**

2.1 能源與溫室氣體管理

2.1.1 能源管理

近年因廠區擴建，新增機台設備，故各項原物料／燃料使用量呈上升趨勢，2022 年能源總消耗量約 2,807,178 十億焦耳。有鑒於此，華邦於 2022 年持續推行節電措施、更換節約能源設備共 21 件，如：使用智慧空調，以及執行 MAU(Make-up Air Unit) 水洗系統優化。並於 2022 年中科廠通過 ISO 50001 能源管理系統驗證，有效制度化納入工程端管理，而高雄廠亦在規劃導入 ISO 50001，期望擴大管理能源範圍與效益。節電量較 2021 年增加約 129,229 十億焦耳。2022 年單位產品能源消耗量指標：生產 12 吋晶圓每層光罩，平均能源消耗量為 82 百萬焦耳，與 2021 年 79.3 百萬焦耳相比，單位產品用電量 YoY 增加約 3.4%（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）；與 2022 年目標值 80.1 百萬焦耳相比，單位產品用電量 YoY 增加約 2.4%（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）。此係因 2022 年全球經濟衰退等因素導致產能需求下降，因而使單位產品平均用電略為超過目標，未來持續推動節能計畫減輕環境負擔。

2018 年至 2022 年累計節電量達 **1,366,906 十億焦耳**
約相當於 **108,361 戶**家庭年用電量

註：計算基準為台灣電力公司 -2018 年每戶家庭每年平均用電量 3,504 度，約 12.6 十億焦耳

指標與目標	2022 年目標	2022 年達成狀況
單位產品用電量（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）	≦ 80.1	82
單位產品用電量（度 / 層 - 晶圓光罩）	≦ 22.26	22.76

節電統計 / 年份	2018	2019	2020	2021	2022
累計節電措施（件）	201	208	219	227	248
每年節電量（十億焦耳）	227,556	234,244	243,201	266,338	395,567
每年節電量（百萬度）	63.2	65.1	67.6	74.0	109.9

— 2022 年節能措施與績效 —

類型	節能 / 減碳專案名稱	節電量		溫室氣體減量（公噸二氧化碳當量）
		度	十億焦耳	
照明節能改善	機械區 LED 照明設備汰換	49,801	179	25
	辦公區 LED 照明設備汰換	17,928	65	9
廠務設施節能改善	智慧空調	2,270,518	8,174	1,156
	MAU 水洗系統優化	499,084	1,797	254
	UPW、PCW 板熱組效能提升	589,641	2,123	300
	機台加熱帶汰換	516,932	1,861	263
	排氣系統節能改善	623,506	2,245	317
	VOC 系統運轉效率最佳化	83,665	301	43
	Bulk Gas 再生最佳化	53,586	193	27
	PCW 系統負載最佳化	39,841	143	20
	機台 UPW 節水節電	1,594	6	1
	RO 產水率提升	79,681	287	41
	空壓機 Dryer 優化	896	3	0.5
	VMB 及氣瓶櫃排氣減量	490,040	1,764	249
	測試廠潔淨室空調節能	81,673	294	42
	軟水系統馬達更新	730	3	0.4
合計		***5,399,116***	***19,438***	***2,748***

註 1：2021 年為基準年。

— 2022 年高雄廠建廠節能設計績效 —

類型	節能 / 減碳專案名稱	節電量		溫室氣體減量（公噸二氧化碳當量）
		度	十億焦耳	
建廠節能設計	熱純水熱泵廢熱回收	8,488,000	30,557	4,320
	空壓機 Dryer 廢熱回收	54,750	197	28
	高效率節能鍋爐	9,855,000	35,478	3,230
	冰水系統出水溫度提高	10,444,110	37,599	5,316
	LED 照明節能	1,656,000	5,962	843
合計		***30,497,860***	***109,793***	***13,737***

註：1. 新建廠房節能設計以中科廠為比較基準。2. 高效率節能鍋爐項目其溫室氣體減量為電力節約及天然氣使用之綜合計算結果。

— 能源使用情形及單位能源強度 —

能源強度 / 年份	2020	2021	2022
能源總消耗量（十億焦耳）	2,207,442	2,234,839	2,807,178
單位能源消耗量（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）	90	89.1	92.2
用電量（百萬度）	546	552	689
總用電量（十億焦耳）	1,966,533	1,988,490	2,479,988
單位用電量（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）	80.1	79.3	82.0
總用電量之能源消耗占比 (%)	89.1	89.0	88.3
天然氣用量（萬立方公尺）	636	654	854
總天然氣用量（十億焦耳）	236,788	242,327	314,966
單位天然氣用量（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）	9.7	9.7	10.9
總天然氣之能源消耗占比 (%)	10.7	10.8	11.2
柴油用量（立方公尺）	54	55	285
總柴油用量（十億焦耳）	1,899	1,934	10,023
單位柴油用量（百萬焦耳 / 層 - 晶圓光罩）	0.1	0.1	0.1
總柴油之能源消耗占比 (%)	0.1	0.1	0.4
車用汽 / 柴油用量（立方公尺）	68	64	67
車用汽 / 柴油用量（十億焦耳）	2,221	2,088	2,200
單位車用汽/柴油用量（百萬焦耳/層-晶圓光罩）	0.1	0.1	0.1
車用汽 / 柴油之能源消耗占比 (%)	0.1	0.1	0.1

註

- 華邦尚未使用再生能源。
- 能源使用量已換算為焦耳。電力 1 度（千瓦 - 小時）=3,600 千焦耳、天然氣 1 立方公尺 =8,809 千卡、柴油 1 公升 =8,400 千卡、汽油 1 公升 =7,800 千卡、1 卡 =4.184 焦耳。
- 使用的標準、方法學、假設、及 / 或計算工具：能源消耗量皆來自收費收據之測量值、天然氣月耗用結算表及領料單 / 料號別材料庫存異動資料檢核表，並無任何估算值。
- 轉換係數的來源:除天然氣以廠商提供熱值計算外，其餘皆以環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版計算。
- 2022 年加入高雄廠統計資料，另因高雄廠新成立初運轉，故不列入本年度單位產品能源消耗用量計算。

華邦為響應政府再生能源政策，於 2019 年設置 499kW 屋頂型再生能源發電設備，目前產生之再生能源電力躉售於台電公司，**2022 年發電量達 66 萬度**，亦為我國再生能源貢獻心力。

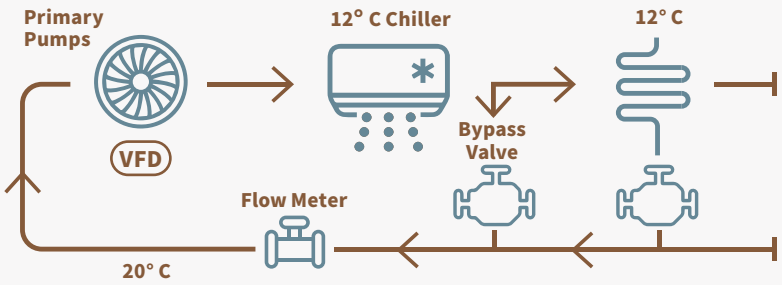
高雄廠節能設計

1. 華邦高雄廠在建廠設計初期即納入大量節能設計，透過廢熱回收、傳統燈具改 LED 燈具、冰水機節能設計等方式，節省大量能源消耗。

2. 熱純水熱泵廢熱回收：取 PCW 製程冷卻水帶走之廢熱，透過熱泵加熱 UPW 純水供應至機台端使用。

3. 冰水系統出水溫度提高：冰機出水溫度提高為 12°C，效率較以往 9°C冰機顯著提升減少能耗。

Variable Primary Flow(VPF)



2.1.2 溫室氣體管理

華邦積極配合政府企業溫室氣體盤查登錄作業，落實廠內溫室氣體管理機制，使用營運控制權法，導入 ISO 14064-1，全面推動溫室氣體排放量盤查與查證，設定減量目標、尋求減量機會，並提出改善計畫。2022 年針對部分 IC 產品進行 ISO 14067 產品碳足跡盤查，逐步提升溫室氣體減量績效。

2022 年針對部分 IC 產品完成 ISO 14067 產品碳足跡盤查

— 華邦溫室氣體排放主要 3 大部分 —

範疇一 **直接溫室氣體排放**	包括製程使用之溫室氣體（氫氟碳化物、全氟碳化物、全氟化物、三氟化氮、氧化亞氮、甲烷、二氧化碳等）、使用燃料產生之溫室氣體（如：天然氣、汽油及柴油），以及經處理之有機廢氣、化糞池、高中壓電盤、消防設備等逸散性排放源。
範疇二 **能源間接溫室氣體排放**	來自於外購電力。
範疇三 **其他間接排放**	範疇三為其他間接溫室氣體排放，包含原燃物料生產過程之排放及交通運輸與 IC 外包封裝量測服務。

另一方面，華邦自 2000 年起參與台灣及世界半導體協會全氟碳化物（Perfluorocarbons，以下簡稱 PFCs）溫室氣體排放減量計畫。透過製程調整、替代氣體使用、設置含氟碳化物（Fluorocarbons，以下簡稱 FCs）削減設備，同時取得環保署先期專案減量額度 285,771 公噸二氧化碳當量，減少溫室氣體排放，降低風險衝擊提高華邦適應氣候變化的能力與產業競爭力，創造機會，亦為因應未來溫室氣體進入總量管制提前因應與準備。

溫室氣體排放策略目標與達成情形

華邦主要溫室氣體排放量為製程使用的 FCs 與外購電力，占範疇一與範疇二溫室氣體排放量 94% 以上，因此直接排放 FCs 削減（包括製程利用率的提升與加裝尾氣處理設備）與間接排放用電節能是華邦的主要目標。2022 年單位溫室氣體排放強度指標－「生產 12 吋晶圓每層光罩平均溫室氣體排放量」為 13.2 公斤二氧化碳當量，與 2021 年 12.6 公斤二氧化碳當量相比，單位產品碳排放量 YoY 增加約 4.8%（公斤二氧化碳當量 / 層 - 晶圓光罩），係因 2022 年全球經濟衰退等因素導致產能下降，單位產品平均排放量也有所上升；與 2022 年目標值 13.3 公斤二氧化碳當量相比，YoY 減少約 0.8%。

— 目標達成情形 —

指標與目標	2022 年目標	2022 年達成狀況
單位產品溫室氣體排放強度 （公斤二氧化碳當量 / 層 - 晶圓光罩）	≦ 13.3	13.2

註：
1. 減量目標範疇為範疇一與範疇二。
2. 溫室氣體盤查報告製程氣體直接排放計算方式為 Tier 2b。
3. 2022 年高雄廠新成立初運轉，故不列入本年度單位產品溫室氣體排放強度計算。

— 溫室氣體排放情形（公噸二氧化碳當量）—

指標與目標	2020	2021	2022
範疇一	53,271	38,760	44,373
範疇二	278,046	277,284	353,523
範疇三	-	-	443,204
總排放量	331,317	316,044	841,100
排放強度（範疇一＆範疇二） （公斤二氧化碳當量 / 層 - 晶圓光罩）	13.5	12.6	13.2

註：
1. 華邦因應溫室氣體減量與管控，2020 年啟用機台製程氣體（PFCs）統計系統，區分各機台製程使用量，溫室氣體排放量量化方式由 Tier 2a 調整為 Tier 2b，以期有更為精細之排放量資訊，故溫室氣體盤查基準年暫定為 2020 年，其排放量為 331,317 公噸 CO2e。
2. 本表使用的全球暖化潛勢（GWP）的出處來源為「IPCC 第四次評估報告（2007）」版本。
3. 溫室氣體種類包含一氧化二氮 N_2O、甲烷 CH4、二氧化碳 CO_2、氫氟化物 HFCs、全氟碳化物 PFCs、六氟化硫 SF6、三氟化氮 NF3 等。
4. 使用的標準、方法學、假設及 / 或計算工具：能源消耗量皆來自收費收據之測量值或天然氣月耗用結算表及領料單 / 料號別材料庫存異動資料檢核表並無任何估算值。
5. 引用之係數來源主要為參考環保署溫室氣體排放係數最新版所建議之係數，參考其中針對排放係數之不確定性數據，而對於活動數據之不確定性評估，則採用儀器度量衡之檢定檢查技術規範作為評估之依據。
6.2022 年為預估值，因 2022 年電力係數尚未公告。
7.2022 年加入高雄廠統計資料，另因高雄廠新成立初運轉，故不列入本年度單位產品溫室氣體排放強度計算。

範疇一排放源列表（公噸二氧化碳當量）

種類	範疇一排放量
二氧化碳 (CO_2)	19,709
甲烷 (CH_4)	86
二氧化氮 (N_2O)	3,976
氫氟化物 (HFCs)	3,368
全氟碳化物 (PFCs)	13,071
六氟化硫 (SF_6)	1,252
三氟化氮 (NF_3)	2,911

範疇三排放源列表（公噸二氧化碳當量）

種類	範疇三排放量
運輸產生之間接溫室氣體排放量	4,494
使用產品所產生之間接溫室氣體排放	438,710

華邦持續推動各項減碳計畫並提高能源使用效率，2022 年共減少 260,898 公噸二氧化碳當量排放，相當於 676 座大安森林公園年固碳量。（以行政院農業委員會林務局及台北市政府地政局公佈資料：25.93 公頃、固碳係數 14.9 公噸二氧化碳當量 / 公頃 / 年為基準計算，大安森林公園年吸收 386 公噸二氧化碳）另一方面，為減少同仁自行開車往返竹北大樓至中科廠，華邦於上班日備有公共交通運輸巡迴大巴士，竹北大樓及中科廠各發車 6 趟次，宣導同仁盡量搭廠車往返，另中科廠備有工程助理交通車（行駛路線為台中市區，分南、北線路），供工程助理同仁上、下班搭乘使用，以減少運輸工具燃料耗用及空氣污染。

2022 年溫室氣體總減量達 260,898 公噸二氧化碳當量

溫室氣體減量績效（公噸二氧化碳當量）

溫室氣體減量 / 年份	2020	2021	2022
溫室氣體直接減量（範疇一）	173,089	192,106	194,302
溫室氣體能源間接減量（範疇二）	34,386	37,139	55,928
溫室氣體其他間接減量（範疇三）	-	-	10,668
總溫室氣體減量	207,475	229,245	260,898

註：
1. 減量效益計算方式係以當年度執行中的減碳計畫前後溫室氣體排放量差異估算。
2. 歷年所進行的節能減碳措施於 2022 年相當於貢獻減少 260,898 公噸二氧化碳當量排放。
3. 2022 年為預估值，因 2022 年電力係數尚未公告。
4. 2022 年起揭露範疇三相關數值。

2030 年目標中科廠使用 90% 綠電

華邦目標為**中科廠於 2030 年使用 90% 綠電**，以示與全世界共同努力實現淨零排放的決心，目前中科廠已建置太陽能，高雄廠則正於積極評估階段。未來規劃與其他公司合作新建太陽能案廠與購買再生能源綠電憑證等。

2.2 資源管理

華邦秉持「最適化」的原物料／燃料使用原則，減少耗用量同時減少廢棄物產出與降低溫室氣體排放，亦可降低生產成本，達環保與經濟雙贏目的。

2.2.1 原物料管理

華邦定期檢討全公司減量績效，不斷調整原物料使用參數，以達到最適化與最少化的要求。除減少污染物與廢棄物產生外，亦減少生產成本，達到雙贏的目的。近 3 年因持續新增機台設備，各項原物料使用量呈上升趨勢，但華邦亦持續投入於提升原物料使用效率，善用每一項能資源。

— 原物料使用情形 —

原物料 / 能資源	2020	2021	2022
12 吋晶圓（公噸）	84	86	80
製程氣體用量（公噸）	407	423	420
製程化學品用量（公噸）	11,877	12,560	11,535
廠務氣體用量（百萬立方公尺）	217	222	219
廠務化學品用量（公噸）	19,093	21,019	21,073

註：華邦產品特性無法使用再生原料。

2.2.2 水資源使用

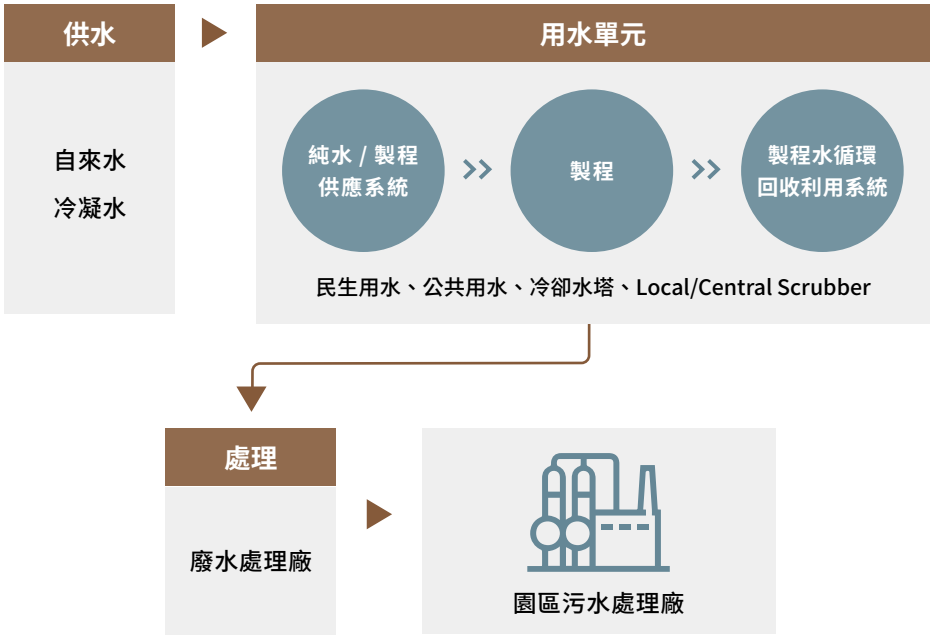
水資源風險評估

華邦為瞭解水資源風險情形，以世界資源研究院 (WRI) 水風險評估工具，透過 AQUEDUCT 網站採用「Aqueduct Water Risk Atlas」納入台灣水資源分布情況進行分析，瞭解目前所有台灣營運據點皆處於水資源壓力低風險地區。

華邦用水來源主要為台灣自來水公司供應之自來水，由鯉魚潭水庫、德基水庫及阿公店水庫供應用水，少部分來自雨水及空調冷凝水。經過 2021 年缺水議題，華邦已找尋到穩定的自然水源，並且廠內有 75,000 立方公尺之地下蓄水池，足夠支持缺水、限水危機時的工廠營運。2022 年華邦總用水量約 4,130,000 立方公尺。單位產品用水量指標 - 生產 12 吋晶圓每層光罩平均用水量為 134 公升，達到 2022 年目標（≦ 145 公升／層 - 晶圓光罩）。華邦 2022 年新推行 3 件節水措施，節水量增加約 64 百萬公升。

2022 年用水回收量達 11.15 百萬立方公尺，全廠用水回收率達 **80.5%**

— 廠區用水流程 —



註：Local Scrubber：尾氣處理設備。Central Scrubber：中央廢氣洗滌塔。

— 廠區用水流程 —

指標與目標	2022 年目標	2022 年達成狀況
單位產品用水量（公升 / 層 - 晶圓光罩）	≦ 145	134
全廠用水回收率 (%)	≧ 80	80.5

註：2022 年加入高雄廠統計資料，另因高雄廠新成立初運轉，故不列入本年度單位產品用水量計算。

— 2022 年節水措施（單位：百萬公升 / 年）—

項次	節水措施	節水措施說明	節水量
1	製程 UPW 省水計畫	製程機台參數調整用水減量	17.2
2	ROR 系統提升回收量	增加 RO 產水設備提高回收率	11.8
3	UPW 系統 RO 產水率提升	調整系統運轉時間降低濃縮水排放量	35.3

— 取水量情形（單位：百萬公升）—

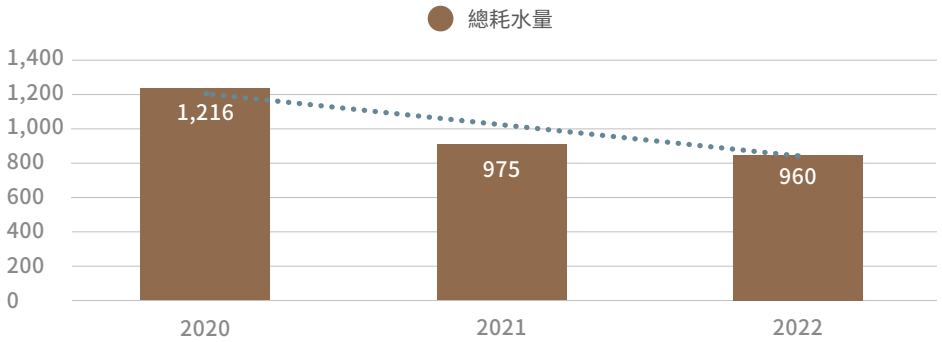
水資源種類		2020	2021	2022
依來源劃分的取水量	第三方的水	3,633	3,293	4,131
	總取水量	3,633	3,293	4,131

註：華邦用水來源係自來水為第三方的水，無來自於地表水、地下水、海水與產出水，其第三方的水來源來自於地表水（淡水≤ 1,000 mg/L 總溶解固體）；總取水量計算方式為地表水（總量）、地下水（總量）、海水（總量）、產出水（總量）、第三方的水（總量）之總和。

— 耗水量情形（單位：百萬公升）—

類型	2020	2021	2022
總耗水量	1,216	975	960
儲水量之變化	0	0	0

註：儲水量之變化計算方式，為報導期間結束時的總儲水量減去報導期間開始時的總儲水量。廠內儲水槽容積固定，無增減。



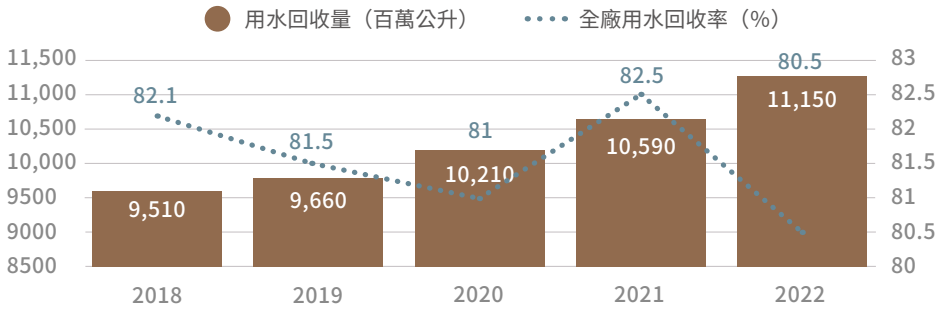
2.2.3 水資源回收

華邦持續提高回收水再利用率，2022 年全廠用水回收率約 80.5%、製程水回收率約 89.3%，符合科學園區環評承諾（全廠水回收率大於 77%、製程水回收率大於 85%）。華邦 2022 年新推行 3 件節水措施，節水量增加約 6.4 萬立方公尺。2018 年至 2022 年累計節水量達 3,530 百萬公升，約相當於 0.7 座寶山水庫有效容量。

— 歷年水回收績效 —

水回收 / 年份	2018	2019	2020	2021	2022
用水回收量 (百萬公升)	9,510	9,660	10,210	10,590	11,150
全廠用水回收率 (%)	82.1	81.5	81.0	82.5	80.5

註：全廠用水回收率 =(冷凝水回收 + 製程水回收 + 二次利用廢水回收)/(自來水 + 冷凝水回收 + 製程水回收 + 二次利用廢水回收 - 蒸發水量)。



2.2.4 廢水管理

— 華邦廠區產出廢水處理原則 3 大方向 —

製程廢水來源減量 ▶ **廢水分流處理** ▶ **回收再利用**

依據廢水特性設置對應之處理設施，經各套處理系統妥善處理且水質達「園區污水下水道系統納管容許水質標準」

晶圓生產製造過程中所產生之廢水：
酸鹼廢水、氟系廢水、晶圓研磨廢水、氨氮廢水、氫氧化四甲銨廢水、銅系廢水、含雙氧水廢水等進行處理

員工日常活動所產生之生活污水：
經由薄膜生物反應器 (MBR) 進行處理

排放至科學園區污水處理廠，經由園區污水處理設施再次處理，達放流水水質標準

最終排放

- 台中園區排放於烏溪
- 高雄園區排放於土庫大排

華邦在廢水處理設施方面，在設計初期便將作業廢液細分多達 20 種管路收集，將廢水的水質單一化，再依廢水特性建置 11 大類廢水處理設施，且依水污染防治相關法規及土壤地下水污染防治法建置及申請操作排放許可，透過每年 2 次委託環檢所認可之實驗室檢測，以確認排放水質是否符合園區納管標準。另為降低廢水處理設施中環境負荷及化學藥品使用量，亦規劃有洗滌塔廢液、冷卻水塔廢液、製程用冷卻廢液以及製程軟水回收，可將回收廢液處理後，供給廠內次級用水使用。除此之外，持續推動相關水污染防治設施之精進，達到污染物生化需氧量 (BOD)、化學需氧量 (COD)、懸浮固體物 (SS) 與污泥減量。2022 年 COD、SS、BOD 之檢測數據，遠低於科學園區管理局水質納管標準。

— 排放水質情形（單位：毫克 / 公升）—

納管標準 / 監測值	化學需氧量	懸浮固體	生化需氧量
中科園區納管標準	500 mg/L	300 mg/L	300 mg/L
2022 上半年監測值	33.8	29.2	33.8
2022 下半年監測值	19.2	4.4	19.2
高雄園區納管標準	450 mg/L	250 mg/L	250 mg/L
2022 上半年監測值	21.6	2.5	21.6
2022 下半年監測值	46.8	59.2	46.8

— 排水量情形（單位：百萬公升）—

項目	類型	2020	2021	2022
依終點劃分的排放量	地表水總排放量	2,417	2,318	3,172
依處理程度劃分的排放量	三級處理總排放量	2,417	2,318	3,172

註：依終點劃分華邦主要排水至地表水（淡水≤ 1,000 mg/L 總溶解固體）

2.3 廢棄物管理

華邦依循「廢棄物處理管理程序」，確保營運過程中產生的廢棄物，能正確與安全地處理。透過減少或重複使用及提高回收率，降低廠內廢棄物產出量，以期對環境造成的衝擊污染降到最小。

— 廢棄物管理流程 —

2022 年華邦廢棄物產量約 9,584 公噸，生產 12 吋晶圓每層光罩平均廢棄物產出量約 0.000317 公噸；100% 有害事業廢棄物均於國內合格廢棄物處理機構完成處理。

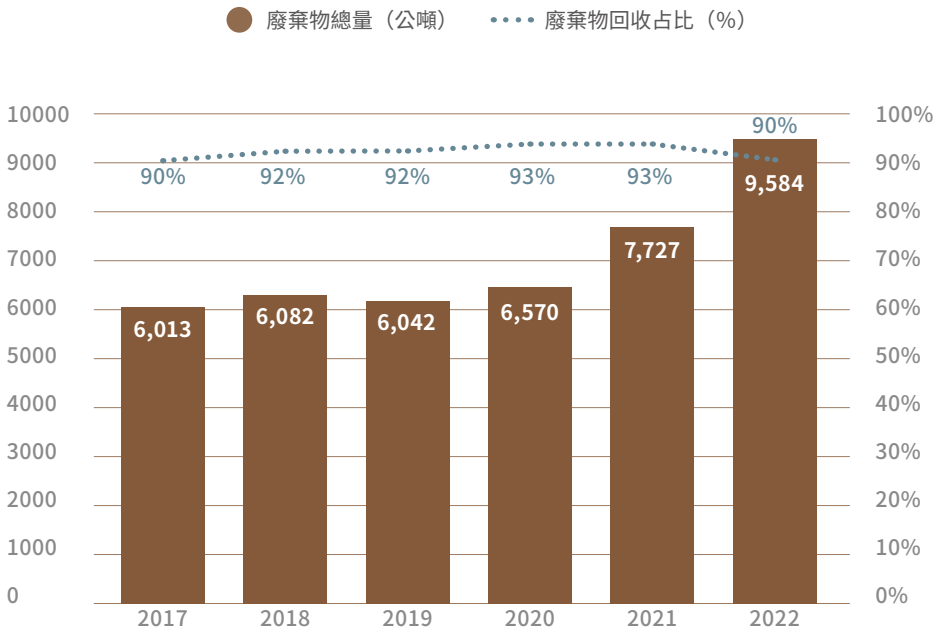
廢棄物回收量 8,633 公噸，回收率為 90.1%，達成華邦設定的年度回收率大於 90% 以上之目標。

— 廢棄物產生與處置轉移情形（單位：公噸） —

廢棄物組成成分		2020	2021	2022
一般廢棄物	產出量	4,064	4,218	4,976
	回收量	3,960	4,137	4,784
	焚化量	97	76	185
	掩埋量	0	0	0
	化學處理量	7	5	7
有害廢棄物	產出量	2,506	3,509	4,608
	回收量	2,119	3,074	3,849
	焚化量	384	432	756
	掩埋量	0	0	0
	固化量	3	3	3
	廢棄物回收量	6,079	7,212	8,633
有害廢棄物占比		38%	45%	48%

— 廢棄物回收率（單位：%） —

年份	2020	2021	2022
整體廢棄物回收率	92.5	93.3	90.1



註：
1. 廢棄物產出量為依廢棄物清理法規定申報數值。
2. 華邦廠內生產廢棄物均直接由合格處理機構至廠外處置，未於廠內直接處置廢棄物。
3. 廢棄物之回收均為再生利用之物質回收。
4.2022 年增加高雄廠因此廢棄物產出量增加，另因高雄廠新成立初運轉，故不列入本年度生產 12 吋晶圓每層光罩平均廢棄物產出量計算。

2.4 空氣污染防制

華邦的空氣污染防制策略為先從源頭減量，藉由製程改進，合理化減少空氣污染物產生，再經由高效能防制設備，處理廢氣中的污染物，使進入大氣的污染物含量優於政府規定。華邦歷年檢測結果，空氣污染物排放均優於環保署所規定之排放標準。

2022 年揮發性有機廢氣平均去除率達 99%，優於環保署的相關規定。

華邦製程產生之廢氣	預防空污措施
一般排氣	為機台散熱排氣，不會造成空氣污染
酸性排氣	依據處理污染物種類特性，選擇對應的空氣污染防制設備
鹼性排氣	
揮發性有機物排氣	

華邦針對特定有害性、易燃性及 FCs、全氟化物等製程廢氣，在設備端設置現場尾氣處理設備 (Local Scrubber)，先進行吸附、燃燒氧化等特殊處理，排氣中含有無機酸、鹼的部分再送至中央廢氣洗滌塔 (Central Scrubber) 進行水洗中和；含有揮發性有機物的排氣則送至沸石轉輪進行吸附並利用直燃式氧化爐燃燒處理。

空氣污染防制設備如遇緊急狀況或維護保養時，具有可立即切換備用設備之功能，並設有緊急電力等備援系統及具備先進的即時監控系統，24 小時監控系統運轉參數的變化。若偏移超出預設值會立即送出警訊，人員即刻處理，以提供全年 365 天 24 小時不間斷的穩定運轉，有效的處理空氣污染物，符合台灣「半導體製造業空氣污染物管制及排放標準」及「固定污染源空氣污染物排放標準」之相關規定。

空氣污染物排放情形（單位：公噸）

排放量 / 年份	2020	2021	2022
氮氧化物 NOx	12.06	10.89	12.18
硫氧化物 SOx	0.45	0.42	0.47
揮發性有機氣體 VOCs	4.80	4.22	4.26

2.5 有害物質管理

華邦嚴守國際準則與標準，如「有害物質過程管理系統標準」(QC 080000)、「歐盟危害性物質限制指令」(RoHS)、「化學品註冊、評估、許可和限制法規」(REACH)、加州 65 法案、TSCA 美國毒性物質控制法、加拿大公約等，以確保華邦所製造之 Wafer、Chip、Package IC 等相關產品，其有害物質含量能符合國際環保法規及客戶綠色產品要求，避免對環境造成污染以及危害人體健康。華邦內部訂有「有害物質管制規範」，並成立跨部門之有害物質管理團隊以管制產品之設計、採購、生產及銷售等相關流程；並要求供應商、委外加工商，將綠色產品要求納入管理，最終提供無有害物質 (HSF) 之產品，滿足客戶要求。華邦亦非常重視同仁對環境保護觀念之建立，全體員工（含新進人員）皆已接受「有害物質鑑別及預防污染訓練」，並依下列原則從事研發、採購、生產、作業及服務等營運活動，以降低公司營運對自然環境及人類之危害與衝擊：

一、減少產品與服務之資源及能源消耗。

二、減少污染物、有毒物及廢棄物之排放，並應妥善處理廢棄物。

三、增進原料或產品之可回收性與再利用。

四、使可再生資源達到最大限度之永續使用。

五、延長產品之耐久性。

六、增加產品與服務之效能。

華邦 HSF 政策為戮力於設計、採購、製造及銷售無有害物質之產品，以符合國際法規，滿足客戶需求，同時保護環境，以善盡社會公民之責任。另已建置有害物質流程管理系統 (Hazardous Substance Process Management, HSPM)，由管理代表每年召開管理審查會議，針對政策、目標、法規、相關稽核結果及管理績效等進行審查討論，持續改善有害物質管理系統之有效性。

2022 年達成目標

- 有害物質管理作業無不符合事項
- 華邦全體人員 100% 完成有害物質管理訓練
- 客戶有害物質稽核無不符合事項

3. 永續供應鏈

在供應鏈管理區域化與短鏈化的世代，如何兼顧永續導向的供應鏈治理，是諸多企業現今面臨的主要挑戰。為建立更具韌性與永續的供應鏈，華邦積極推行企業永續發展，並將範圍擴大至所屬之供應鏈，期待與供應商及外包商建立永續穩定的夥伴關係，並吸引同樣擁有永續經營理念之潛在供應商，一同落實永續供應鏈管理政策內的各項管理制度與辦法，並配合定期的 ESG 供應商共學坊、環境調查、供應商永續訓練課程，漸進式地將永續元素植入華邦永續供應鏈管理系統中。

2022 年績效亮點

15 家供應商
參與 ESG 共學坊

65 家供應商
永續供應鏈環境調查

8 家封測外包商
完成碳足跡盤查及查證

3.1 供應鏈組成與概況

華邦重要營運據點以台灣為首，其餘接續分布於日本、韓國、以色列與中國；其合作之重點（關鍵）供應商則分別來自於日本、美國、韓國、比利時與德國。包括原物料、後段封測商、機器設備、廠務工程、零配件、維修與其他（運輸物流、廢棄物處理商、廢棄物清運商、資訊設備及軟體，以及庶務等）。其中，關鍵供應商 包括與生產製造直接與間接相關之材料。直接者，係指直接用於生產製造之材料，且對最終製成之產品品質有重大影響者；間接者，則為光罩、PAD、石英與出貨用之包裝材料。與前一報導期間相比，活動、價值鏈和其他商業關係無顯著變化。

註：
1. 關鍵供應商定義，在此指：與生產製造直接相關、2022 年度採購金額占 75% 以上、單一供應來源 / 占一定程度之庫存水位、關鍵且影響生產之備品。
2. 當地供應商定義：以台灣供應商為主。

為有效降低因運輸距離造成的環境負面衝擊與國際地緣政治所導致的國際運輸風險，並幫助在地供應商的技術研發與創新，華邦定期執行供應商的溯源與第二評選（Second-source)。

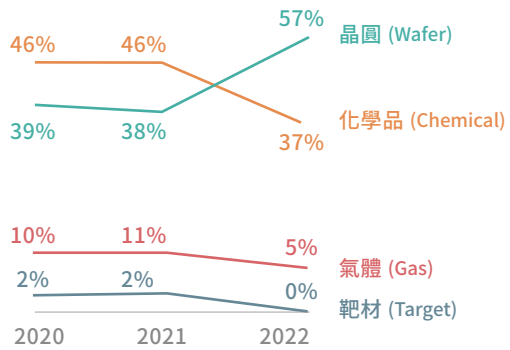
就近幾年的在地採購表現而言，化學品、氣體、靶材採購金額比例因生產策略調整略降，但晶圓採購金額比例在 2022 年中，則較 2021 年提升 19%。

華邦電子供應商組成

- 原物料
- 零配件
- 後段封測
- 維修
- 機器設備
- 運輸物流
- 廠務工程
- 廢棄物處理

— 原物料近三年在地採購比例 —

（中科及高雄廠）



3.2 永續供應鏈管理架構

華邦於永續發展委員會（ESG 委員會）下設置永續供應鏈小組，負責研擬供應商管理政策與相關永續發展事宜。2022 年華邦整合既有供應商管理政策，包括責任商業聯盟（Responsible Business Alliance，RBA）、無有害物質政策（Hazardous Substance Free，HSF）以及傳統供應商管理內涵（品質、價格、交期及製程技術能力），同時因應極端氣候變遷與全球經貿、地緣政治風險等現象，加入永續採購策略與 ESG 風險評鑑或稽核，統整為華邦永續供應鏈管策略與政策。

在供應鏈永續發展的前提上，建構供應商長期且穩定地合作是穩定管理系統的基礎。華邦採系統性 Plan-Do-Check-Act(PDCA) 為永續供應鏈管理系統設計之核心，第一為新供應商之溯源與評選、第二為既有關鍵供應商定期評比、稽核、最後為缺失追蹤與改善。我們積極落實 SDG 17.16「合作實踐目標」的要求，於內，對供應商所供應物料品質嚴格把關；對外，藉由定期的供應商評比，與供應商共同發現營運或生產活動中可改善的方向。華邦期望藉由定期追蹤、討論改善狀況與其他精進方式，與供應商攜手並進，實踐永續供應鏈管理之理念。

華邦電子永續供應鏈管理策略

管理政策	管理措施 / 活動
落實誠信且負責任的採購行為	• 新建供應商評選 • 廉潔承諾書簽署 • 華邦電子供應商行為準則（WINBOND SUPPLIER CODE OF CONDUCT） • 不使用禁用物質 (HSF) • 不使用衝突鑛產
持續強化整體供應鏈之韌性	• 定期供應商評比 • 第一階（非）關鍵供應商鑑別 • 永續風險評鑑與稽核
持續推動降低整體供應鏈之碳排放	• 重點供應商 ESG 共學坊 • 永續供應鏈管理環境調查 • 「永續供應鏈升級＋」論壇 • 採購同仁 ESG 知能提升工作小組

2022 年永續關鍵供應商管理成果

- 供應商承諾遵守華邦道德廉潔政策簽署率 **100%**
- Winbond SUPPLIER CODE OF CONDUCT COMMITMENT LETTER 簽署率 **100%**
- 不使用禁用物質聲明書簽署率 **100%**

新供應商之溯源與評選

華邦的新供應商評選機制包含品質系統問卷（內容包含品質、交期、服務、技術、供應商品質系統等項目）、RBA 行為準則及企業永續發展規範等評估項目。此外，供應商須提供第三方品質系統驗證證書、供應商製程變更通知 (Process/Product Change Notice, PCN) 管理原則，以及填寫有害物質管理問卷。安全性產品之委外代工供應商，須另外提供國際安全驗證證書及填回「安全性產品委外加工安全控制措施查核問卷」。2022 年新增 5 家供應商皆已通過評選。

— 透過經濟、環境與社會標準評選新供應商的百分比 / 家數（單位：%） —

年份	新供應商家數	篩選涵蓋百分比
2018	2	100
2019	11	100
2020	4	100
2021	3	100
2022	5	100
合計	25	100

關鍵供應商定期抽樣評比與稽核

華邦針對既有合格供應商定期進行供應商評比，其評比包含品質、交期、服務及價格等面向，依照評定等級劃分為 A、B、C（優良、良好、待審查），且依據評定等級結果進行不同的處理機制。此外，為確保相關機制皆正常運作，華邦針對外包商進行年度稽核，以確實控管供應鏈風險，稽核內容除「品質管理」外，另涵蓋「綠色審查」、「社會責任審查」等兩大面向，每年會以書面或實地訪察方式稽核，2022 年，總共稽核 12 家外包廠、5 家原物料供應商，稽核結果亦符合華邦之要求，未有供應商因違反重大環境、社會或治理議題而取消其供應商資格。

— 關鍵供應商／外包商經濟、環境與社會面向資格標準符合率（單位：%） —

面向與標準	採購類別	關鍵供應商／外包商（封裝與測試廠商）
經濟	ISO 9001 品質管理系統	100
	IATF 16949	100
環境	ISO 14001 環境管理系統	100
	REACH	100
	RoHS	100
	HSPM 有害物質管理	100
社會	RBA 社會責任	100

— 供應商／外包商經濟、環境與社會面向稽核評估結果 —

供應商類別	稽核家數	通過家數
封裝與測試廠商	12	12
原物料廠商	5	5

— 供應商／外包商評比管理機制 —

供應商評比等級	A 級 優良（分數≧ 90）	B 級 良好（80 ≦分數 <90）	C 級 再審查（分數 < 80 分）
處理機制	供應商維持原有合作機制，持續定期進行書面稽核	• 供應商需於 1 個月內簽回「原物料供應商改善通知單」且回覆改善措施 • 連續兩次（含）以上評比皆為 B 級之供應商列為 C 級	• 供應商需於 1 個月內簽回「原物料供應商改善通知單」且回覆改善措施 • 必要時針對 C 級廠商予以減量處置，或要求使用單位提供其他物料評估計畫

3.3 低碳供應鏈

Co-Sustainability 專案

華邦於 2022 年起逐步於採購活動中規劃置入永續相關元素。2022 年起推動 Co-Sustainability 專案，聚焦於華邦於供應鏈管理低碳化的相關工作。主要工作包括重點（關鍵）供應商 ESG 共學坊，由華邦資材處主管帶領採購同仁，邀請 16 家 2021 年度採購金額占比重大且在 ESG 工作耕耘多年，績效亮眼之重點（關鍵）供應商進行 ESG 工作的學習與交流。第二件工作為針對供應鏈成員的用電、用水、資源回收、溫室氣體管理與能源管理狀態、產品碳足跡管理狀況進行調查，並依據該份調查結果，確立至 2030 年供應鏈減碳 10% 之目標。

重點（關鍵）供應商 ESG 共學坊

2022 年所執行的 15 家供應商交流內容，涵蓋環境資源減量與因應氣候變遷之措施、溫室氣體與碳管理；人權與勞動保障；公司治理與道德。華邦永續供應鏈以該交流成果為基礎，吸收並參考供應商執行 ESG 相關活動之經驗，回饋至華邦內部供應鏈永續工作的規劃與執行。

供應商 ESG 共學坊 - 力成科技

供應商 ESG 共學坊 - 南茂科技

永續供應鏈管理環境調查

為達成整體供應鏈至 2030 年減碳 10% 之目標，2022 年起執行永續供應鏈管理環境調查，受調查之供應商家數總計 65 家，包括 52 家原物料供應商與 13 家後段封測供應商。根據該份調查結果，除了設定出單年度各類的節量目標 / 節用量外，也建置出了低碳供應鏈管理的策略方向與執行措施。

永續供應鏈管理環境調查

目的

- **以「2030 年供應鏈減碳 10%」為目標，落實華邦低碳供應鏈**
- **調查項目包括用電、用水、廢棄物、溫室氣體、能源管理用量、使用行為與供應商範疇三活動調查。**

減量措施

建置緊急配電設備 → 調整生產活動 → 提升綠電使用

節約用水 → 建置第二水源 → 提高回收水比例

加強宣導落實回收 → 導入物流成本會計 → 再製技術研發

2023 預期成果

- 供應商年度節電目標：1%
- 供應商年度節水目標：5%
- 供應商年度減廢目標：1%
- 取得 ISO 14064: 2018 證書：30%
- 進行碳足跡輔導與盤查：5 家

採購同仁 ESG 知能提升工作小組

依據世界經濟論壇於 2021 年度所發布報告：「Net-Zero Challenge: The supply chain opportunity」針對供應鏈上減碳任務所提之改善契機指出，對等的採購與業務減碳溝通，是供應鏈減碳的關鍵成功因素之一。鑑此，華邦成立「採購同仁 ESG 知能提升工作小組」並以「永續供應鏈管理環境調查」中供應商的碳管理級別、溫室氣體管理狀態（含組織型溫室氣體、產品碳足跡）的結果為永續知能的應用領域，厚實供應鏈減碳工作的雙向溝通，強化對供應商所此採購之產品綠化的掌握程度。

- Lack of procurement team understanding
- Conflicting procurement priorities
- Procurement incentives not aligned to climate

WORLD ECONOMIC FORUM

Net-Zero Challenge:
The supply chain opportunity

3.4 永續風險評鑑

為逐步建立具有韌性的華邦供應鏈，2022 年，我們以 RBA 為核心，發展出供應商 ESG 風險評鑑內容 (包含環境、社會、治理 3 大面向與 21 項評估項目)。2023 年起，將以第一階關鍵供應商為調查對象，鑑別出高風險供應商與風險種類。期望未來，能藉由定期的調查、風險評估、衝擊程度衡量、與供應商就可改進之處，擬定改善行動。為提升整體供應鏈的韌性內涵共同努力。

供應 ESG 自評

目的	執行措施	2023 預期成果
・定期永續調查、評估、鑑別出供應鏈上的風險與衝擊程度 ・控制與改善第一階關鍵供應商在永續經營與 RBA 相關面向之營運風險，逐步強化華邦供應鏈之內部韌性	實施關鍵供應商 ESG 自評調查 完成關鍵供應商 ESG 風險分析 規劃供應商永續風險稽核活動	・關鍵供應商永續供應鏈自評問卷調查 100% ・鑑別出高風險供應商與風險種類 ・確立關鍵供應商 ESG 績效為選商條件之一

供應 ESG 自評

管理面向	環境	社會	治理
目的	以產品生命週期為溯源與供應觀點，智利要求所合作的供應商在環境友善與經濟的基礎上從事企業營運	要求供應商簽署供應商道德行為準則承諾書，確保供應商在符合國際勞工權益的前提上提供安全且健康的工作場域	要求供應商應以「誠信經營」為利害關係人管理之最高道德行為標準，並確切落實於企業內所有營運活動
評估項目	・環境管理系統 ・空氣污染防治 ・水資源管理 ・廢棄物管理 ・溫室氣體管理 ・生物多樣性管理 ・有害與禁用物質管理	・人權保障 ・工作與勞動權利保障 ・職業安全衛生與健康管理 ・化學品安全 ・消防安全 ・設備安全	・企業永續正式化程度 ・永續響應與揭露程度 ・持續營運與管理 ・供應鏈管理 ・服務品質管理 ・經營道德與公益 ・公司治理

3.5 衝突礦產

華邦參照責任商業聯盟行為準則規範之衝突礦產準則，不採購及不使用來自剛果民主共和國非政府軍事團體或非法軍事派別所控制衝突地區的礦區，包括金 (Au)、鉭 (Ta)、鎢 (W) 和錫 (Sn) 等金屬。主要供應商已 100% 簽署華邦關鍵供應商道德行為準則承諾書 (Winbond SUPPLIER CODE OF CONDUCT COMMITMENT LETTER)，透過對外公開網站或宣導信件，向供應商正式聲明華邦不使用衝突礦產的政策。

華邦以 RBA 行為準則衝突礦產報告模板 (CMRT Ver. 6.22) 調查衝突金屬供應商，要求供應商配合華邦要求揭露相關物料的精煉廠資訊，並確保供應商資料的正確性。未來華邦也將與供應商持續合作，以確保供應商全數使用 RBA 行為準則公布之一階 (Tier1) 驗證資格的無使用衝突金屬精煉廠 (Conflict-Free Smelter)。華邦針對共 18 家（原物料供應商 9 家、外包商 9 家）進行衝突礦產調查，供應商均符合相關規定，2022 年華邦無禁止銷售產品之情事發生。（詳見官網華邦衝突礦產盡職調查報告）。

3.6 永續供應鏈溝通

華邦定期與供應商密切溝通，並重視與供應商的合作夥伴關係，期待與供應商一同增強永續競爭力與績效，並視為我們的社會責任。在定期溝通上，舉辦供應商大會、能力輔導與保全教育訓練；在緊急溝通上，與供應商建立天災通報機制，如：地震，透過系統化的方式緊急通報供應鏈上的突發狀況。未來，將規劃舉辦永續供應鏈升級論壇與先進封測技術論壇，並以數位管理為執行措施，突破供應鏈在時間與空間上的限制，效率化永續活動的資訊傳達。

供應商大會

華邦重視與委外加工供應商的長期合作關係，每年定期召開供應商大會與供應商溝通華邦品質及企業社會責任政策，更新及分享華邦的品質要求與產業界的創新技術，加強與委外加工供應商之共識與合作聯繫，期許能與供應商一同落實企業永續發展，2022 年供應商大會委外加工供應商 100% 出席。

2022 年度供應商大會

供應商 / 外包商能力輔導

產品碳足跡

華邦期望與供應商及外包商夥伴共同成長，以達成永續供應鏈，故與外包商分享華邦在碳足跡盤查及認證的經驗，積極協助外包商完成盤查以利後續減碳目標以及減碳計畫的推動執行。創造雙贏，並增進供應鏈的永續韌性。

— 2022 年外包商輔導成果 —

內容	項目範圍	成果
碳足跡盤查	8 家封測外包商進行碳足跡盤查及認證	2022 年共 8 家封測外包商完成產品碳足跡盤查及認證，完成率 100%

保全教育訓練

華邦針對廠區的保全人員每年擬定訓練課程計畫，定期實施教育訓練，如人權相關議題，以及安排保全公司進行 RBA 稽核。於 2022 年，所有的保全公司皆通過 RBA 稽核，其稽核項目含人權 / 健康安全共 10 項，此舉不僅能維護華邦的職場安全，亦可提升保全公司對社會責任的認知與績效。

2022 年因仍受 COVID-19 疫情影響，要求廠區保全人員加強監控入廠時的人員體溫量測、配戴口罩等防疫措施，並實施防疫相關管理訓練。

— 教育訓練成果 —

主題	內容	保全人數	訓練課程時數 (小時)	廠別
職場平等	工作職場霸凌、虐待、騷擾等事項宣導訓練	26	0.5	中科廠
		22	0.5	高雄廠
		10	0.5	竹北大樓
防疫宣導	保全人員針對員工／訪客／承攬商人員入廠時體溫監控、配戴口罩等，防疫事項宣導	26	1	中科廠
		22	1	高雄廠
		10	1	竹北大樓

永續議合未來式

「永續供應鏈升級＋」、「先進封測技術」論壇

2023 年起，將以辦理論壇之型態，針對合作供應商與外包商進行永續相關訓練。包括以因應氣候變遷之知識與強化供應鏈風險韌性之「永續供應鏈升級＋」論壇，與提升綠色且低碳化封裝技術之「先進封測技術」論壇。

數位管理：華邦供應商 ESG 互動網

目的	執行措施	2023 預期成果
• 效率化整體供應鏈的永續訊息宣導與各類永續調查資料之蒐集 • 與供應商為持續深化永續經營知能共同努力	完成各專區內容規劃與建置 辦理採購同仁使用平台之宣導與訓練 辦理供應商使用平台之宣導與訓練	• 永續調查與資料蒐集電子化 • 輔導供應商申請與註冊 • 完成供應商使用宣導

4 QUALITY EDUCATION
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

4. 人權與社會共融

華邦遵守國際公認的人權標準做為最高指導原則與人權勞動相關法規，致力維護員工結社自由、發言的權益，不因員工之種族、年齡、性別、性向、殘疾、懷孕、政治、宗教等因素而有所歧視，努力打造無歧視的職場環境。

華邦秉持「以人為本」，貫徹遵循國際人權公約與人權勞動相關法規，透過人資部門建立完整人事制度，確保公司實踐多元平等、人權保障等，並於 2022 年獲得 RBA VAP 零缺失的認證，且無發生違反社會相關法規事件。華邦將持續帶領員工對外投入社會公益，創造價值與擴大華邦的正面社會影響力。

2022 年績效亮點

- **首次完成人權盡職調查**涵蓋率 **100%**
- 雇用身障人員加權人數 **+147%**
- 提供員工子女育兒補助津貼**每月 6,000 元**
- 公益捐助金額逾 **1,700 萬**（包含兒少照顧、扶助弱勢、學術贊助、公益推廣與環境教育）
- 樂活假使用率 **82%**（每年 7 天樂活假）
- 職員平均訓練時數 **42 小時**
- 非主管之全時員工薪資平均數 **193 萬**
- **人權盡職調查報告** 2023 年發行首本獨立人權盡職調查報告

4.1 人權盡職調查

華邦十分重視人權議題的發展，積極投入人權管理活動。為能充分評估人權風險現況，以利持續改善，因此於 2022 年，首次對所有員工執行人權盡職調查活動。

本次人權盡職調查依循下述國際準則，並參考永續評比與標準趨勢研擬議題框架並執行調查，包含但不限於聯合國全球盟約 (The UN Global Compact)、聯合國人權法典 (The International Bill of Human Rights)、聯合國工商企業與人權指導原則 (UNGPs on Business and Human Rights)、國際勞工組織工作中基本原則和權利宣言 (ILO-Declaration of Fundamental Right at Work)、國際勞工組織三方原則宣言 (International Labor Office Tripartite Declaration of Principles)、OECD 負責任商業行為之盡職調查指南 (OECD Due Diligence Guidance For Responsible Business Conduct)。

— 人權盡職調查執行資訊 —

執行範圍	台灣總部全體成員，包含台北辦公室、竹北辦公室、中科廠、台南辦公室、高雄廠
執行期間	2022 年
人權潛在負面衝擊評估範圍涵蓋比例	涵蓋率為 100%

— 人權盡職調查流程 —

資料研析	研究調查產業背景、營運模式與管理狀況，釐清議題適用範疇，定義各階段調查工作之受查對象。
潛在負面衝擊識別	識別華邦所適用之人權潛在負面衝擊議題與其內涵，作為評估之基礎。
潛在負面衝擊評估	採行量化與質化研究並行，問卷以發生頻率與衝擊程度二維量化風險值，配合書面審查與員工訪談作業。
潛在負面衝擊分析	根據審查結果，進行人權潛在負面衝擊減緩與補救，並建構後續改善之管理循環。
報告與揭露	定期重新檢視，產出人權盡職調查報告，並揭示調查歷程與潛在負面衝擊分析結果。

人權風險評估

人權潛在負面衝擊評估執行概要

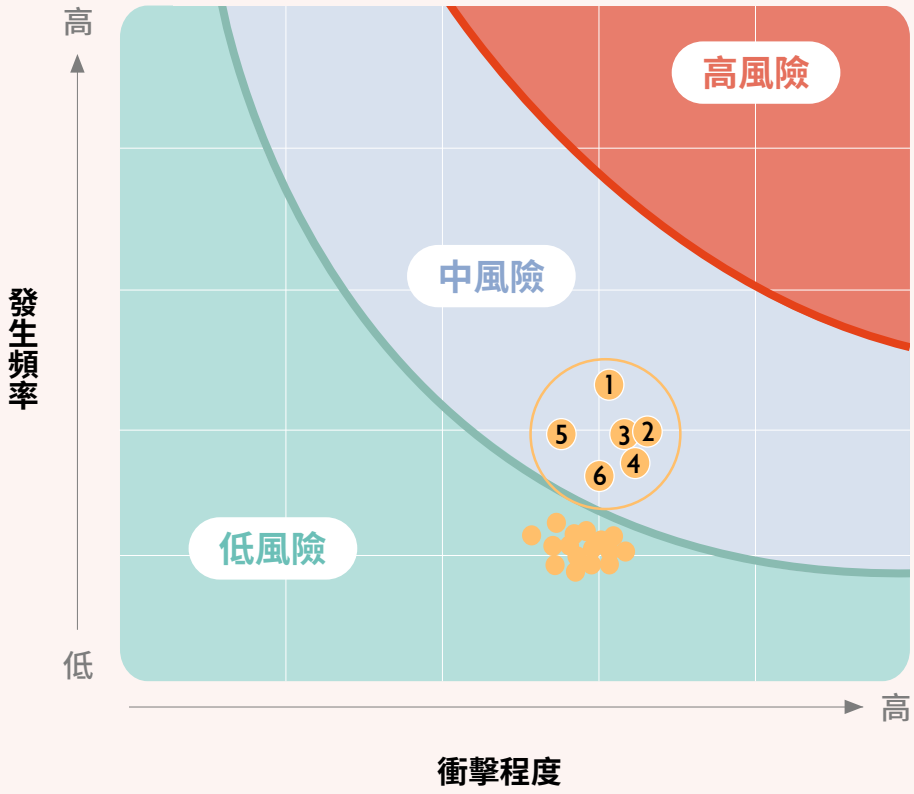
本次人權風險鑑別流程共識別出 37 項人權潛在負面衝擊議題。經評估有 9 項議題可透過實證資料確認無違反可能後，針對勞工權利、健康與安全、環境與社區、治理與道德四大類共 28 項人權議題（包含但不限於強制勞動、人口販運、童工、結社自由、團體協商、同工同酬、歧視等）建立評估問卷，並根據問卷結果，評估各項人權潛在負面衝擊的發生頻率與衝擊程度，並將兩者相乘計算風險乘積後，根據風險高低製作人權風險矩陣。

人權盡職調查結果：無任何高風險議題需立即處置

依據各項潛在負面衝擊議題衝擊程度、發生頻率的風險乘積大小，將之區隔三類：高風險、中風險與低風險。低風險如下圖綠線左方處；中風險如下圖綠線與紅線之間；高風險如下圖紅線右方處。

根據本次評估問卷的調查結果顯示：28 個議題中無任何高風險議題需立即處置；另有 6 項議題相對位於中風險區域，需監控變化；其餘 22 個議題則為低風險，顯示員工普遍認為華邦發生危害人權事件的可能性低，且可能損及個人權益的程度有限。

— 人權風險矩陣 —



重要議題清單

風險乘積排序

1. 工時
2. 強制或強迫勞動
3. 工作與生活平衡
4. 霸凌與騷擾
5. 人才培訓與發展
6. 身心健康

改善與追蹤

本次調查結果無高風險議題，針對 6 項重要議題，華邦將持續優化，降低該議題風險的發生與衝擊，所採取的行動方案如下表所示：

議題	預防措施	後續處理
工時	• 已定期檢視產能與人力需求以籌備人力招聘與機動性調整。 • 已透過工時管理機制及系統進行分析與議題處理，輔助部門主管與同仁注意工時議題。 • 每年將安排定期工時相關教育訓練，強化工時管理意識。	若有相關情事，將落實內部調查與獎懲實施，並返還員工應得權利。
強制或強迫勞動	每年對於管理職員工，將安排強迫勞動議題的宣導與訓練，強化管理意識。	若有相關情事，將落實內部調查與獎懲實施，並確保返還員工應得權利。
工作與生活平衡	將定期籌辦親子講座、樂活講座等，提供員工生活上的資訊與支持，強化工作與生活平衡，詳見 4.4.1「健康服務與促進」。	提供員工協助方案 (EAP) 管道，藉由顧問團隊在人際、身心健康、財務、法律及管理的專業諮詢，協助員工重拾工作生活平衡。
霸凌與騷擾	• 已嚴格落實職場不法侵害預防管理辦法與工作場所性騷擾防治等辦法。 • 已定期舉辦反霸凌與騷擾管理課程，並將安排溝通技巧訓練課程，詳見 4.4.1「職衛護理教育訓練績效」。 • 已定期透過電子信箱、公佈欄或海報張貼等管道宣導禁止工作場所職場不法侵害。 • 組織內部已設有申訴管道，並訂有後續追蹤與處置程序，提供員工充分的救濟管道，詳見 4.3「順暢的勞資溝通」。	• 華邦設有申訴管道與後續追蹤與處置程序，提供員工充分的救濟管道。 • 若有相關情事，將對遭遇霸凌與騷擾之受害者提供適當的保護與安置 • 對於疑似情事，落實內部調查與獎懲實施
人才培訓與發展	• 根據華邦策略願景及核心文化，規劃完整訓練發展方案，詳見 4.2.4「人才培育及學習成果」。 • 已不定期公告內部輪調機會，並提供管道供員工申請。 • 針對重要管理階層展開接班人計畫，長期培養關鍵人才，詳見 4.2.4「關鍵人才梯隊持續發展」。	• 針對工作所需訓練，如員工反應訓練內容不足，將依據其需求主題，由負責單位評估需求並提供解決方案。 • 針對內部轉調規範，進行推廣訓練。
身心健康	• 已定期籌辦多元化健康促進活動，提供正確的健康資訊，強化員工掌控自我健康管理及改善的能力，詳見 4.4.1「健康服務與促進」。 • 已定期透過工作負荷評估量表以及員工健檢數值評估員工之健康風險，並定時提醒追蹤、協助改善。	如輪班制度、休息時間、防疫政策等經查違反法令遵循，針對違反情況落實調查與獎懲，並確保返還員工應得權利。

4.2 人才管理

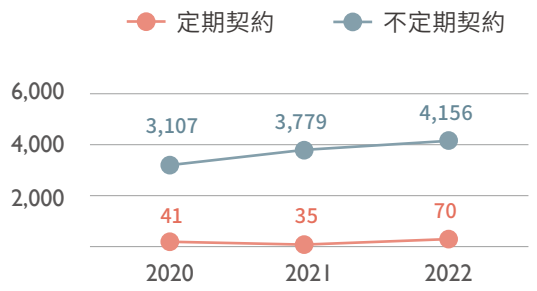
華邦持續完善的人力資源管理制度、優化人力資源整合系統，如招募任用、薪酬福利與人才培育等，並傳遞華邦以人為本的企業文化，提升員工對華邦的認同感，無論於人才吸引或留任均投入許多資源，讓華邦在全球劇變的環境中，維持良好的競爭力。

4.2.1 人力結構

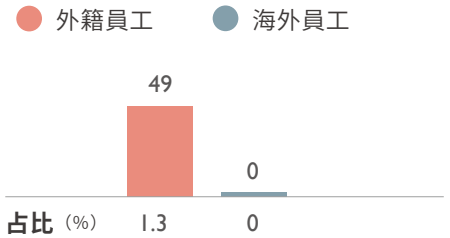
全球人才佈局

截至 2022 年，華邦台灣總部員工總數為 3,630 人，相較 2020 年以來，成長因素主要來自 2019 年興建高雄廠。其中，包含 2,921 名主管人員、研發／生產與行政／銷售人員，以及 709 名生產支援人員。全球人力分佈以亞洲為主，增加幅度來自於併購日本相關半導體企業，以藉此豐富全球人才多元性及培植全球國際人才競爭力。

— 歷年全球員工人數（單位：人數）—



— 台灣總部之外籍與海外員工占比 —



註：外籍員工與海外員工比例計算方式為外籍與海外員工數分別除以台灣總部員工數

— 全球人力分佈（單位：人數）—

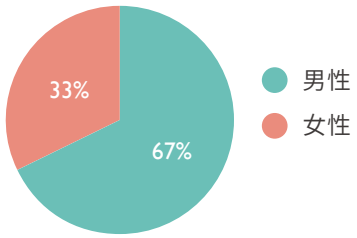
項目	總部（台灣）		亞洲（不含台灣）		北美洲		中東		歐洲	
	定期契約	不定期契約	定期契約	不定期契約	定期契約	不定期契約	定期契約	不定期契約	定期契約	不定期契約
男性	16	2,409	9	413	1	54	5	29	3	1
女性	25	1,180	8	48	0	12	3	9	0	1
小計	41	3,589	17	461	1	66	8	38	3	2
總計	3,630		478		67		46		5	

註：員工分類對應 GRI 定義為定期契約員工為臨時員工；不定期契約員工為永久員工；華邦無聘雇無時數保證的員工

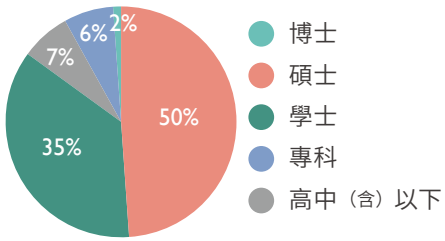
2022 年員工組成

華邦定期檢視員工組成、擬訂優質人力招募策略，據以招募適合的專業人才，維持產競爭力。2022 年台灣總部碩、博士進用比例達 50%，學士員工則占 35%，以因應半導體業所需知識密集型的產業特性。在年齡分佈上，華邦嚴守國內外勞動法規及責任商業聯盟 (RBA) 行為準則，由人資部門確認應徵者之實際年齡，落實不僱用童工或未完成義務教育年齡者，確保任用年齡均為 18 歲以上，一般職員年齡介於 31 歲至 50 歲者約占總員工數 73%。

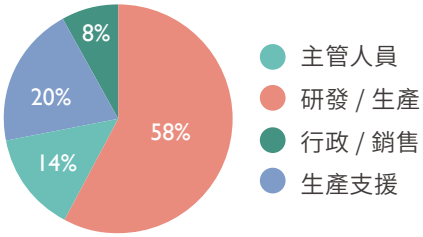
員工男女比



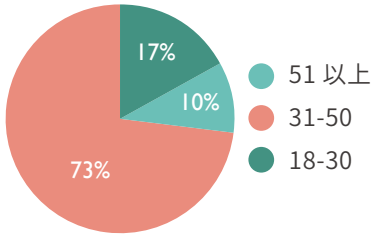
員工學歷分佈



員工職務比例



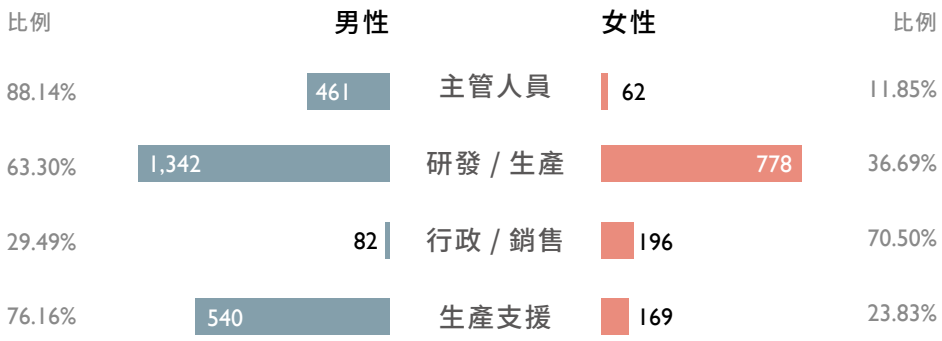
員工年齡結構



註：比例以 2022 年 12 月 31 日台灣總部人數資料為準

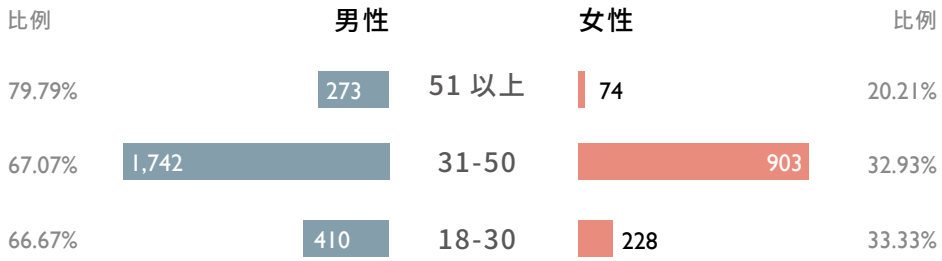
男女員工結構分佈

由於科技產業特性與就業市場等因素，華邦員工以男性占大多數。其中，台灣總部男性與女性員工總數分別為 2,425 人與 1,205 人，男性與女性員工比例約為 2：1，華邦對於女性員工的雇用人數維持一定比例，平等對待員工並提供工作保障，不因性別，而使選才與升遷有所差異，以均衡員工性別組成。



男女員工年齡結構分佈

華邦台灣總部員工年齡層結構以 31 歲至 50 歲為主要年齡分佈，而其中男女比約為 2：1。



員工類型與職務分佈

華邦台灣總部依據員工類型分為定期契約與不定期契約共 3,630 人。以職務區分，主管人員共計 523 人，非主管人員共 3,107 人。

— 員工聘僱合約分佈 —

項目	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
定期契約	16	0.44%	25	0.69%	41	1.13%
不定期契約	2,409	66.36%	1,180	32.51%	3,589	98.87%
總計	2,425	66.8%	1,205	33.2%	3,630	100%

— 員工勞雇類型分佈 —

項目	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
全職	2,425	66.8%	1,205	33.2%	3,630	100%
兼職	0	0%	0	0%	0	0
總計	2,425	66.8%	1,205	33.2%	3,630	100%

註：全職人員為不定期契約職員、工程助理與全職的定期契約職員；兼職員工為兼職的定期契約職員

— 員工職務分佈 —

項目	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
主管	461	12.7%	62	1.71%	523	14.4%
非主管	1,964	54.1%	1,143	31.49%	3,107	85.6%
總計	2,425	66.8%	1,205	33.2%	3,630	100.00%

註：主管係指職級為課級主管以上且協助與指導部門員工

— 非員工工作者類型分布 —

年份	非員工工作者類型	人數		
		竹北	中科 + 高雄廠	總人數
2022	主要承包商（保全、清潔、機電駐廠等）	28	139	167
2021	主要承包商（保全、清潔、機電駐廠等）	28	93	121
2020	主要承包商（保全、清潔、機電駐廠等）	29	93	122

註：人數計算的方式以 2022 年 12 月 31 日人數資料為主。

4.2.2 人才招募與績效評估

華邦提供優於法令之薪資福利制度，以平等的原則吸引與留任優秀人才。華邦每季檢視各項勞工薪資福利與兩性相關法令外，也定期調查業界市場情況調整員工的薪資福利標準，並結合完善考核制度獎勵績效卓越人員；同時透過公司的發展目標，適度、合理的人力更替，為華邦帶來新的觀念和思維。

多元的人才招募管道

華邦重視職場的多元性，透過各型招募管道，如：求職平台、校園徵才、社群媒體、產學合作、內部推薦等，廣泛吸引各地、各年齡優秀人才。華邦亦有內部轉調制度，鼓勵同仁輪調，適性發展，讓優秀人才於合適的職位發揮所長。同時，因應各國不同的高階技術專業人才需求，雇用來自日本、韓國、印度、美國、馬來西亞、印尼等多國籍人士，使員工在多元交流的職場環境中，能激發新的觀點與思維。

自 2018 年起，華邦透過流程數位化，如：自動化招募、訓練報表等，加速優秀從人才招募、教育訓練到正式投入職務的一系列流程，減少過程中人力與時間的大量耗費，而能夠更專注於提升招募品質與人才配適度。並且透過提供具市場競爭力的待遇、多元的獎酬制度，作為留才誘因之一。

招募管道	說明	成果
校園徵才	・透過校園徵才現場與學生互動、交流，提供現場職務諮詢 ・透過社群媒體的求才訊息曝光，讓人選更不受地域限制地接觸華邦的徵才訊息	透過校園徵才，成功招募 63 位員工加入華邦、發揮長才
內部招募制度	人資單位依用人單位提出的招募條件，公告對內招募職缺，促進人才流動及協助員工多元發展，達到適才適用	透過內部招募制度，成功媒合 5 位員工在公司內部轉調，歷練不同職務，多元適性發展
招募網站及社群媒體	於華邦官方招募網站、人力招募網站、及各社群媒體發佈職缺訊息，讓各地域、各年齡層的求職者多方接觸獲取華邦職務資訊，亦可即時透過粉絲專業與華邦招募團隊進行職務諮詢	透過招募網站及社群媒體廣發職缺訊息，吸引 27,100 位應徵者主動投遞履歷
員工推薦	邀請員工推薦優秀人才加入華邦，透過員工對公司的的了解與認同，引薦適合華邦企業文化及職務需求的人才	透過員工推薦，成功引薦 60 位優秀人才加入華邦
暑期實習計畫	2022 年華邦開放 12 個暑期實習職缺，讓新鮮人以正職待遇加入華邦，實際體驗職場的工作和生活	成功媒合 9 位大學及研究所學生，為職涯發展奠定良好起步

2022 年新進與離職情形

華邦致力打造多元共融職場，提供平等的工作環境，相信多元的管理階層及員工組合，有助掌握市場脈動、瞭解客戶需求、激發創新成果，維持競爭優勢。

2022 年，華邦台灣總部招募 719 位新進同仁，年度新進率為 19.81%。其中 30 歲以下的年輕族群占 46%；31 歲至 50 歲則占 53%，期望透過招募新血來活化組織能量，並藉由工作經驗資深人才的加入，促進、活絡組織效能。而自 2020 年開始華邦女性員工新進率從 6% 上升到 24%，逐漸超過男性員工的新進率數值，華邦歡迎未來有更多優秀的女性人才加入半導體產業。

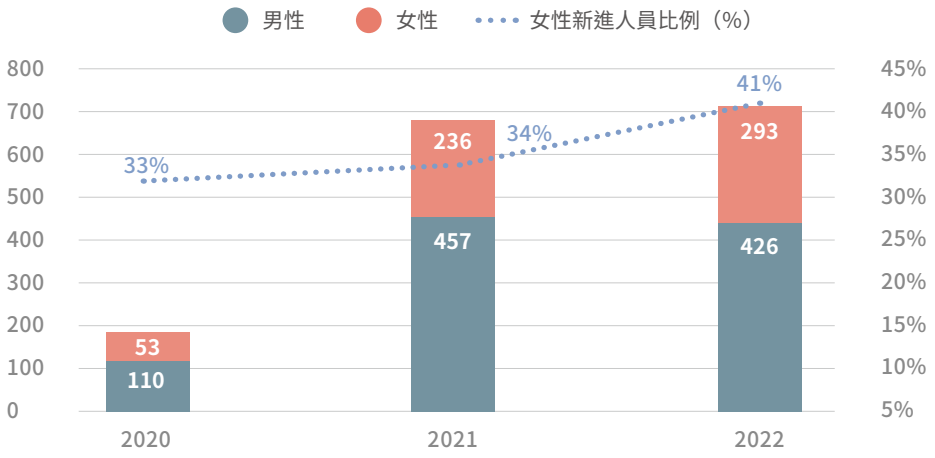
2022 年半導體產業的人才市場活絡，在大舉招募情況下，華邦仍維持健康的留任率。經分析發現在職年資少於 1 年之員工為離職率大宗，約占 5 成，原因多為員工尚處於職涯摸索階段，因此，華邦積極著手於選才階段加強職務說明，並透過單位內部資深員工協助，提供新進人才熟悉工作內容、了解訓練規劃，以利新人更快適應華邦文化。

— 新進與離職人員統計 —

組別	2022 年新進人員		2022 年離職人員	
	人數	該類別員工占比	人數	該類別員工占比
女性	293	40%	144	38%
男性	426	60%	236	62%
51 歲以上	6	1%	11	3%
31-50 歲	384	53%	234	62%
30 歲以下	329	46%	135	35%

註：新進 / 離職人員占該類別員工比例為該性別或該年齡層除以 2022 年度新進 / 離職人數

— 新進人員統計 —

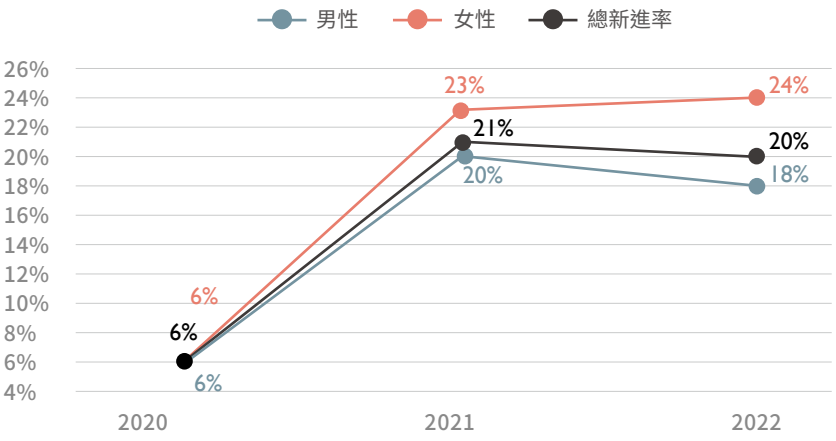


— 新進人員比例 —

年度	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
2020	110	6%	53	6%	163	6%
2021	457	20%	236	23%	693	21%
2022	426	18%	293	24%	719	20%

註：新進率為該性別當年度新進人數，除以當年度 12 月 31 日該性別人員總數

— 新進人員統計 —

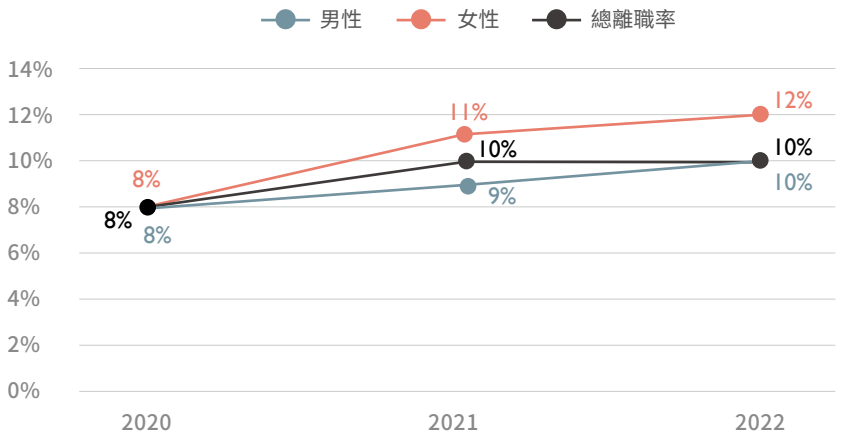


— 離職人員比例 —

年度	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
2020	166	8%	74	8%	240	8%
2021	207	9%	115	11%	322	10%
2022	236	10%	144	12%	380	10%

註：離職率為該性別當年度離職人數 (含退休人員) 除以當年度 12 月 31 日該性別人員總數

— 離職人員統計 —



進用身心障礙員工

華邦透過政府就業輔導機構，持續關注身心障礙者履歷，提高進用比率，於 2022 年底在職的身心障礙員工為 32 位，依身心障礙程度加權後之人數為 47 位，與前年度相較增加 147% 雇用比率優於法令規定。

對實際參與公司營運業務之身心障礙員工，於報到前，華邦皆針對個人身心障礙狀況，協助新人瞭解上下班動線、工作流程等實際情形，並在其報到後提供適當的人員協助、設備及工作環境，提供友善的職場環境，讓其能安心工作、發揮所長。2022 年起華邦增設視障按摩師職務，提供員工按摩推拿服務，有效消除疲勞，促進員工健康及福利，同時創造視障勞工就業機會。

— 身心障礙員工進用人數 —

	男		女		總人數	依身心障礙程度加權
	人數	比例	人數	比例		
進用人數	22	68.75%	10	31.25%	32	47

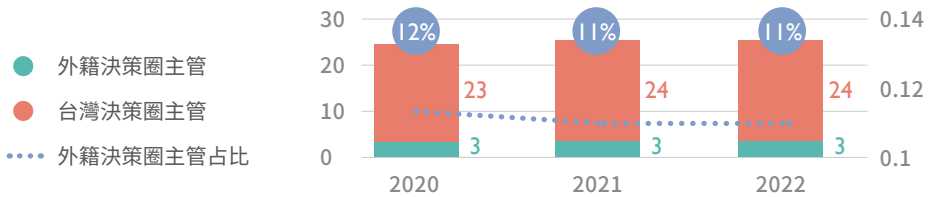
外籍專業人士招募

在永續的道路上，華邦招募世界各地的優秀人才，提供各國人才公平發展機會。華邦持續透過多樣管道接洽外籍人才，並針對新進的外籍員工提供服務，協助員工及其家庭的搬遷、生活安頓等。

2022 年華邦參與經濟部工業局半導體國內外高階人才產學共育計畫線上攬才活動、印尼駐台辦事處主辦 Indonesia-Taiwan Connect 實體徵才活動，除了介紹與描繪加入華邦後的工作情景，更在會後與外籍人選互動問答，觸及僑外人才約達 100 人。

經耕耘外籍人才市場數年，近 3 年（2020 年至 2022 年）新進外籍人數年平均大幅躍升，2022 年新進外籍來到 11 人，國籍多元達 6 國之多。而截至 2022 年底，華邦在台外籍員工國籍總數為 8 國，其中以日韓居多，並廣納馬來西亞、印尼、海地等在台留學且有志深耕台灣半導體產業之專業人才，增添人才多元性，期以文化共融激發創新活力。在所有外籍員工中，超過 34% 的同仁擔任主管職，且在主管職當中有 19% 擔任副總監級以上主管。

— 外籍決策圈主管占比 —



註：決策圈主管為副總監級以上主管

Podcast 邀約專訪－世界人才在台灣

為增進社會大眾對多元雇主的認識，華邦人力資源主管受邀到「104 職涯診所」所主持的 Podcast 節目，以「世界人才在台灣」為主題，大方分享海外招募的各種甘苦談、人才久任關鍵、文化衝擊與跨部門整合技巧等，將獨家經驗技巧提供各界參考應用，亦強化華邦多元雇主品牌形象。

於 104 官方網站上點閱收聽率已達 4,000 次以上！

世界人才在台灣

原住民員工招募

華邦員工具有多元化組成特性，2022 年在台灣總部具有原住民身分的員工達 16 位。為維護參與自身文化活動的權益，華邦提供申請原住民族歲時祭儀假，也為台灣保留珍貴的原住民文化盡一份力。

— 原住民員工在職人數與申請族歲時祭儀假情形 —

年度	原住民員工在職人數	申請原住民族歲時祭儀假情形	
		人數	比例
2020	9	3	33%
2021	12	0	0%
2022	16	2	13%

績效管理制度

華邦為使公司目標方向與主管及基層員工之績效目標一致，建立完善的績效管理制度，從瞭解員工之工作表現，協助員工發展其個人能力，進而提升公司競爭力及組織團隊整體績效。

華邦於新進人員試用期間，建立新進人員評核機制，透過新進員工個人回饋及主管評核結果，及早確認新人適任與否。

在績效管理上，年初與員工設定績效目標，每半年透過績效評估系統落實管理；而每年期中與期末進行績效考核評比作業檢視員工工作表現，其中一項考核要項為公司核心職能表現（含誠信經營與永續貢獻），評比結果將為獎酬、晉升、績效輔導等作業之參考依據。2022 年間，直接人員與間接人員皆 100% 接受績效考核評比作業。

華邦績效管理系統除了評估同仁目標達成情形之工作績效，更結合職能評估，核心職能評估以強化公司文化，管理職能評估及專業職能評估以掌握人才能力及瞭解人才缺口，更重視同仁長期及未來能力之發展。

4.2.3 薪酬與福利

人才是企業的重要資本，為吸引及留任人才，華邦提供最具競爭力的薪資制度與完善的福利，包含優渥的本薪、津貼、員工獎金及酬勞等。綜合員工的績效表現及專業知識技能進行評鑑，給予員工相應的獎金與酬勞，並透過即時發放獎金與員工分享營運成果，持續提升工作士氣。

薪酬政策

員工整體薪酬以兼顧內部公平性及具外部競爭力為原則，包含固定薪酬（如：本薪、津貼）及變動薪酬（如：營運績效獎金、員工酬勞等），並即時發放獎金與同仁分享營運上的成果，以吸引、激勵及留任人才。員工個人薪酬依工作職責與專業技能核給，獎金及員工酬勞為綜合個人工作績效表現及貢獻度予以獎勵。以人權理念做為客觀考量依據，薪資、福利、考核、升遷等，不會因同仁的性別、種族、膚色、宗教、黨派、性傾向、年齡、婚姻、懷孕、身心障礙、血型、星座或為勞方代表身分為由，而有差別待遇。

2022 年華邦無經驗人員基本月薪資優於法定最低基本工資，為法令最低薪資之 1.4 至 1.7 倍，並每年調查市場薪資水準進行薪資檢視及績效調薪，以獎勵及留任人才。年度最高薪酬者與一般員工的年度總薪酬中位數比率為 22.7:1[註]；2022 年年度總薪資報酬變化比率為 2:1。

註：華邦採用組織中近三年（2020 年至 2022 年）最高薪酬者之總薪酬（含固定薪酬及變動薪酬）平均與其他一般員工近三年總薪酬中位數平均之比值。

— 基層人員標準薪資與當地最低薪資比 —

項目	2020	2021	2022
直接人員	1.3 倍	1.4 倍	1.4 倍
間接人員	1.7 倍	1.8 倍	1.7 倍

註：直接人員以無經驗者基本月薪計算；間接人員以大學無經驗者基本月薪計算

— 男女員工最低起薪比 —

2022	最低起薪		基本工資
人員類別	女	男	
最低起薪比例	1.7	1.7	1

註：標準薪資不因性別而有差異

— 非主管之全時員工薪資統計 —

項目	2021	2022	年度差異
非主管之全時員工人數	2,831 人	3,312 人	16.99%
非主管之全時員工薪資總額	6,600,515(仟)元	6,377,932(仟)元	-3.37%
非主管之全時員工「薪資平均數」	2,332(仟)元	1,926(仟)元	-17.41%
非主管之全時員工「薪資中位數」	1,858(仟)元	1,580(仟)元	-14.96%

— 員工薪酬比 —

人員類別	女	男
主管	1	1.2
非主管	1	1.1

註：主管係指職級為課級主管以上且協助與指導部門員工

優質福利

華邦提供全體員工享有全方位福利項目與措施，包含從工作面的激勵獎金、生活面的費用補助到員工休假、多元社團，使員工更有動力，也能夠在工作與生活中平衡，找到人生的成就感。

2022 年員工福利費用[註]合計為 19,705,663 仟元（含合併子公司），包含短期員工福利 18,829,173 仟元及退職後福利 876,490 仟元。

註：
1. 各項福利項目規定依相關辦法規定辦理，呈現資料以台灣總部為主
2. 短期員工福利係指於員工提供相關服務當期期末 12 個月內應清償之員工福利（離職福利除外）
3. 員工福利費用包含：健康保險、社團補助、補助措施退休金、股權

2022 年因應 COVID-19 疫情，公司於團體保險中新增「防疫住院醫療保險」，確診者可申請住院理賠外，並給付「一次性關懷保險金」；另提供員工本人接種 COVID-19 疫苗，可申請 1 日「有薪疫苗接種假」，以及員工如有 11 歲以下孩童接種 COVID-19 疫苗，可申請 1 日「有薪防疫照顧假」，以協助員工及其家庭照護之需求。

— 全方位的員工照顧 —

獎金類	三節獎金、特別獎金、營運績效獎金、員工酬勞、激勵獎金、華邦之星獎金、專利獎金、退休金
費用補助 / 保險類	生育補助、結婚補助、育兒補助、團體保險、退休與轉調計畫
假期類	樂活假、育嬰留停
生活照顧類	外籍員工照顧、健康檢查、健康照護、健康促進
社團類	運動類、藝文類、樂活類、公益類

獎金類

華邦透過多元的激勵獎金制度，鼓勵同仁們積極創新與熱情學習，2022 年共 3 個團隊獲得「華邦之星獎金」的榮譽與獎勵。團隊主題分別為：運用機器學習與數據科學加速快閃記憶體產品驗證時程、高雄廠廠房新建與擴增及 D25S 動態隨機存取記憶體及高雄廠建廠。

— 多元激勵獎金項目 —

項目	說明
華邦之星獎金	每季表揚具體展現華邦工作文化（誠信經營、當責團隊、熱情學習、積極創新、永續貢獻），且對公司有重大貢獻的個人與團隊
特別獎金	即時獎勵績效表現優異或特殊專案表現優異的同仁
營運績效獎金	每季依公司營運狀況與同仁分享營運上的成果
員工酬勞	每年公司的獲利與同仁共享，依公司章程規定決定總額，並依同仁對公司的貢獻度及個人績效予以獎勵
激勵獎金	提供平時同仁舉辦活動及聚餐之基金，連絡同仁感情，以提升工作士氣及維持良好工作氣氛
專利獎金	鼓勵同仁有關產品之設計、製造、測試、應用、行銷等之創作發明，促進專利產出
2022 多元激勵獎金，共計發放 2,803,340 仟元新台幣	

費用補助 / 保險類：育兒補助

華邦為響應政府鼓勵國人生育，自 2011 年 4 月起實施「育兒補助」政策，華邦員工新生子女每月補助 6,000 元，補助至子女滿 4 歲止，已有效提升同仁生育率。自 2011 年實施起，至 2022 年止已有 1,667 位員工之子女獲得補助，華邦成為員工照顧家庭的強力後盾，不僅是幫助新手父母減輕養育的財務重擔，提升了同仁育嬰留職的回任率，更提昇員工的幸福感。

— 育兒補助績效統計 —

項目	說明
實行效益	・累計申請子女人數及補助金額：自 2011 年實施起至 2022 年止，共計有 1,667 位員工子女受惠，累積發放 298,832,873 元 ・2022 年補助金額：共 30,262,190 元

費用補助 / 保險類：團體保險

華邦除依據法令應給予每位同仁勞工保險和全民健康保險外，更提供完善之團體醫療保險制度，包含定期壽險、意外保險、住院醫療險及癌症險，保障對象不僅包含員工本人，同時也擴及員工的配偶及子女，另外也有提供自費的團體保險方案，保障對象包含員工本人、配偶、子女及父母，讓員工依自己的需求選擇不同的加保方案，如此的全家團體保險方案可以更完整的保障員工及其家人的健康照護，讓員工更安心工作，2022 年已繳保費合計為 22,247 仟元。

費用補助 / 保險類：退休金制度與轉調計畫

華邦依法規定，為每位正職同仁提撥（舊制）或提繳（新制）退休準備金，在屬於舊制退休金（勞動基準法）的部分，除按每月薪資總額之 2% 提撥退休準備金外，並定期每年檢視提撥率，若餘額不足給付次一年度符合法定退休條件勞工的退休金數額，會於次年度 3 月底前，將其差額提撥至設於臺灣銀行之事業單位勞工退休準備金監督委員會名義專戶。截至 2022 年底，華邦計畫資產公允價值（合併）金額為 2,414,054 仟元，對於未來依法需提撥的金額已帳列應計退休金負債，淨確定福利負債（合併）金額為 1,892,594 仟元。

在屬於新制退休金（勞工退休金條例）的部分，華邦每月依提繳工資分級表，提繳 6% 至同仁個人退休金專戶，員工亦可依個人意願，每月依提繳工資分級表在 6% 範圍內提繳退休金至個人退休金專戶。2022 年確定提撥（舊制）及提繳（新制）之退休金費用總額為新台幣 734,000 仟元。相關資訊請參閱華邦 2022 年度合併財務報告。

若有重大營運變化，華邦將依各營運據點所在地的法規要求提前預告員工，提供必要協助，如轉調其他內部單位或提供協助申請政府相關補助等。

假期類：樂活假

為促進同仁工作與生活的平衡，華邦提供優於勞基法的樂活假制度，同仁到職的第一年期間即享有一年七天的樂活假（依當年度在職比例給假）；也提供彈性的請假制度，可依小時計算請假，彈性地為同仁設想需要。華邦更鼓勵同仁每年安排一段較長時間的休假，讓同仁多與家人及朋友分享休閒時光，達到工作與生活的平衡，讓生活增添繽紛的色彩，2022 年使用人數為 2,936 人，使用率 82%。

假期類：育嬰留停

為能夠讓華邦員工能夠兼顧家庭與事業發展，亦促進員工生育，華邦提供員工育嬰留職停薪的福利，透過彈性的假勤管理制度，員工更能自由運用假勤照顧子女並放心育嬰。2022 年華邦共有 18 人申請留職停薪，2022 年育嬰留停之復職率，受限新冠疫情復甦不確定性等影響雖僅為 67%，但 2021 年復職，且 1 年後仍在職之員工留任率達 86%。

— 育嬰留停員工統計 —

人員類別	男	女
2022 年享有育嬰假的員工人數 註1	119	332
A：2022 年使用育嬰假人數	6	12
B：2022 年應復職人數	2	10
C：2022 年實際復職人數	2	6
D：2021 年復職人數	1	13
E：2021 年復職，一年後仍在職人數 註2	1	11
復職率 %= C/B	100%	60%
留任率 %= E/D	100%	85%

註：
1. 育嬰假以政府規定小孩滿 3 歲前得以申請兩年，故以 2019 年起有請產假或陪產假之同仁人數進行估算
2. 從員工復職生效日起算，持續工作 1 年未離職，計算期間至 2022/12/31

生活照顧類：外籍員工照顧

華邦為精進製程，提升研發人才質量，積極吸引海外優秀人才。遷居來台的外籍員工在初期易產生生活習慣、語言及文化適應不良的情形，如遇同仁攜眷搬遷來台，其居住安置更需細緻處理；公司指派專人與待報到人選於行前至報到期間保持密切聯繫，以精確掌握外籍同仁和家眷需求，提前安排接機與住宿，於疫情期間更提供完善的入台防疫指引，即時更新防疫資訊，由華邦全額負擔

防疫旅館費用，並因應疫情變化提供遠距工作之彈性，務使外籍同仁健康無虞。

此後，外籍同仁在華邦的每一天，都有華邦專人專責為同仁提供協助，舉凡居留證件申辦、工作文件申請、子女入學安排、在台找房與租屋協助、公司制度及政府法規問詢等，於生活與工作各方面提供即時協助，成為外籍同仁在異鄉最堅實的後盾。截至 2022 年底，華邦外籍同仁平均在職年資 7.61 年[註]，26 位已在職 5 年以上。

註：包含其於子公司任職期間

生活照顧類：健康促進

華邦於 2022 年開始增聘專業師傅提供員工按摩服務，除可增加身心障礙者的就業機會外，同步提升員工福利提供同仁免費按摩服務，希望能藉此讓同仁消除疲勞提高工作效率，與此同時設立便利快捷的線上系統進行預約，2022 年統計有 3,405 人次享受按摩服務，舒展筋骨、減緩肩頸痠痛，讓員工能在短暫的休息時間裡釋放工作壓力。

提供員工免費視障按摩服務

社團類

華邦成立各種多元化社團，鼓勵同仁從事促進健康的社團及公益活動，華邦訂有「職工福利委員會社團補助管理辦法」，期望同仁藉由經營社團增進情感交流，提升身心健康與工作效率。截至 2022 年，登記社團計 40 個，社團按活動性質分類計有運動、樂活、藝文、公益四類。2022 年因 COVID-19 疫情影響，社團暫停舉辦實體活動，部分社團則改以線上活動持續運作。

— 多元化社團活動 —

社團類別	內容說明
運動類社團	共計 23 個，包含各式球類、單車、路跑等相關社團，占總社團比例 57%，其中不乏公司高階主管，積極參與社團活動，藉此帶動部門員工參與之運動風氣；中科羽球社、壘球社更在「中科盃年度球類競賽活動」常年屢獲佳績。 排球社活動 撞球社活動
藝文類社團	共計 4 個，包含生物多樣性社、動漫社，攝影社等，占總體社團 10%，藝文社團有效利用華邦現有資源，舉辦教學講座、年度攝影展、電影欣賞活動等，此類型活動參與員工攜眷比例最高。
樂活類社團	共計 12 個，最具多元化，有康輔社、露營社、桌遊社等，多元豐富的社團活動，占總體社團 30%，讓員工可以透過社團擴展視野並且培養興趣。 露營社活動
公益類社團	共計 1 個，占總體社團 2%。取名為默默社，其宗旨為默默從事公益行為，主要活動內容為弱勢關懷、社會服務、環境永續等，期善盡企業公民責任；2010 年成立迄今，舉辦鄉里環境打掃、圓夢活動、育幼院環境打掃、環境工程修繕、快樂兒童早餐計畫等系列活動。

4.2.4 人才培育及學習成果

華邦每年會根據公司策略、願景、經營決策及核心文化，輔以訓練需求調查，依組織層級、專業能力、特定對象規劃推展各類訓練發展方案。在「雙軌制」的人才發展體系之下，員工可依據個人的發展及職務需求，選擇在持續精進管理職能／深耕專業技術領域，同時，華邦提供豐富的實體與線上課程等訓練資源，也因應 2022 年 COVID-19 疫情期間不停學，不僅持續優化雲端學習平台、直播課程增加學習互動性，亦希望藉由多元課程、學習方式，讓員工強化自身競爭力、實現自我、提升工作動能。

課程成效評估－四階層教育訓練評估模式

為追蹤及確保訓練的有效性，華邦依課程屬性，透過四階層教育訓練評估模式來檢視課程是否符合課程目標，同時鼓勵員工將所學實際運用在工作上，部分課程會透過測驗、課後作業、專案實作成果發表、1on1 訪談等方式，體現成人學習要即學即用的原則。

— 2022 年人才培育課程滿意度 —

實體課程平均滿意度	★★★★½ 4.4/5 分
數位課程平均滿意度	★★★★☆ 4.2/5 分

華邦提供各式訓練資源與活動，以提升員工專業能力。就直接員工而言，訓練著重於工作中學習 (On-Job-Training)、機台操作訓練與公司文化或策略宣導活動，使其持續精進；對於間接員工，依職能規劃及提供專業訓練予各職級員工。因女性多任職於行政支援單位，其所需的專業知能主要透過工作中學習習得，故男性員工的人均訓練時數稍高於女性員工。

— 員工接受專業課程訓練人次及時數 —

課程類別	開課次數	受訓總人次	受訓總時數
核心	129	9,843	11,093
專業	1,637	85,580	89,181
資料科學	606	11,988	23,745
管理	259	10,115	18,691

— 依性別及員工類別分類的教育訓練總時數 —

員工教育訓練總時數（小時）	主管	非主管	訓練總時數
女	3,652	31,589	35,242
男	21,552	85,917	107,469
訓練總時數	25,204	117,506	142,711

— 依性別及員工類別分類的員工教育訓練人數 —

類別	主管	非主管	總人數
女	60	1,034	1,094
男	454	1,842	2,296
總人數	514	2,876	3,390

— 依性別及員工類別分類的員工教育訓練平均時數 —

類別	主管	非主管	總平均時數
女	61	31	32
男	47	47	47
總平均時數	49	41	42

註：主管係指職級為課級主管以上且協助與指導部門員工

新進人員訓練

2022 年華邦透過線上學習平台，於新人報到時提供新進人員線上講習課程，其中包含新人生活引導、文化宣傳與公司各項政策介紹，共計 21 門。2022 年新進人員講習總開設課程平均滿意度分數達 4.22（滿分 5 分），完成率為 95.5%。

公司設有每梯為期 2 週「新人戰鬥營」，培訓專業年資 3 年以下的新進人員。其課程包含知識與技能的學習、學長姐與主管的經驗傳承分享，同時有文化的體驗課程，培養並提升新人對組織認同及留任意願。2022 年除了高雄、台中、新竹各舉辦一梯次的實體新人訓之外，更在力求兼顧防疫與課程效果的情形下，首次辦理高雄 AB 兩地分組的新人訓練，成功克服空間限制。2022 總共 4 梯次，滿意度平均為 4.5（滿分 5 分）。

管理人才培養及領導梯隊部署

完善的領導人才扶植計畫能夠讓公司管理運作更為順暢，2022 年華邦持續重視管理人才養成，培育新廠區的基層主管，系統化的進行關鍵人才梯隊的發展，預計 2023 年將由工廠單位再擴至施行於產品事業群人員的梯隊發展。

新廠區管理人才培育

為達到華邦於高雄擴廠規劃及營運目標，高雄廠的組織及領導人才佈局至為重要。在華邦管理職能基準之下，培養基層主管能有效建立工作團隊及提升溝通協調力，於 2022 年期間將「測→學→練→考」為架構的初階人才發展訓練推動至高雄廠，協助主管透過系統性的遴選流程做出正確的選才決策，以及在績效管理循環中協助部屬設定有效目標、建立部屬信心與負責心態，促進部屬達成最佳績效。同時，因應新廠大量招募新進員工，如何營造正面、信任的工作氛圍，並提升歸屬感與責任感，更是華邦 2023 年度的培訓重點之一。

關鍵人才梯隊持續發展

華邦在面對組織全球化及擴廠需求情況之下，對於中高階主管及關鍵人才的遴選及長期培育發展尤為慎重，歷年持續與外部知名專業顧問團隊合作，已有 95% 中高階主管透過管理職能評鑑、人格特質評鑑工具，了解自身優勢和待發展的領域，有助於討論及規劃主管的個人發展計畫。同時，亦搭配於 2019 年導入 SuccessFactor 訓練平台的人才發展機制，協助事業單位主管辨識關鍵職位與關鍵人才的板凳深度、人員離職風險及影響度，進而透過管理課程訓練（如：Carnegie）、職位輪調、專案歷練、外訓國外知名學校（Stanford、Singularity University、INSEAD 等）等方式，培育強化領導梯隊。

2022 年著重於工廠單位的梯隊培養，截至 2022 年底已有 32% 中高階管理人才進行輪調培育，預計 2023 年將會逐步規劃各事業群的梯隊盤點。

不同成就不凡

為鼓勵跨語系人才多元交流，2022 年華邦提供英、日、韓文的語言補助措施，舉凡到達學習成果標準即可獲得語言訓練費用 50% 的補助金，若達語言檢定等級，還可再申請 1 萬元，鼓勵員工自主學習多元語言；此外，華邦致力於推動培訓以消除職場中無意識的偏見，透過豐富的數位課程讓員工了解多元團隊帶來的幫助，培養尊重與同理的態度，協助員工之間能更好的相互合作。

2023 年華邦將持續落實企業永續發展目標，型塑多元包容的職場環境，其中，女性影響力是華邦重視的多元共融議題之一，2023 年預計將會藉由舉辦課程與講座提倡性別平權，協助女性同仁識別自己在職場中的重要性，建立自信心、勇敢挑戰，學習如何擴大自身的影響力，鼓勵更多女性同仁在職場道路上不斷茁壯成長，形成企業與員工共好的雙贏局面。

4.3 勞資關係

華邦定期調查業界市場情況調整員工的薪資福利標準，結合完善的績效考核制度，提供優於法令且具競爭力的薪資福利制度，以吸引與留任優秀人才。同時透過適度合理的人力更替，為華邦帶來新的觀念和思維。

順暢的勞資溝通

華邦雖未成立工會，但每季定期舉辦勞資會議，提供多元、開放且透明的溝通管道，讓同仁隨時都有發聲的機會，與員工進行有效的互動，如：實體意見箱、75234（我要申訴）專線、Care 申訴信箱、性騷擾員工申訴委員會等，並有各式功能性定期溝通會議，如：勞資會議、主管管理討論會、職工福利委員會、環安委員會、生產管理會議、品質再教育會議等溝通會議。

華邦員工可透過各種溝通管道，具名或匿名表達意見或提供建議，接獲意見反映後積極回應、促進溝通，並將回應內容公開於公司內網首頁。華邦也透過焦點團體、個別訪談的方式，定期或不定期收集員工意見，以作為管理政策、服務品質改善依據。另外，也針對所有新進人員安排課程，以確保同仁們詳知相關管道。華邦杜絕霸凌，如接獲相關申訴案件將依歸職場不法侵害處理流程與內部申訴辦法，起案訪查相關人並蒐集資訊、召開不法侵害評審會，在申訴案件結束後定期關懷同仁避免報復發生。

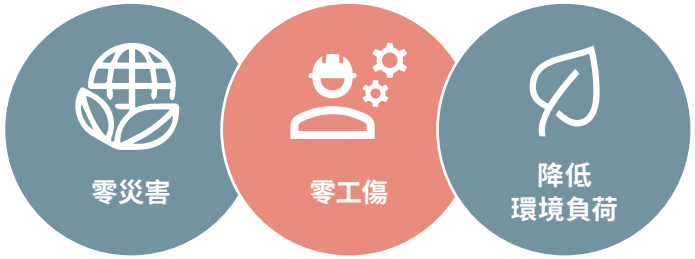
2022 年共接獲並處理 9 件透過意見箱（實體與線上）反應之提案，戮力提供意見給相關業務單位進行改善後，再回覆給提出意見之同仁，確保公司內部意見交流管道暢通；華邦的 75234（我要申訴）員工反映專線與 Care 申訴信箱共處理 7 起案件，均依照內部申訴程序，5 件為職場環境中同仁間溝通類型申訴案與 2 件為職場不法侵害案，所有案件皆進行相關訪查、評審與核決，其中職場不法侵害案更依國家職場不法侵害指引成立調查小組進行處理，核決通過後決議的處理方案會與申訴與被申訴兩造雙方進行溝通，取得共識後執行。如處理過程或決議結果遇同仁有違反華邦規定之情事，會依工作規則與獎懲事項處理辦法進行處理，決議後持續追蹤處理方案成效，並於三個月內關心申訴同仁狀況，杜絕報復行為發生。目前上述 7 件案件皆依程序結案並完成關懷，案件若涉及管理議題或同仁工作態度、行為不良，會於華邦內部網站或辦公室明顯處張貼公告，並通知管理階層協助單位進行關於工作態度與工作規則的員工教育訓練，藉由宣導、課程和規則公告來降低負面衝擊、進行職場環境改善和預防類似情事；共計召開 12 次勞資會議，期間經歷資方代表改派及勞方代表改選案，全公司同仁一同選舉出勞方代表，並定期檢視勞動相關法令，確認工作規則符合法規並於勞資會議上報告，讓代表們共同檢視；共舉辦 4 場主管管理討論會議，共計 1,973 人參與，平均出席率為 87%。

員工意見多元反應管道

意見箱	員工餐廳及生產線休息室附近設有意見箱，提供全體同仁反應工作及生活上的建議。
申訴專線	華邦設有 75234（我要申訴）員工反映專線，並應填具「公司內部申訴單」，以書面或郵件方式傳遞至人力資源單位或承辦單位所設置之「員工意見反應箱」，由專人統一受理。另為維護同仁及求職者權益，提供免於性騷擾之工作環境，特依性別工作平等法，訂定「工作場所性騷擾防治辦法」，建立「性騷擾防治宣導網站」並設立「性騷擾申訴評議委員會」，以處理性騷擾案件。
工廠溝通討論會議	每半年由工廠主管主持直接人員溝通討論會議，針對管理及生產議題與線上作業同仁進行雙向溝通。同時亦會進行品質或職業商業聯盟行為準則 (RBA) 重點再教育課程。
勞資會議	定期舉辦勞資會議，透過全體同仁改選勞方代表，每季蒐集同仁建議，召開會議協調勞資關係、促進勞資合作、勞動條件與福利、提高工作效率等議題，進行充分溝通並解決問題。
主管管理討論會議	主管管理討論會議目的是讓所有主管直接與董事長及總經理進行雙向互動，共同針對公司營運及管理制度等面向進行溝通。

4.4 職業健康安全

華邦職業安全衛生管理目標



4.4.1 安全衛生管理系統

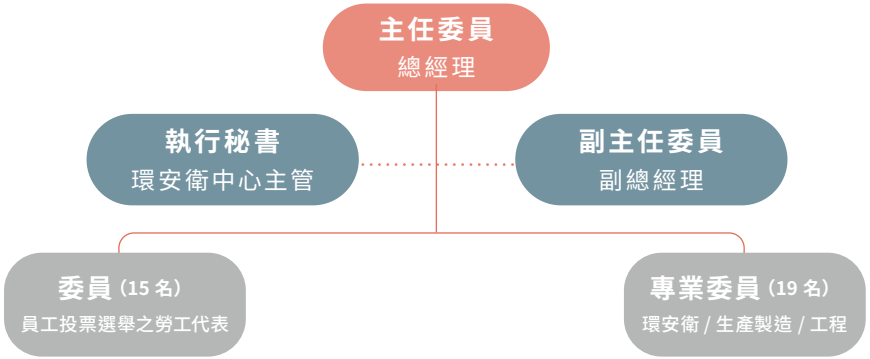
華邦致力於符合國際先進安全衛生環保標準，承諾透過尊重、關懷及工作者諮詢與參與機制，提供符合法令規定且健康的工作環境。經由持續改善，促進人員安全、消除危害、降低環境、安全、衛生與資產風險，致力於零災害、零工傷、降低環境負荷。透過最佳化預防及改善措施，逐步降低人員傷害率，落實安全衛生理念，成為永續發展之綠色企業。

— 環境安全衛生管理委員會 —

成員	共 34 名，由管理階層代表、各單位員工推舉之代表、員工投票選舉之勞工代表以及安全衛生環保及健康管理人員組成，其中員工投票選舉之勞工代表超過 1/3 計 15 名
召開頻率	每季定期召開會議討論安全衛生環保事項
權責	充份提供員工與管理者面對面溝通安全衛生環保議題的管道；各部門設有安全衛生環保幹事，主要協助及諮詢並推動相關安全衛生環保業務，以達全員知悉

第一線工作者的參與亦為重要，華邦設有相關程序，確保勞工代表可參與環安衛政策修改與相關安全提案、溝通。在華邦職業安全衛生委員會的組成中，勞工代表比例優於法規要求，達到 44%。2022 年之相關提案與溝通，主要有安全、健康與環保等三大類，於會議中由業管單位完成回覆並經主任委員確認後，均完成結案。

華邦在規劃安衛計畫初始，已將相關第一線工作者納入考量，如：風險危害辨別執行人員均由該單位工作者受訓後執行，而每半年執行 1 次的環測或異常事故討論時，也會要求勞工代表與會參加。



職業安全衛生管理系統

華邦已取得「職業衛生安全管理系統」(ISO 45001) 及「台灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS) 證書，落實每半年內部稽核及每年由國際驗證公司執行之外部稽核以確保系統運作正常，並將所有工作者 100% 納入，其中包含於 2022 年建廠完成的高雄廠，亦於 2022 年底完成 ISO 45001 及 TOSHMS 驗證。華邦為符合環安衛政策中零災害目標，持續透過每年之失能傷害頻率 (Disabling Injury Frequency Rate, FR) 與失能傷害嚴重率 (Disabling Injury Severity Rate, SR) 等量化指標，經現場單位主管自主巡檢、主管安全觀察、現場安全提案與虛驚主動提報獎勵，逐步降低人員傷害率，並透過設定中長期目標，期望達標行業別的平均值之一半，以及相關風險評估納入相關承攬人員，避免僅將高風險作業轉移給非員工。

— 職業安全衛生管理系統涵蓋員工數 —

2022	涵蓋於管理系統內人數		組織總人數		比例 (%)	
	員工	非員工	員工	非員工	員工	非員工
未經稽核	0	0	0	0	0%	0%
經內部稽核	3,508	167	3,508	167	100%	100%
經外部組織稽核或驗證	2,783	167	2,783	167	100%	100%

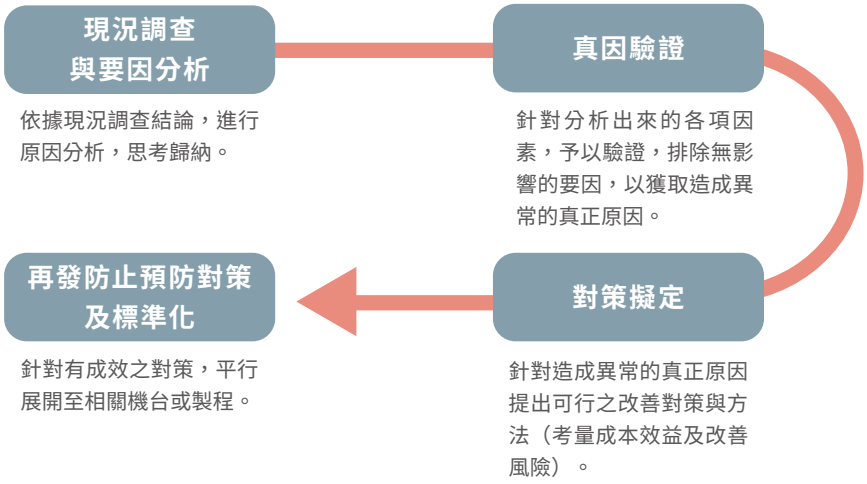
註：人數計算的方式以 2022 年 12 月 31 日人數資料為主。

事故調查與傷害預防

為降低事故發生之傷害及風險，華邦建置一套完整的事故調查標準流程，適用於華邦全體同仁、承攬商及訪客，一旦有事故發生時，針對事故的嚴重程度、類別展開不同的調查層級，再依調查層級組成相對應的調查小組。

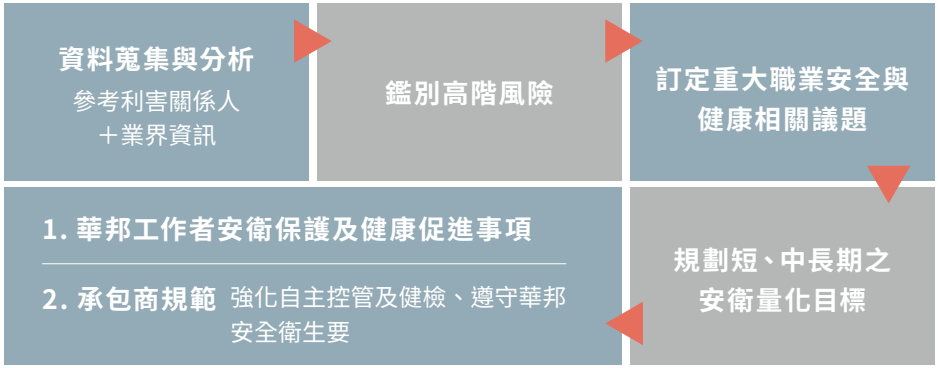
根據環安衛管理系統作業程序，透過例行性每半年內部的稽核、檢討與更新，及每年外部稽核監督，華邦得以持續為同仁把關職場安全環境，降低潛在風險因素，並持續精進。

— 事故調查標準流程 —



2022 年職業傷害與工作相關疾病分析

— 華邦環安衛政策分析、管理流程 —



2022 年事故主要肇災項目為物品掉落導致砸傷、化學品噴濺傷害與人員跌倒事故各 1 案；承攬商部分則無事故；2020-2022 年間無職業病死亡或經職業醫學科專科醫師判定確診職業病或工作相關疾病個案。

華邦職災統計分析資料，依據勞動部所公佈之重要失能傷害統計指標，選擇失能傷害頻率 (Disabling Injury Frequency Rate, FR) 與失能傷害嚴重率 (Disabling Injury Severity Rate, SR) 分析之，統計數字不含廠外交通意外事故。2022 年員工失能傷害件數 3 件，失能傷害嚴重率為 4，失能傷害頻率為 0.43，皆小於行業平均值，但失能傷害頻率 (FR) 仍未達到設定之目標。

2022 年度 3 件事故皆發生於高雄廠，高雄廠為 2022 年完成之新建廠區，尚在加強內部員工安全意識，其中 2 件為非工作期間所發生之事故，因此除強化各種作業預防再發手段外，也要求各單位主管也需透過主管巡檢與安全觀察等活動，將安全意識的重要性傳達給與第一線的員工。

— 員工職業傷害統計 —

年度	工作總時數	職災			職業傷害所造成的死亡比率	嚴重的職業傷害比率	可記錄之職業傷害比率
		嚴重的職業傷害人數	死亡人數	可記錄職業傷害人數			
2020	5,816,552	0	0	3	0	0	0.52
2021	6,056,008	0	0	0	0	0	0
2022	6,956,696	0	0	3	0	0	0.43

— 非員工職業傷害統計 —

年度	工作總時數	職災			職業傷害所造成的死亡比率	嚴重的職業傷害比率	可記錄之職業傷害比率
		嚴重的職業傷害人數	死亡人數	可記錄職業傷害人數			
2020	880,000	0	0	0	0	0	0
2021	842,000	0	0	0	0	0	0
2022	334,000	0	0	0	0	0	0

— 2022 年職災類型分析統計 —

職災類型	項目	件數	對象	事件說明	處理流程	改善措施
職業傷害	物品掉落導致砸傷	1	員工	員工將平板放置於推車上，平板不慎掉落砸傷員工右腳踝	員工至醫護室通報腳踝不適，給予醫療後依廠內通報處理流程處理	加強推車固定工程改善及人員手法教育訓練
	化學品噴濺傷害	1	員工	進行化學品整理整頓時，因操作手法疏忽遭化學品噴濺，右耳及左手臂受傷	依照緊急應變程序進行接觸位置沖水處理。經醫護室簡易處理後轉送醫院進行患部診斷，後依廠內通報處理	進行員工操作手法教育訓練及加強化學品宣導防護
	員工跌倒事故	1	員工	員工行經施工區域地面，未注意踩踏不慎跌倒	員工至醫護室通報右側著地處（膝蓋、手肘），經醫護觀察未有明顯腫脹或變形狀況，進而簡易醫護處理，並由單位同仁陪同至醫院評估，而後依廠內通報處理流程處理	除要求將既有施工圍籬擴大管制範圍外，針對人員安全觀念強化教育訓練，非施工人員避免靠近施工區

供應鏈／價值鏈衝擊管理方面，華邦針對承攬商有建立相關的管理辦法，廠商於取得訂單後將會提供廠區相關行為準則，並透過協議組織與廠商每月進行溝通、輔導與執行教育訓練，於去年度針對廠區危害告知共訓練 5,971 人次，另特殊作業人員專業認證則有 1,439 人次，且透過該承攬程序中的評核辦法，計算各廠商的評核結果，其結果將於協議組織與相關安全會議公告，提供各工程承辦單位主管遴選承攬商之參考，必要時得由廠區環境安全衛生管理委員會主任委員或副主任委員要求相關單位主管於會議中報告。

職業安全衛生教育訓練和傷害預防

為減少職業災害的發生以及強化員工對於安全衛生相關規定的瞭解，華邦每年皆會進行職業安全衛生教育訓練，建立線上及實體多元上課管道，員工亦可自行透過學習系統觀看相關訓練影片。透過問卷調查回饋，含：滿意度、課程前後的認知落差，確保授課講師通過人資部門的企業講師認證。統計 2022 年共訓練 13,205 人次，訓練時數計有 17,931 小時。

承攬管理部分，華邦要求所有 100% 廠商皆須通過入廠危害告知才能辦理施工證，如欲施作高風險作業，則需另外報名特殊作業教育訓練課程，並通過考核取得認證才能施作。

— 職衛護理教育訓練績效 —

項目		內容	2022 訓練人次
CPR 與 AED 訓練		定期辦理全體員工及緊急應變小組醫護組人員的急救訓練，讓急救無時差	因應疫情，配合防疫分組，共 961 人完訓
職場不法侵害預防宣導（主管訓）		訂定管理辦法與辦理相關教育訓練，以利全體員工瞭解預防措施、並認識華邦內申訴及通報機制，每年亦對全體員工提供宣導措施	完成管理層級的教育訓練課程共 82 人
危機個案處理（主管訓）		危機個案管理進階相關教育訓練課程傳授正確觀念主管得知如何在職場中協助相關危機或風險較高之員工（特殊個案、精神疾病、情緒失控、自殺風險、面臨申訴案件之員工）	完成管理層級的教育訓練課程共 110 人

— 職業安全衛生教育訓練績效 —

性別	男		女		總人數	
員工	人次	訓練人時數	人次	訓練人時數	人次	訓練人時數
主管	1,434	1,828	160	201.5	1,594	2,029.5
非主管	7,880	10,796.5	3,731	5,105	11,611	15,901.5

職業健康服務與工作者健康促進方面，華邦配有優於法規之護理師配置提供健康管理與健康促進服務，服務對象包含員工及非員工部分，如有需求皆可洽廠區護理師諮詢衛生保健與緊急醫療協助。針對相關非員工工作者亦會要求其雇主，須依法規提供相關安衛管理。2022 年相關健康管理績效如下：

— 傷害預防管理績效 —

項目	內容	2022 訓練人次
人因性危害預防管理	關懷肌肉骨骼痠痛員工： • 導入電子化問卷：每 3 年安排工廠員工填寫問卷，安排與職業醫學科專科醫師面談潛在風險者 • 自動化製程開發、員工肌耐力等健康促進	• 醫療改善疑似有潛在風險員工 2 位 • 職業性肌肉骨骼傷病之傷病給付連續三年為 0
異常工作負荷促發疾病預防管理	• 系統自動化每日、每月提醒主管、員工留意工時 • 每年全體員工問卷調查，進行異常工作負荷員工風險辨識、風險等級	• 華邦安排專業醫師訪談指導潛在風險員工 76 名 • 全體員工接收護理師之電子郵件衛教，依個別性提供紓壓好眠專家諮詢／轉介員工協助服務中心 (EAPc)
職場不法侵害預防管理	• 每年檢視公司內部作業場所，以「物理環境」、「工作場所設計」兩面向進行評估改善 • 每 3 年執行職場不法侵害預防之危害辨識及風險評估	• 無新增之潛在風險，既有鑑別出之風險因子已訂定有相關控制防護措施 • 每 3 年執行一次
女性員工母性健康管理	• 醫護人員訪談說明危害辨識、風險評估、工作內容確認，及懷孕期間與產後衛教 • 主動提供補助津貼相關資訊	21 名女性懷孕員工接受母性健康保護

— 健康服務與促進 —

員工健康保障服務	• 無間斷健康服務：優於法規之護理師人數，健康預算逾 2,400 萬元 • 緊急救護：與廠區周遭教學醫院等級合作綠色通道 • 健康檢查：提供新人健檢結果追加檢查特殊項目、在職員工優於法規健檢項目
提升員工健康水準	• 專業諮商服務：與員工諮商中心合作，提供生涯工作、家庭親子、兩性情感、身心壓力、法律、財務、職場管理諮詢 • 華邦員工健康網：由醫護室關懷員工複檢狀況、協助預約醫師於公司內諮詢。2022 年完成關懷比率為 100% • 教育訓練／健康講座：規劃紓壓好眠、高血壓防治、全民學 CPR & AED、交通安全防禦性駕駛宣導與機車安檢活動等系列課程。2022 年共辦理了 15 場次活動，參與 6,686 人次

員工健康檢查

4.4.2 環安衛風險評估

為確保同仁在職場上的人員安全，並將其風險降至最低，華邦制定了「環安衛風險評估作業程序」，以鑑別因活動、產品或服務，對環境、人員安全與衛生之環安衛風險及機會。

依據過往營運過程、現況，評估該可能之狀況、影響或衝擊（分別包括人員傷害、環境影響、生產中斷或財務損失）與發生可能性，計算風險等級，並依消除、取代、工程控制、標誌／警告／管理控制、個人防護器具之優先順序，擬訂改善措施，以降低風險。

為確保「環安衛風險評估作業程序」的執行有效性，華邦每年至少 1 次進行內部稽核，並每年度進行檢討；同時在製程、設施、作業內容有重大變更時，將會重新展開評估作業。

系統評估及管理

華邦結合管理系統與線上系統，提升相關統計數據透明性、可利用性，2022 年中高風險作業（安全與衛生風險）數量為 0 項。華邦透過內部提案制度，員工可從多元管道反應需求，如：作業隱患與建議等，確保提案之後續追蹤、管理單位的回覆。於教育訓練強化提醒作業中發現危害狀況，可立即停止作業並進行回報，以維護工作者的生命安全、健康為優先考量，且不會因行使退避權而遭受處分。

在甲類危險性場所之評估，華邦優於一般作法，全面使用 HAZOP 方式進行評估作業場所設備；面臨異常事故狀況，佐以 FMEA 或 5-Why 等方式尋找關鍵風險因子。除此之外，華邦自主開發化學品管理系統進行危害管理，於審核廠商提供之安全資料表與危害標示內容、確認是否為華邦承諾之禁限用物質之後，針對儲存、供應、廢氣／液處理評估、相關風險評估，並依結果提出對策。目前共納管 1,662 項化學品。

而有害物質暴露評估上，華邦優於法規要求，自主額外環境監測相關容許濃度，或國際上已建置之恕限值。監測合格亦優於法規，標準需低於 1/10PEL 才符合華邦定，並且每半年重新監測。

4.4.3 緊急應變措施

華邦針對內部各區域異常事故及外部天然災害，如：火災／火警警報、氣體洩漏警報、化學品洩漏、地震、異味處理等可能發生之緊急狀況，訂定緊急應變程序，以提供內部各單位擬訂個別狀況的應變流程、應變人員編組、演練及辦理訓練之依據。

— 職業安全衛生風險辨識與因應對策 —

風險類別	風險辨識	採取策略 / 行動
營運風險	• 火災 • 電力中斷 • 化學品洩漏 • 空污 / 廢水異常排放	• 依國際標準（NFPA、FM）及國內消防法令設計建置消防系統，包括火警偵測警報系統、各式自動滅火系統、防火區劃等 • 設有緊急發電機與不斷電系統 • 國際工業標準設計建置廠房設施與防護，並選用符合國際安全標準（SEMI-S2、FM4910）之機台設備 • 空污 / 廢水處理設施 24 小時監控系統
天災風險	• 地震 • 缺水	• 廠房設計耐震 7 級、設備機台有防震設計 • 設有備用水池
法規風險	• 職安法 • 消防法 • 環保法	• 定期執行法規符合度查驗 • 鑑別新修法規影響與採取因應措施 • 配合法規要求執行定期檢測與申報

緊急應變組織架構及職掌

全廠各區均設置有緊急有緊急應變小組 ERT(Emergency Response Team)，由該分區之處級主管或高階主管擔任指揮官，且各編組人員須定期接受訓練及參加演練。期使各種已經發生之緊急狀況所引發之人員傷害、財產損失及生產中斷等影響減至最低程度。

長遠預防緊急措施

華邦在各級安全相關會議（如廠區每月安全會議、每季安全衛生委員會等）審議，也會透過公司內部環安衛管理電子化系統進行相關追蹤，確保相關矯正預防措施都可 100% 達成。2022 年共有 19 件虛驚事故，華邦於每月安全會議針對主動提報者提供獎金，作為獎勵主動提報虛驚事故。

在 2022 年華邦分別針對火警、化學品洩漏、氣體洩漏、大量漏水以及其他狀況進行演練，共計 157 場次緊急事故演練。除廠區內部員工與非員工自行舉辦之相關演練外，亦配合加入科學園區的聯合應變小組，配合管理局聯防演練擴展到周邊廠家與居民。

— 2022 年緊急應變演練 —

4.5 社會參與

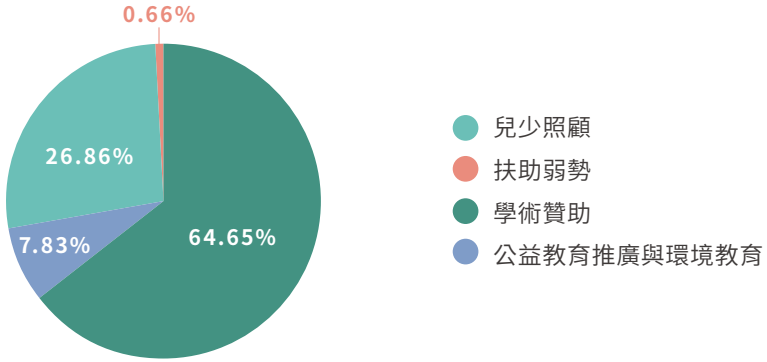
華邦深耕公益多年，「關懷社會弱勢、重視環境永續、善盡社會責任」是華邦企業社會責任的永久承諾。為落實關懷社會，服務大眾及友善環境的理念，華邦集結公司內部資源與員工的熱誠與愛心，關注「兒少照顧」、「扶助弱勢」、「學術合作」、「公益推廣與環境教育」等領域。同時發揮產業的核心能力，以具體行動推動數位工作、建構科技創新交流場域，促進產業發展。

— 2022 社會參與 —

類型	2022 投入金額（單位：新台幣元）	占總投入費用之比例
兒少照顧	4,658,000	26.86%
扶助弱勢	115,000	0.66%
學術贊助	11,210,000	64.65%
公益推廣與環境教育	1,357,211	7.83%
總計	17,340,211	100.00%

註：2022 年社會參與各面向資源配置情形投入金額包含公司合併報表揭露之社區投資金額、員工捐贈金額、其他專案計畫費用等。

— 占總投入費用之比例 —



學術合作

研究發展贊助，促進產業升級

華邦長期贊助國際超大型積體電路技術研討會 VLSI-TSA 及 VLSI-DAT，加速推動我國資通訊產業升級，強化海內外科技與工業技術交流的技術。協助推動半導體製程及設計相關之研究人員領先技術的交流平台，促使台灣半導體技術更加精進。

兒少照顧

偏鄉學童快樂早餐計畫扶助弱勢

為改善偏遠學童早餐用餐情形，華邦自 2011 年起開始，由公司內部高階主管發起自由認捐活動，透過非營利組織基金會贊助新竹和台中地區之國小偏鄉學童快樂早餐計畫，藉由提供偏鄉學校早餐資源及關懷，維持學童基本生活需求與健康，讓孩子擁有探索世界的強健身心。2022 年華邦持續贊助 53 萬元早餐經費，挹注學童健康學習的機會，同時亦派員實地瞭解服務計畫效益，以作為後續的評估贊助方案。

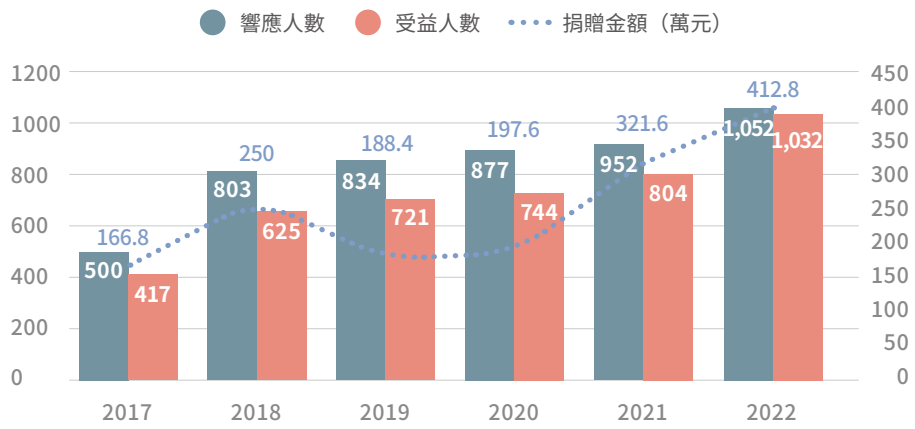
偏鄉學童快樂早餐計畫

扶助弱勢

清貧學童奮發向上助學金募集

為協助家境貧困的學童補充教育資源、穩定就學，華邦與家扶基金會自 2017 年起合作，邀請同仁愛心響應助學金募集。從總經理至基層員工齊踴躍響應捐款，2022 年華邦 1,052 位員工共捐款達 412.8 萬元，提供 1,032 位國小學童一整年的支持。

— 清貧學童奮發向上獎助學金募集成果 —



清貧學童奮發向上獎助學金募集活動

公益推廣與環境保育

2022 南科愛心月公益野餐活動

華邦於「2022 南科愛心月公益野餐活動」設攤進行公益義賣，收入 1.5 萬全額捐助公益。且另備另外捐助 10 萬元予台南市政府社會局，改善南科周邊弱勢家庭基本生活與學習品質，優先援助以南科所在的新市、善化、安定 3 區及高雄園區所在之路竹、岡山、永安 3 區弱勢家庭，累計已幫助近 3,500 人次、近千戶弱勢兒童家庭。

2022 南科愛心月公益野餐活動

后豐鐵馬道認養

華邦於 2022 年加入公共遊憩設施認養行列，與台中市觀光局進行后豐鐵馬道企業認養合作，由華邦負責定期道路清掃、樹木疏枝等工作，由華邦陳沛銘總經理率領逾 500 名員工及眷屬到現場一同參與，以維護后豐鐵馬道的美觀與安全，攜手守護台中市公共遊憩設施的環境整潔及提升遊憩的品質，善盡企業社會責任與在地環境共好精神。

后豐鐵馬道逍遙遊

后豐鐵馬道認養立牌儀式

守護筏子溪：運動做公益，健康愛地球

讓活力帶動生命力！ 2022 年華邦邀請員工參與「運動做公益，健康愛地球」活動，將華邦員工平日運動所累積卡路里數共 2,422,660 大卡，換算為新台幣 605,655 元，於 2023 年捐款贊助「荒野保護協會」，辦理守護筏子溪溪流及環境保育活動。

筏子溪是重要川流，為中科廠廢水經台中園區污水處理廠後合法排放之處。華邦將與荒野保護協會合作，未來捐款應用於認識環境、鳥類調查與淨溪等環境教育行動，號召員工與家人保護筏子溪的豐富生態，感受筏子溪優質的美，促使員工運動獲得健康的同時，體會生命的美好與力量。

— 運動保育 Fit for Nature —

華邦同仁平日運動所累積卡路里 → 換算捐款金額 → 守護溪流及環境保育活動

筏子溪淨溪活動

荒野筏子溪平台
臉書粉專

急難救助

員工急難關懷

當員工或其眷屬發生緊急災難，如傷殘、死亡、意外事故等造成家庭生計嚴重受影響時，華邦為緩解員工經濟負擔，本著互助、友愛之精神，保其暫時生活無虞，訂有員工急難救助、貸款方案，期使員工／眷屬們安心工作及生活。

捐血活動

華邦每年號召公司員工，挽袖響應做個快樂的捐血人，以實際行動展現重視生命價值的文化理念。2022 年舉辦 5 場捐血活動，共有 219 人參與，捐血袋數為 362 袋。

5. 公司治理

「誠信經營」是企業永續經營的基礎，為華邦最高的企業文化、精神。華邦致力於制訂完善的公司治理規範與管理流程，與持續監控改善流程。在全體同仁的努力下，華邦自第 1 屆公司治理評鑑起至今，皆名列前 20%。華邦將持續以誠信經營的企業文化，建立值得信賴與尊敬的公司聲譽。

2022 年績效亮點

- 發行首本 **獨立 TCFD 報告書**
- 再生能源投資 **5.55 億**
- 華邦零碳家庭日，**以藍碳碳權抵銷當天碳排放**
- 永續連結貸款 **200 億**，連結減碳、節電以及公司治理等永續績效
- 誠信經營教育訓練 **100%**
- 投資世界上最大藍碳項目，取得 **1,000 公噸 CO_2e** 碳權

5.1 公司治理

5.1.1 董事會運作

董事會

華邦董事會之運作依循相關法規及股東會決議行使職權，董事本著永續經營原則，為股東創造最大利益。華邦已訂定「利益衝突申報及迴避辦法」、「防範內線交易管理程序」、「特定職位與業務相關人員廠商私人財務往來申報辦法」、「接收或提供禮品招待細則」，「技術與機密資料管理辦法」與「反托拉斯之遵法行為守則」等防範不誠信行為方案。同時訂有「違反誠信經營案件處理辦法」，明定申訴方式與管道，落實宣導與執行，並定期檢討修正前 揭辦法，如有違反事宜者，依獎懲辦法辦理。

— 董事會組成 —

董事會組成	第 12 屆董事會由 11 位董事組成，獨立董事 4 席，女性董事 2 席，不具華邦及子公司經理人身分之董事達董事席次 2/3 以上。具配偶及二親等以內之親屬關係者 3 人，未超過董事會半數之席次，符合證券交易法第 26 條之 3 規定情事。華邦董事長兼任執行長係為率領經營團隊有效率執行董事會決策，因應前述情形，華邦董事會獨立董事席次由法定 3 席增加為 4 席，且董事會過半數席次非由華邦經理人擔任。
主要股東席次	法人董事華新麗華及金鑫投資為華邦主要股東。其中華新麗華是華邦創始股東及設立以來最大的股東，並一直擔任華邦董事至今。
2022 年董事會出席情況	2022 年董事會共開會 7 次，平均出席率 100%。包含實際出席 (99%) 及委託出席 (1%)。 依照 2022 年重大議題，與最高治理單位溝通之關鍵重大事件的總數為 16 件（誠信經營、研發創新、生產力與經營績效、能源與溫室氣體、永續發展等議題）。
董事之選任	• 董事會組成具備獨立性及多元性，董事成員提名係以嚴謹的遴選程序，採候選人提名制並於股東大會投票選出，股東充分行使遴選權利。 • 董事會成員皆具有豐富產業經營經驗，學識、專業經歷涵蓋不同領域，跨世代及廣納不同領域菁英加入，持續創新及多元化目標。 • 年齡層分布廣。 • 1/2 以上獨立董事連續任期不逾 3 屆。 • 女性董事參與。 更多最新華邦董事成員資訊 請掃描 QRCODE

註：董事會及委員會議案有涉及董事自身利害關係部分，董事均於會上說明迴避原因並於議案討論及表決時予以迴避，確保避免及減緩利益衝突之相關資訊，請見華邦2022年年報 21 頁及 24 頁。

— 第 12 屆董事會成員（任期 2020/6~2023/5）—

職稱	姓名	性別	年齡分佈	個別董事背景					多元化領域			獨董比例	兼任母子公司經理人比例
				經營管理	領導決策	產業知識	財務會計	資訊	環境	經濟	人群		
董事長	焦佑鈞	男	60-70	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	36%	27%
副董事長	詹東義	男	60-70	●	●	●		●	▲	▲	▲		
董事	靳蓉	女	60-70	●	●	●	●	●	▲	▲	▲		
獨立董事	徐善可	男	60-70	●	●	●	●			▲	▲		
獨立董事	左大川	男	70-80	●	●	●		●	▲		▲		
獨立董事	蔡豐賜	男	70-80	●	●	●	●	●		▲	▲		
獨立董事	許介立	男	40-50	●	●	●	●			▲	▲		
董事	華新麗華（股）公司（代表人：潘文虎）	男	60-70	●	●	●	●		▲	▲	▲		
董事	金鑫投資（股）公司（代表人：蘇源茂）	男	60-70	●	●	●	●	●	▲	▲	▲		
董事	林之晨	男	40-50	●	●	●	●	●		▲	▲		
董事	馬維欣	女	50-60	●	●	●	●	●	▲	▲	▲		

董事專業精進

11 位董事成員皆具有豐富產業經營經驗，且年齡層分布廣，學識、專業經歷涵蓋不同領域，具備執行董事職務所必須之能力，能督導及提供建設性的意見與策略。董事自行在外上課或參加本公司開辦的多面向研習課程，與環境永續相關課程（碳權、氣候變遷、永續金融）訓練時數為 24.5 小時，與公司治理相關課程（公司治理、風險管理）訓練時數為 9 小時，2021-2022 年底總訓練時數為 49.5 小時。2022 年董事取得研習證明平均 10.41 小時。

— 董事薪資報酬與董事會績效評估 —

01

薪酬委員會定期檢討董事會績效評估制度

華邦訂定「董事薪資報酬與董事會績效評估辦法」

02

每年 12 月董事自行評估一次，提報薪酬委員會及董事會

分別就董事會整體效能、董事成員績效及功能性委員會運作績效進行自我評量。
相關評估結果提報薪資報酬委員會及董事會

03

每 3 年委由外部專業機構進行董事會績效評估

2022 年 5 月委託外部機構「中華公司治理協會」進行董事會效能評估

04

董事會績效評估結果作為提名董事參考條件之一

2022 年 12 月 14 日董事會報告外部評估結果及華邦改進計畫

2022 年評估結果已提報 2023 年 3 月 14 日薪資報酬委員會及董事會。

- **2022 年董事會整體績效自行評估結果：**
「董事之選任及持續進修」得分相較 2021 年減幅較大
- **2023 年加強面向：**持續提供多面向研習課程

註：董事績效評估之相關資訊：請見華邦 111 年董事會績效外部評鑑結果

5.1.2 功能性委員會運作與主要職掌

為健全董事會監督功能及強化管理機能，華邦董事會下設置審計委員會、薪資報酬委員會、風險管理委員會及永續發展委員會，各功能性委員會對董事會負責，並將所提議案交由董事會決議。

— 薪資報酬委員會 —

- **4 位獨立董事組成，召集人為左大川先生**
- **2022 年薪酬委員會開會 4 次，實際出席率 100%**

權責：負責訂定與檢討華邦董事及經理人之績效評估與薪資報酬政策、制度、標準、結構與個別薪資報酬，並分別訂定「董事薪資報酬與董事會績效評估辦法」及「經理人薪資報酬與績效評估管理辦法」，以利董事會發揮長期最大效益，確保管理者薪酬與華邦永續績效（經濟、環境、社會）密切連結。

註：華邦訂定「董事薪資報酬與董事會績效評估辦法」，明訂董事酬金依據，並於每年提報薪資報酬委員會檢視是否需調整。華邦審計委員會及薪資報酬委員會均由全體獨立董事組成，具備獨立性。華邦未設有薪酬索回機制，關於董事、總經理及副總經理之酬金相關資訊，請參閱華邦 2022 年年報 17 頁。

— 審計委員會 —

- **4 位獨立董事組成，召集人為徐善可先生**
- **2022 年審計委員會開會 7 次，平均出席率 100%。**（包含實際出席 96%，及委託出席 4%）

權責：監督華邦財務報表之允當表達，簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效，協助董事會執行監督職責如：華邦遵循相關法令及存在或潛在風險之管控。

— 永續發展委員會 —

- **委員由 3 位董事、總經理及相關部門高階主管五到七名擔任，召集人為董事長親自帶領**
- **2022 年永續發展委員會開 1 次，出席率 100%**

設立永續辦公室及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理等五個功能小組，每年定期（第四季）向董事會報告永續發展委員會執行成果，以確保企業永續發展相關工作的推動與落實。委員會每季定期召開永續發展委員會會議，由轄下各推動中心報告當年度執行進度（成果）及提報次年度執行計畫。

5.1.3 股東關係及權益

華邦針對維護股東關係及權益，主要由以下四大措施進行管理，確保與股東的溝通流程順暢且符合正當程序、資訊公開透明，有效維持企業和股東之間的積極正向互動：

更多股東權益資訊，
詳法人說明會影音檔及簡報

5.1.4 內部控制與稽核

華邦內部稽核單位直接隸屬董事會，稽核主管之任免，經審計委員會同意及董事會通過。內部稽核單位除覆核各單位及各子公司之內部控制制度自行評估結果外，另對華邦內部控制制度中，各項營運活動之控制作業進行評估，以衡量現行內部控制之有效性、遵循程度與影響。各循環稽核之頻度及內容，係依法令規定及風險評估後決定；另重要程序或特殊案件，得隨時或不定期派員稽核。

內部稽核單位依董事會核准之年度稽核計畫，對內部控制制度之各項控制作業進行評估制度設計及執行的有效性，稽核報告若有稽核發現，追蹤至改善為止，以確定相關單位已及時採取適當改善措施，內部稽核主管於稽核報告及追蹤報告完成後按月報告獨立董事（審計委員會召集人），且於稽核項目完成之次月底前交付各獨立董事查閱，並按季於審計委員會及董事會進行稽核業務報告。2022 年度稽核計畫已依規定執行，並且將稽核結果及追蹤改善情形呈報審計委員會及董事會。

不法案件的舉報機制與處理流程

華邦已設置利害關係人的舉報管道，若內、外部人員發現公司同仁有違反不公平的商業行為、賄賂或不正利益、舞弊、脅迫等不法行為，可進行匿名或不匿名的舉報，舉報案件由本公司稽核單位直接受理，並同時送交審計委員會，處理程序依「違反誠信經營案件處理辦法」之規定辦理。

5.1.5 稅務管理

華邦設置稅務治理之權責單位，遵循當地租稅法規辦理各類稅務申報。並支持政府推動促進企業創新、研究發展及租稅優惠之政策，配合政府境外資金匯回專法，將境外資金匯回用於高雄廠之投資，增加對台之投資。

華邦致力於集團間之稅務資訊透明化，為配合全球反避稅之趨勢，積極主動更新相關稅務新知，並委任諮詢外部專業稅務顧問，以確保正確遵循稅務規範及申報義務。

稅務政策 6 大原則

1. 遵循當地稅務法規，依規定期限誠實申報並繳納稅捐，善盡納稅義務人之社會責任。
2. 對於當地及國際稅務法規之變革，全方位評估其影響並快速擬定因應之決策。
3. 定期於財報及年報揭露財稅務資訊，確保資訊透明化。
4. 關係企業間交易係依據常規交易原則，並遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 公布的國際公認移轉訂價準則。
5. 與稅務機關建立互信且誠實的溝通關係。
6. 公司重大交易及決策皆考量租稅的影響。

5.2 誠信經營

「誠信經營」為華邦最高道德標準。人力資源單位負責誠信經營之企業文化的建立與發展，透過制訂規範、持續改善、監督控制以及教育訓練，使同仁熟悉誠信經營內涵；並制訂「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」、「永續發展實務守則」、「企業社會責任管理程序」、「董事道德行為準則」及「員工行為準則」等規範，將誠信經營深植公司文化。

人力資源單位於每年第四季董事會，呈報當年度誠信經營之宣導及訓練執行成果。為加強落實勞工人權、環境保護、健康安全、道德規範、防範內線交易等項目進行訓練與宣導，透過內部文化推廣、每週發布於員工首頁之企業理念文章與政策公告之宣導等，強化內部從業道德意識，確保企業道德及政府法令之遵循，落實健全的誠信經營管理。

2022 年誠信經營管理績效

- 2022 年度辦理「從業人員道德規範宣導」線上課程，包含「誠信經營」（防止內線交易、公平交易、廣告和競爭、身份保護與防止報復等項目）與勞工權益等內容，並推廣至全球據點，全球員工受訓人數總計 3,824 人，時數總計 1,530 小時，全體董事及員工受訓率已達 100%。
- 華邦無任何與經濟、環境相關之違法事件，亦無發生任何貪腐與反競爭行為，以及行銷與標示相關之違法事件。
- 2022 年舉報管道無違反誠信經營申訴案件發生。

5.3 生產力與經營績效

2022 年華邦合併營收總額為新台幣 945.3 億元，較 2021 年略減 5%；合併稅後純益新台幣 150 億元，稅後每股盈餘新台幣 3.25 元，支付之所得稅達新台幣 40.3 億元，占總營業額達 4.26%，其他財務績效說明與分析，請參閱華邦2022年年報。

— 2022 年合併財務績效（單位：新台幣百萬元） —

項目	2020	2021	2022
營業收入	60,683	99,570	94,530
營業外收入（支出）	185	(205)	1,512
產生的直接經濟價值 [A]	60,868	99,365	96,042
營業成本	43,643	57,089	51,479
員工薪資和福利支出（用人費用）	10,600	17,325	19,706
支付出資人的款項	788	1,175	4,482
支付政府的款項	123	274	3,799
社區投資	10	6	7
分配的直接經濟價值 [B]	55,164	75,869	79,473
留存的經濟價值 [A-B]	5,704	23,496	16,569
稅前淨利	1,812	18,223	18,046
稅後盈餘	1,519	15,000	14,987
每股盈餘（虧損）（元）	0.33	3.42	3.25

— 2022 年銷售市場分布 & 產品類型與應用的營收占比 —

項目	亞洲	歐洲	美洲	其他
銷售占比 (100%)	90.1%	3.8%	5.7%	0.4%

項目	動態隨機存取記憶體產品	快閃記憶體產品	邏輯產品	其他
銷售占比 (100%)	23.20%	31.59%	44.05%	1.16%

註：

1. 晶圓總產量為 2.1（仟片），晶粒總產量為 3,397,345（仟個）
2. 有關 2022 年華邦的財務績效與銷售量請見 華邦2022年年報。

投資台灣

華邦的總部和第 1 座晶圓廠設立於台灣中部科學園區，為響應投資台灣，2020 年首次申請「歡迎臺商回臺投資行動方案」，在中科廠增加投資以擴增產能並提升技術，引進智慧自動化機台設備，提供更高附加價值產品。第 2 座晶圓廠 2022 年於高雄園區落成，2023 年 3 月華邦通過第 2 次申請「歡迎臺商回臺投資行動方案」，適用於 2023 年 4 月簽約聯貸案，資金將使用於擴充高雄廠和中科廠的產能和提升高階製程，購置先進設備與自有創新技術開發，以因應記憶體產業長期成長趨勢。高雄廠將持續徵聘員工，鼓勵南部子弟回鄉工作，除群聚高雄地區的半導體上中下游產業聚落外，更進一步落實投資台灣的理念。

5.4 風險管理

華邦屬於半導體製造業，面對天然災害、意外事件、人為事故、國際政經情勢改變、同業新技術的引入及政策法規異動等，都可能造成營運及財務面之嚴重衝擊。因此，華邦於董事會轄下設置風險管理委員會，並透過組織現有部門或風險職責單位針對其負責之作業範疇進行風險管理，除訂定了健全的內部管理辦法及作業程序，針對當代企業面臨的「營運」、「財務」、「資訊」3 大風險類型進行積極管理，並針對事前的評估、避險、預防損失與危機處理發展出全面的計畫和流程，定期呈報予管理階層及治理單位，確保達成所有企業風險控管之目標。

華邦已將氣候變遷風險納入企業長期營運管理，而為瞭解其對環境與營運之影響，華邦自 2021 年起導入氣候相關財務揭露框架 (TCFD)，針對國際監管趨勢及市場發展觀察，每年定期鑑別並揭露氣候相關風險與機會財務衝擊（包含量化及質化），提出檢討及管理策略，華邦將持續監控氣候所帶來之風險衝擊，並強化企業之營運能力，推動各項減碳計畫，提高能源使用效率，穩步踏實地邁向永續發展。

風險辨識
結合各單位年度營運計畫與目標，提供重大風險項目與衡量方式及建議風險胃納量，併同年度預算案取得權責主管核定。

風險分析
針對已辨識的重大風險計算其風險值，除年度預估外，應每季進行風險值修訂，有顯著變化者須併同季報進行呈核。

風險評量
各單位應依照適當作業頻率針對重大風險項目進行評量，並隨時與核定之風險胃納量比較並呈報管理單位。

風險回應
遇實際狀況超過核定之風險胃納量時，各單位應立即提出風險回應建議案，依照風險管理政策與程序及分層負責準則取得核准後採取回應。

監督與審查
依照風險管理政策與程序規定，將風險管理相關規定，列入稽核系統追蹤項目，以利進行控制點設定、自評作業及稽核查核作業。

— 經營管理風險分析表 —

	辨識風險與機會項目	影響評估說明	因應措施	成效管理
一、營運風險管理	**產品品質異常**	降低客戶信賴度並取消訂單	當有不符合要求的產品或製程發生時，須立即通報給有矯正措施職責和權限的人員，以確保不合格產品不會出貨給客戶，且對所有潛在的不合格產品加以識別和圍堵。相關單位須分析造成原因及對生產流程所造成的不良影響，並採取改善措施	產品於生產過程中接受嚴格之品質管制並提升產品品質，有助於與客戶的長期合作關係及滿意度
	侵權	嚴重則可能構成違法行為，致管理階層負擔民、刑事責任，輕微者亦可能造成公司財務或商譽損失	• 事前積極預防：RD 部門於進行產品設計研發時，將與智權部門密切合作，進行智慧財產權的相關檢索、分析及研究，必要時將取得合法授權或採取迴避設計 (design around) 等方式，竭盡所能避免侵權 • 事後有效應對：若於極少數情形遭指控侵權，法務部門將立即會同相關單位釐清事實，積極維護華邦及客戶之權益	自 2016 年至今，華邦未涉入任何侵權訴訟或紛爭（2016 年前亦僅有極少數之訴訟案件，均已和解，對華邦無重大影響）
	專利風險	不利專利授權談判、提高發生專利訴訟之風險	不論權利人係基於保護其智慧財產權、單純基於商業考量或其他未知之目的，而採取要求高額權利金或甚至提起專利訴訟之手段，均積極與外部律師討論、研擬對策	秉持尋求雙贏結果之原則，並以與權利人相互尊重、理性互動為手段下，華邦均有效控管專利相關風險，未發生對華邦不利之結果
	地緣政治風險	世界強權競合之下，相關限制或關稅等政策管制性措施，對營收可能造成之影響	逐步建構在地行銷業務人才，以更貼近市場，以提供客戶更即時性的服務	因為行銷等策略性調整，可即時因應全球產業鏈分工重組之變化
	出口管制	各國對高科技技術輸出及實體管制名單變動迅速，可能會造成出貨之影響	建立內部出口管制系統 (ICP)，納入實體清單、出口管制分類號碼 (ECCN) 及異常交易之紅色警戒管理程序	已納入台灣國貿局與美國 BIS 之相關管理規定於內部出口管制系統，提升整體出貨速度與管理品質
	疫情風險	疫情造成人員健康影響或造成營運中斷損失	• 落實防疫管理規範，如依疫情變化實施分倉分流居家上班、保持室內空氣流通與定時定期清消環境 • 定期 / 不定期由高階主管主持防疫會議，針對防疫管理措施進行滾動式檢討	2022 年未有因疫情造成人員健康影響或造成營運中斷損失

	辨識風險與機會項目	影響評估說明	因應措施	成效管理
二、財務風險管理	**匯率風險**	華邦匯率兌換損益主要來自於進、出口業務衍生之外幣部位，以及相對應承作之衍生性金融商品，藉此規避外幣部位產生之匯率風險	• 從事衍生性金融商品之交易，以規避業務營運所產生之風險為目的，交易商品的選擇以規避公司業務經營所產生的風險為主，此外選擇交易對象時，首重信用風險之考量，以避免因對手無法履約所產生之損失。且交易對象從低信用風險之金融機構中，選擇與公司關係良好，並能提供專業資訊者，為其原則 • 華邦隨時掌握金融市場資訊、判斷趨勢、熟悉金融商品、法規及操作技巧，提供充分及時之資訊予管理階層及相關部門參考 • 華邦承作衍生性金融商品交易之全部契約未實現損失上限為契約總額之 20%，或股東權益之 3% 孰低者。財務單位每月定期評估兩次，並製成報表，呈報財務單位主管及董事會授權之高階主管人員，以期預測每筆交易存在之風險及可能產生之損益	2022 年匯率變動風險與匯率兌換損益皆在可控範圍內
	利率風險	主要來自以浮動利率計息之長期借款，係為提升製程或擴充產能之營運所需	依當時市場狀況爭取較佳之利率條件，以降低利率波動所造成之影響。華邦發行之公司債為固定利率、新台幣計價、且以攤銷後成本衡量，故利率波動不會影響其現金流量及公允價值	• 2022 年華邦合併利息收入 154,580 仟元，合併利息費用 94,874 仟元 • 評估利率變動對公司營運影響在可控制範圍，華邦將密切注意利率走勢對現金流量之影響
三、資訊風險管理	**資訊安全**	威脅偵測監控及預警	**提升資安意識：** • 每月發出資訊安全宣導 • 每季資訊安全教育訓練（社交工程訓練） • 每年個人資料保護教育訓練 • 不定期資安時事或重大事件宣導	• 2022 年度，社交工程教育訓練課程執行率達 97% 以上，未完訓者，關閉上網瀏覽權限。 • 共發出 7 份資安宣導
			資安監控與異常事件通報處理： • 每週提供監控記錄及分析報告 • 每週進行資安監控會議討論，檢視事件及採取應對措施	• 加強通報機制，將防毒通報及雲端服務異常登入行為自動化，直接通報當事人進行處理，加快處理時效 • 2022 年度無重大資安事件及影響
			弱點及漏洞管理： • 地端主機，每季執行弱點掃瞄作業，每月定期安排停機作業進行微軟重大更新的修補 • 外部服務，以 SSC 雲端掃瞄工具監控風險	• 地端主機，重大風險漏洞皆如期完成修補 • SSC 雲端監控平台總分數平均 > 90 分（A 級）；共修補 69 個風險，其中 30 筆為高／重大風險
			身份存取管控： • 雲端服務，使用條件式存取及多因子驗證。並僅允許合規設備以及使用特定程式 • 遠端連線，使用身份識別＋多因子驗證＋設備白名單，滿足條件方可連線	針對雲端登入及遠端存取的資訊日報表，對設備未註冊及嘗試登入行為進行分析與調查，2022 年無重大／高風險事件
			程式碼安全： 應用程式部門，於程式開發時即會進行程式碼安全性檢查，並進行高風險程式碼的修補，提升程式上線安全	2022 年新上線系統共 7 個，高風險程式碼修正改善率為 100%，執行源碼掃描的程式覆蓋率 100%
			郵件安全： 加強郵件伺服器安全設定，DKIM 設定可以防止郵件遭仿造篡改，DMARC 設定可以辨別未經授權網域	所有郵件都需經合法郵件伺服器驗證，外部寄送成功率為 100%

5.5 綠色投資

全球皆面臨到氣候變遷帶來的影響，身為台灣用電大戶與電子產業之領導廠商之一 ，設立綠色投資管理單位以實現綠色投資的目標，並為投資者和股東創造長期價值。

綠色投資管理單位	財務處作為基礎作業單位，進一步將相關議案提報董事會進行決議，由董事會一同參與相關決策
職　責	評估投資項目的環境、社會和治理風險，確保項目符合可持續發展目標，以及為可持續的投資決策

華邦於 2022 年進一步針對企業本身未來用電，進行全面的再生能源使用規劃，並深入了解各類型再生能源產業狀況與是否能夠適用於華邦之用電中。另於 2022 年 5 月進行太陽能案場投資，以實際行動減緩氣候變遷的發生。

5.5.1 投資綠色能源

2022 年 5 月，華邦以 NT$ 5.55 億取得嘉和綠能股份有限公司 15% 股權，其主要業務為開發太陽能案場，考量其母公司台灣水泥於再生能源產業擁有寶貴的實務經驗，將為華邦落實企業永續發展目標帶來良好效益，並有助於華邦取得邁向淨零排放目標所需之部分再生能源電力。

5.5.2 取得世界最大的藍碳項目碳權

為響應國際碳中和趨勢及 2050 年淨零目標，華邦於 2022 年 11 月取得來自巴基斯坦紅樹林保育專案的碳權 1,000 公噸二氧化碳當量。此紅樹林保育專案為目前世界上最大的藍碳項目 Delta Blue Carbon - 1。

Delta Blue Carbon - 1 專案 (DBC-1) 是位於巴基斯坦印度河三角洲地區的紅樹林和濕地的造林和修復專案。該專案面積達 35 萬公頃，估計在 2015-2075 為期 60 年的專案期間內，可望減少超過 1.42 億噸二氧化碳當量的碳排放。

印度河三角洲由涵蓋河道、低窪島嶼、潮間帶和紅樹林等豐富樣貌的系統所組成。此處的紅樹林是世界上面積最大的乾旱氣候紅樹林，並且位於數千種鳥類的主要遷徙路線中。近年來，這些紅樹林面臨不斷提高的砍伐危害，該地區紅樹林砍伐的主要誘因包括將紅樹林作為燃料木材、飼料和放牧牧草的來源。在此專案地區內的 60 個沿海村莊中有超過 42,000 人居住，超過 70% 的人生活在貧窮線以下，許多社區缺乏乾淨的飲用水、基礎教育、衛生和衛生設施，並且依靠農業作為主要收入來源；淡水的枯竭增加了紅樹林和三角洲土壤的鹽度，且農業和沿海漁業的產量也逐漸減少。

DBC-1 專案希望透過紅樹林的再生以及控制住紅樹林砍伐和退化的誘因，緩解這些問題並防止這片關鍵生物多樣性區域的生物多樣性損失，經由超過 22.4 萬公頃的紅樹林重新造林，並讓當地社區參與此專案活動的規劃和施行來實現這個目標。當地居民透過各種方式參與保護活動，包括紅樹林監管協議，其中當地居民被聘為監管員，在紅樹林森林恢復、保護和持續管理上，此專案也與當地居民合作成為夥伴；其他專案舉措包括增加教育、安全飲用水和醫療保健的來源、改善執法、發展當地商業、小額融資計畫、推廣性別平等、保護歷史遺產和開發收入來源。

華邦希望能在專注半導體產業之餘，投入持續且穩定的資源，參與全球減少碳排相關活動，為地球永續生存及發展貢獻我們的力量。

5.6 永續連結貸款

華邦於 2023 年 4 月與 11 家銀行簽署新臺幣 200 億元永續連結聯合授信案，係華邦首次籌組與永續指標連結的聯合授信案，獲銀行團支持而順利籌組，代表著銀行團對華邦永續行動的信心和認同。本案將減碳、節電以及公司治理等永續連結具體指標納入條件評估，定期查核實際永續指標達成績效，將績效回饋到授信案條件。對華邦來說，顯現了願意以實際行動和指標落實永續，強化自身對環境和社會的承諾和決心，同時也藉由永續連結聯合授信案，連結銀行團的永續金融遠景，和銀行團共同為社會環境的永續貢獻一己之力。

5.7 氣候變遷管理

2021 年：華邦參酌國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB)TCFD 工作小組發布的《氣候相關財務揭露建議》，首度導入氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構，評估氣候變遷可能帶來的風險與機會，並於 2022 年強化精進。2023 年：華邦發表首本氣候相關財務揭露報告書 (TCFD)，藉此檢視華邦面對氣候議題的營運韌性，加強對氣候變遷的因應與實踐。

— 氣候變遷管理架構 (TCFD) 實施概況 —

面向	華邦策略與行動	2022 年執行狀況
治理	• 由董事會作為氣候變遷之最高治理機構，負責指導華邦針對氣候變遷之對應與決策 • 董事會下設立「永續發展委員會」，由董事長出任主席，每年定期向董事會報告包含氣候變遷等相關永續發展委員會執行成果，以確保企業永續發展相關工作的推動與落實	• 於 2022 年 5 月將「華邦企業社會責任 (CSR) 推行委員會」調整組織為「永續發展委員會」，將組織層級上升至董事會層級 • 董事會通過多項關於氣候相關重要議案及報告，包含投資嘉和綠能股份有限公司、碳權交易規劃及再生能源規劃方案等，積極應對氣候變遷所帶來之風險與挑戰
策略	• 由跨部門 TCFD 專案小組討論與鑑別短、中、長期的氣候風險與機會 • 針對衝擊程度高且發生可能性高的主要風險與機會，評估可能在公司財務面或營運面產生之影響 • 針對主要轉型風險與實體風險進行情境分析	• 鑑別出 4 項主要氣候風險與 7 項次要氣候風險，以及 5 項主要氣候機會與 4 項次要氣候機會 • 針對主要風險與機會，定性或定量分析其在財務或營運面之影響 • 轉型風險方面，以 3 種情境進行模擬，3 種情境包括：(1) 政府淨零路徑；(2) IPCC AR6 的 SSP1-1.9 情境；(3) Science-Based Targets Net-zero 路徑。實體風險方面，依循 IPCC 氣候風險模組，考量危害度、脆弱度與暴露度 3 項風險因子，評估在 RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 6.0 及 RCP 8.5，4 種升溫情境下，因極端降雨導致淹水、土石流及山崩 3 項潛勢的風險值
風險管理	• 管理氣候相關風險，並將流程整合至全公司風險管理架構 • 參考 TCFD 架構建立氣候風險鑑別流程 • 針對衝擊程度高且發生可能性高的主要風險與機會，請相關單位檢視與研擬減緩與調適措施	• 華邦董事會轄下設置風險管理委員會，透過組織現有部門或風險職責單位針對其負責之作業範疇進行風險管理，訂定了健全的內部管理辦法及作業程序，並業將氣候變遷風險納入企業長期營運管理 • 由華邦永續發展委員會 (ESG 委員會) 下之環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理等 5 個功能小組中指派相關組員，成立跨部門的 TCFD 專案小組。TCFD 專案小組藉由 4 場工作坊，討論氣候風險的財務定性化與定量化衝擊 • 將氣候風險與機會相關評估結果與因應做法揭露於 TCFD 報告書，供華邦企業永續發展委員會及各部門主管代表檢視，作為推動氣候減緩及調適行動的基礎
指標與目標	• 自訂再生能源使用及淨零排放之公司目標 • 從綠色產品、永續供應鏈、能源與溫室氣體管理、水資源管理等方面推行氣候風險減緩與調適行動，並訂定相關管理目標 • 每年統計中科廠、2022 年新增高雄廠溫室氣體排放量、用水量，並訂定關鍵績效指標 (KPI) ー單位產品溫室氣體排放量、用水回收率回收率。其中，溫室氣體排放量每年經第三方單位查證 (ISO 14064-1)	• 目標中科廠 90% 使用再生能源電力 (以 2021 年用電量為基準)，2050 年達成淨零排放 • 投入製程研發，使得耗電量下降、生產力提升 • 規劃並執行永續採購策略與活動、永續風險評鑑與管理、供應商 ESG 活動數位管理 • 透過 ISO 50001 能源管理系統，針對重大能源使用之設備進行優化。2022 年新增措施節能約每年 3,590 萬度電 • 2022 年單位產品溫室氣體排放量 13.2 kg CO_2e/layer、全公司用水回收率 80.5%，皆符合自訂目標值

5.7.1 氣候治理架構

華邦屬半導體製造業，面對天然災害、意外事件、人為事故、國際政經情勢改變、同業新技術的引入及政策法規異動等，都可能造成營運及財務面之嚴重衝擊。董事會轄下設置風險管理委員會、永續發展委員會進行查風險管理及永續發展的政策與架構。

— 風險管理委員會 —

召集人	以現有部門或風險職責單位針對其負責之作業範疇進行風險管理
召開頻率	定期呈報予管理階層及治理單位
權責	訂定了健全的內部管理辦法及作業程序，並針對事前的評估、避險、預防損失與危機處理發展出全面的計劃和流程

— 永續發展委員會 —

召集人	董事長出任主席
召開頻率	每年至少召開 2 次
權責	永續發展委員會下設立永續辦公室及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理等五個功能小組以確保企業永續發展相關工作的推動與落實

5.7.2 氣候變遷風險與機會鑑別流程

2022 年，華邦成立逾 40 人之 TCFD 專案小組，其中 6 成以上為部門主管級以上人員，小組成員依業務性質分組，各組依業務相關性針對氣候變遷議題進行討論。藉由 4 場工作坊與教育訓練，鑑別出 4 項主要氣候風險與 7 項次要氣候風險，以及 5 項主要氣候機會與 4 項次要氣候機會。

01 組成 TCFD 專案小組

由超過 20 個單位人員組成，參與單位包括研發、業務、廠務、供應鏈管理、環安、財務、法務、人資等

02 偕同外部專家建立氣候風險與機會清單

包括 37 項氣候風險與 22 項氣候機會。

03 定義評估標準

從衝擊度、發生可能性及發生時間 3 方面進行評估

04 產出各組風險機會矩陣圖

各組依據衝擊度與發生可能性，並考量自身業務相關性，鑑別短、中、長期之重大風險與機會。

05 繪製風險機會合併矩陣圖

彙總各組鑑別結果，產出華邦氣候風險／機會矩陣圖

06 評估重大風險與機會之財務影響

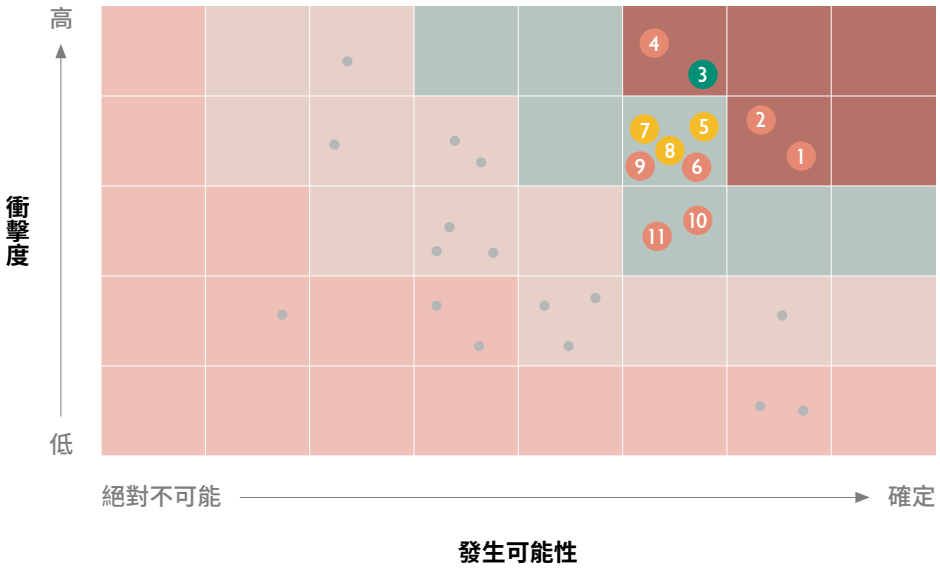
針對衝擊程度高且發生可能性高的主要風險與機會，情境模擬可能在華邦財務面產生之影響。

07 討論因應作法

針對主要風險與機會，請相關單位檢視與研擬因應措施

5.7.3 重大氣候變遷影響及因應

— 氣候風險矩陣圖 —



主要風險

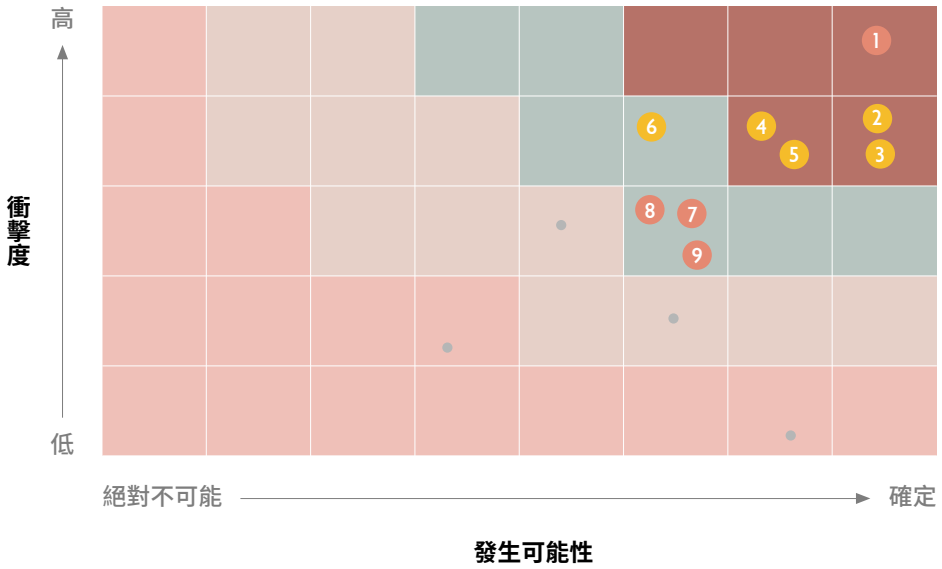
1. 再生能源需求
2. 碳稅／碳費
3. 電力供應不穩定
4. 極端降雨與乾旱

次要風險

5. 客戶行為改變
6. 溫室氣體總量管制
7. 降雨型態與分布改變
8. 低碳產品與服務的需求
9. 引發自然資源的改變
10. 簽署自願性協議
11. 燃料稅／能源稅

短期 1-3 年　中期 3-5 年　長期 超過 5 年

— 氣候機會矩陣圖 —



主要風險

1. 客戶行為改變
2. 參與再生能源計畫
3. 製程優化與研發創新
4. 發展低碳產品與服務
5. 能源使用效率提升

次要風險

6. 水資源使用
7. 再生材料使用
8. 替代性及多樣性資源
9. 參與碳市場

短期 1-3 年　中期 3-5 年

— 主要氣候風險 —

類型	氣候風險	發生時間	潛在財務或營運影響 （－）代表負面衝擊 （＋）代表正面衝擊	因應措施
轉型風險	再生能源需求	中期	• 如綠電價格較高，生產成本增加（－） • 減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出（＋） • 供應商將再生能源支出轉嫁，採購成本增加（－） • 再生能源取得不易，生產受限（－）	• 訂定 2030 年中科廠 90% 使用綠電之目標 • 規劃採購再生能源電力，並評估購買綠電憑證 • 中科廠已建置 499kW 屋頂型再生能源發電裝置；持續評估增設其他再生能源發電裝置之可行性 • 2022 年投資嘉和綠能股份有限公司；持續評估其他投資再生能源專案 • 規劃建置「客戶綠電需求調查系統」以確實掌握各年度客戶綠電需求 • 針對重點供應商進行年度環境調查，掌握碳排放源及減量規劃與管理並持續追蹤
	碳稅／碳費	中期	• 間接成本增加（－） • 供應商將碳稅／碳費支出轉嫁，採購成本增加（－） • 產能擴增受限（－）	• 訂定 2050 年全公司達成淨零排放目標 • 建置碳排資訊平台，持續管理追蹤 ；碳會計系統規劃建置中 • 規劃採購再生能源電力，並評估購買綠電憑證 • 加入新加坡 CIX 平台，參與碳權交易市場；持續關注碳權抵換制度 • 執行 ISO 50001 能源管理系統，2022 年完成 21 項節能措施，節省 3,590 萬度電，減少 16,485 噸溫室氣體排放 • 舉辦重點供應商 ESG 交流會，並宣達供應鏈減碳目標，期使供應商降低碳排
	電力供應不穩定	長期	• 影響生產，營收減少（－） • 影響供應商供貨，影響華邦生產（－）	• 規劃導入多元電力來源，分批、分地採購如太陽光電、風電等再生能源電力，分散購電及用電風險 • 已設置緊急發電機系統與不斷電系統，建立廠區用電量 80% 以上之備載電源 • 向供應商宣導用電管理措施，包括應建置緊急配電設備及逐年提升綠電占比等
實體風險	極端降雨與乾旱	中期	• 影響生產，營收減少（－） • 自動化產線不停工，依法支付加班費，增加人力成本（－） • 影響供應商供貨，影響華邦生產（－） • 天災保險費增加（－）	• 推動節水措施；設置儲水設備 • 採用自動化生產，降低人工操作需求 • 運用數位工具，提升遠距辦公效率 • 向供應商宣導相關因應措施，如強化廠房基礎結構與排水設施、日常演練洪災因應、提高回收水比例與第二水源預備等

— 主要氣候機會 —

氣候機會	發生時間	潛在財務或營運影響	因應措施
客戶行為改變	中期	• 產品組合改變，加速整體供應鏈正向發展 • 取得訂單，擴大營收 • 提升訂單穩健度，降低營收波動 • 提升華邦商譽	• 推動新產品導入設計 (design in) 滿足客戶需求 • 增加綠色或低耗能產品組合 • 建立碳排資訊放平台，評估產品碳足跡與碳排熱點，訂定產品碳排減量路徑與優化方案 • 評估回應客戶提出之相關節能減碳與再生能源使用要求 • 參與國內外永續相關評比，永續作為之透明度與提升商譽
參與再生能源計畫	短期	• 減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出 • 分散用電風險 • 助於符合再生能源法規要求，並達成企業目標	• 規劃採購再生能源電力，並評估購買綠電憑證 • 2022 年投資嘉和綠能股份有限公司；持續評估其他投資再生能源專案 • 中科廠已建置 499kW 屋頂型再生能源發電裝置；持續評估增設其他再生能源發電裝置之可行性
製程優化與研發創新	短期	• 減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出 • 降低用水量，降低生產成本 • 取得訂單，擴大營收	• 持續投入製程開發減碳與用水減量措施 • 支持封裝供應商創新優化其製程以降低產品碳足跡，進而提升華邦產品競爭力
發展低碳產品與服務	短期	• 產品單價提高 • 市場規模擴大，營收增加	• 投入綠色或低耗能產品設計；以產品碳足跡盤查與查驗為基礎，持續研發創新 • 加速推動製程演進，增加綠色產品或低耗產品組合 • 了解客戶需求，並評估客製化可能性，進而提供低碳／綠色產品
能源使用效率提升	短期	• 降低生產與營運成本	• 2022 年從新技術導入、用量管理、零組件汰換、設備老舊汰換四大方向推動節能 • 2023 年規劃多項節能專案，包括天然氣鍋爐持續汰換電熱鍋爐、轉動設備汰換、MAU 水洗系統節能等 • 持續執行辦公處所節能措施，包括調整空調與排氣啟閉時間、以空間區分空調需求等

轉型風險情境分析

以三種情境進行轉型風險模擬，包括（1）政府淨零路徑，主要評估國內法規風險；（2）聯合國政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 第六次科學評估報告中的 SSP1-1.9 極低度排放情境；（3）落實科學基礎減碳目標中要求的每年 4.2% 減量率 (Science-Based Targets Net-zero, SBT-NZ)。

外在情境	說明	評估排放源
政府淨零路徑	依據目前臺灣提出的淨零目標為評估依據	範疇一 ＋ 範疇二
SSP1-1.9	依據 IPCC 第六次科學評估報告中的 SSP1-1.9 路徑	
SBT-NZ	依據 SBT 達成 2050 年淨零準則要求的減量路徑	

預期氣候變遷議題可能在法規、技術、市場及商譽等方面對華邦造成財務影響。其中，碳稅／碳費開徵與因應用電大戶條款使用再生能源電力三項，預估在 2030 年將造成約 0.1~2% 營收之財務影響。

碳稅徵收		
外在情境	假設	2030 年財務影響對營收占比
政府淨零路徑	參考 SSP2-4.5，2021 年～ 2050 年以每噸二氧化碳當量 US$2 ～ 10 估算	<0.1%
SSP1-1.9	參考 SSP1-1.9，2050 年達到每噸二氧化碳當量約 US$650	1~2%
SBT-NZ		

碳費徵收		
外在情境	假設	2030 年財務影響對營收占比
政府淨零路徑	以每噸二氧化碳當量 NT$1,500 估算	<0.1%

使用再生能源電力		
外在情境	假設	2030 年財務影響對營收占比
政府淨零路徑	採購成本以台電再生能源電力躉售平均價格加上供電費用估算	<0.01%
SSP1-1.9		
SBT-NZ		

註：考量目前國際趨勢傾向徵收碳稅，故僅於政府淨零路徑情境下考慮碳費徵收

實體氣候風險情境分析

華邦依循 IPCC 氣候風險模組，評估在極端降雨情況下發生淹水、土石流及山崩三項潛勢的風險。參考臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation Knowledge Platform, TCCIP)、國家科學及技術委員會 (National Science and Technology Council, NSTC) 與國家災害防救科技中心 (National Science and Technology Center for Disaster Reduction, NCDR) 的資料，以多種氣候模型進行情境模擬，避免產出結果有所偏差。

結果顯示，在 21 世紀末前，華邦主要廠區與辦公處所（包括中科廠、高雄廠與竹北大樓），在四種排放情境之下，風險值皆為 0，即發生淹水、土石流及山崩的可能性極低。

附錄

110 附錄一 關於本報告書

112 附錄二 公協會參與

113 附錄三 GRI Standards 揭露項目對照表

117 附錄四 永續會計準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 對照表

119 附錄五 永續指標 - 半導體業對照表

120 附錄六 氣候相關資訊揭露對照表

122 附錄七 第三方獨立保證意見聲明書

附錄一 關於本報告書

關於本報告書

華邦電子股份有限公司（簡稱「華邦」）自 2015 年起發行「企業社會責任報告書」，並於 2022 年依政府規定更名為「永續報告書」，透明且完整呈現華邦營運於環境 (Environmental)、社會 (Social) 與治理 (Governance)，三大 ESG 面向所帶來的衝擊及永續議題相關作為，展現華邦除專注永續經營外，對於社會正義、社區福祉、員工發展及環境保護等議題之重視，並透過營運活動宣導與推廣，落實相關措施，回應各利害關係人對華邦在永續發展與經營的期望與需求。

範疇

本報告書資料揭露期間為 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。報告邊界包含台灣總公司（2022 年新增高雄新廠），除華邦之數據呈現，亦納入供應商之重要資訊，展現華邦對於價值鏈之影響力與責任感。報告書資訊數據的範疇，財務資訊合併華邦所有實體，與財務報表揭露一致。與上年度「2021 年永續報告書」相較，本年度「2022 年永續報告書」無資訊重編情形。

管理方式

內部稽核	• 本報告書主要負責部門為永續發展部，所有章節內容係通過各部門主管、永續發展委員會、總經理及董事長檢視後核可通過 • 組織層級上升至董事會層級，永續發展委員會下設立永續辦公室及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理等 5 個功能小組，每年定期至少召開 2 次向董事會報告永續發展委員會執行成果，由董事長出任主席
外部稽核	• 財務數據經勤業眾信會計師事務所查帳確認，以新台幣計算 • 本報告書於 2023 年 05 月委託英國標準協會台灣分公司 (BSI Taiwan)，依據 AA 1000 當責性原則 2018 Type I 保證標準，進行獨立確證，相關結果請詳見本報告書附錄之獨立保證意見聲明書 • ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查、ISO 14067 產品碳足跡，以及 ISO 27001 資訊安全管理系統經過英國標準協會台灣分公司 (BSI Taiwan)、立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV Taiwan) 查驗證 • IATF 16949、ISO 14001、ISO 45001 及 TOSHMS 通過優麗國際管理系統驗證股份有限公司 (DQS Taiwan Inc.) 驗證

撰寫原則與綱領

華邦搜研國內外重要經濟、環境、社會議題，透過重大性分析瞭解利害關係人關注議題，邀集各部門進行訪談，以瞭解執行成效，並將相關議題作為本報告書揭露重點。本報告書遵循全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative) 所發佈之 GRI 準則 (GRI Standards) 及永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 行業準則、國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 成立之氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 工作小組所發布的 TCFD 框架進行編撰。

發行時間

華邦每年定期發行永續報告書，本年度為第 9 次發行。為響應節能減碳、環保愛地球，華邦全力落實無紙化作業。本報告書承襲過去，以電子形式揭露於華邦官方網站供各方利害關係人閱讀。

現行發行版本 2023 年 6 月發行

上一發行版本 2022 年 6 月發行

預計下一發行版本 2024 年 6 月發行

意見回饋

若您對本報告書有任何疑問或建議，歡迎聯絡我們，聯絡資訊如下：

華邦電子股份有限公司 永續發展部

地址 30273 新竹縣竹北市文興路二段 539 號 19 樓

電話 +886-3-567-8168

電子郵件 ESG@winbond.com

公司網址 www.winbond.com

附錄二 公協會參與

公協會參與	2022 年參與情況說明
台灣氣候聯盟 (TCP) 以實際行動呼應國際品牌客戶要求，同時強化台灣企業與各界對氣候變遷議題的重視，透過國際倡議與鏈結。	**焦佑鈞 董事長** 擔任理事
台灣區電機電子工業同業公會 (TEEMA) 扮演政府與業者之間的橋樑，為會員提供拓展國際貿易、促進國際關係、協助產業發展、資訊服務、法務諮詢、人才培訓等多元的服務項目。	**焦佑鈞 董事長** 擔任會策顧問
中華民國台灣半導體產業協會 (TSIA) 透過協會的活動凝聚業界對產業發展的共識，以促成競爭中的合作，推動整體產業的健全發展。	**陳沛銘 總經理** 擔任理事
台灣科學工業園區科學工業同業公會 為政府與業者間，政策宣達、意見溝通的橋梁，處理業者共同事務，促進園區事業穩健發展。	**盧文華 副總經理** 擔任監事 **范祥雲 副總經理** 擔任理事 (2023/05/25)
台灣高科技廠房設施協會 提供一溝通平台，讓產與學、業主和協力廠家之間，得予直接對話合作，共同攜手來提升台灣高科技廠房設施之技術與管理。	**呂明俊 技術副總監** 擔任理事
兩岸企業家峰會 兩岸企業家峰會期同全體會員及各產業合作推動小組成員共同開拓兩岸產業合作的新格局與新願景，以促進兩岸經濟互利共榮。	**焦佑鈞 董事長** 擔任常務監事

附錄三 GRI Standards 揭露項目對照表

使用聲明 | 華邦電子股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期間的內容
使用的 GRI 1 | GRI 1：基礎 2021
適用的 GRI 行業準則 | 於本報告書報導期間尚無適用之 GRI 行業準則

GRI 1 基礎 2021　GRI 2 一般揭露 2021

* 屬重大主題

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
組織及報導實務				
2-1	組織詳細資訊	公司簡介	7	
		5.1 公司治理	94	
		附錄一 關於本報告書	110	
2-2	組織永續報導中包含的實體	公司簡介	9	
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	附錄一 關於本報告書	110	
2-4	資訊重編	附錄一 關於本報告書	110	無資訊重編之情形
2-5	外部保證 / 確信	附錄七 第三方獨立保證意見聲明書	122	
活動與工作者				
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	公司簡介	7	報導期間無重大改變
		3.1 供應鏈組成與概況	62	
		5.3 生產力與經營績效	99	
2-7	員工	4.2.1 人力結構	71	
2-8	非員工的工作者	4.2.1 人力結構	73	
治理				
2-9	治理結構及組成	5.1 公司治理	94	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	5.1 公司治理	94	
2-11	最高治理單位的主席	二、永續發展治理	27	
		5.1 公司治理	94	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	董事長暨執行長的話	5	
		三、重大分析與利害關係人溝通	33	
		5.1.3 股東關係及權益	97	
2-13	衝擊管理的負責人	二、永續發展治理	27	
		5.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	96	
		5.2 誠信經營	98	

GRI 1 基礎 2021　GRI 2 一般揭露 2021

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
2-13	衝擊管理的負責人	5.4 風險管理	100	
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	三、重大分析與利害關係人溝通	32	
		附錄一 關於本報告書	110	
2-15	利益衝突	5.1.1 董事會運作	94	
2-16	溝通關鍵重大事件	5.1.1 董事會運作	94	
2-17	最高治理單位的群體智識	5.1 公司治理	96	
2-18	最高治理單位的績效評估	5.1.1 董事會運作	96	
2-19	薪酬政策	5.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	96	
2-20	薪酬決定流程	5.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	96	
2-21	年度總薪酬比率	4.2.3 薪酬與福利	77	
策略、政策與實務				
2-22	永續發展策略的聲明	董事長暨執行長的話	5	
		三、重大分析與利害關係人溝通	31	
2-23	政策承諾	4. 人權與社會共融	67	
		3.2 永續供應鏈管理架構	62	
2-24	納入政策承諾	4.1 人權盡職調查	68	
		3.2 永續供應鏈管理架構	62	
2-25	補救負面衝擊的程序	三、重大分析與利害關係人溝通	35	
		5.4 風險管理	100	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	5.1.4 內部控制與稽核	97	
2-27	法規遵循	2 環境永續	51	
		4 人權與社會共融	67	
		5.2 誠信經營	98	
2-28	公協會的會員資格	附錄二 公協會參與	112	
利害關係人議合				
2-29	利害關係人議合方針	三、重大分析與利害關係人溝通	32	
2-30	團體協約	4.3 勞資關係	83	未成立工會，故無相關協商

GRI 3 重大主題 2021

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
3-3	重大主題管理	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
生產力與經營績效 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	5 公司治理	93	
GRI 201 經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	5.3 生產力與經營績效	99	
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	5.7 氣候變遷管理	106	
	201-3 確定給付制義務與其他退休計畫	4.2.3 薪酬與福利	79	
	201-4 取自政府之財務援助	5.1.5 稅務管理	97	
誠信經營與公司治理 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	5 公司治理	93	
GRI 205 反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	5.1.4 內部控制與稽核	97	
		5.2 誠信經營	98	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	5.2 誠信經營	98	無貪腐事件發生
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	5.2 誠信經營	98	
GRI 206 反競爭行為 2016	206-1 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	5.2 誠信經營	98	無反競爭行為事件發生
能源與溫室氣體管理 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	2 環境永續	51	
GRI 302 能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	2.1.1 能源管理	53	
	302-3 能源密集度	2.1.1 能源管理	53	
	302-4 減少能源消耗	2.1.1 能源管理	52	
	302-5 降低產品和服務的能源需求	1.1 研發創新	42	

GRI 3 重大主題 2021

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
GRI 305 排放 2016	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	2.1.2 溫室氣體管理	54	
	305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	2.1.2 溫室氣體管理	54	
	305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放	2.1.2 溫室氣體管理	54	
	305-4 溫室氣體排放強度	2.1.2 溫室氣體管理	54	
	305-5 溫室氣體排放減量	2.1.1 能源管理	52	
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它顯著的氣體排放	2.4 空氣污染防制	60	
水資源管理				
GRI 303 水與放流水 2018	303-1 共享水資源之相互影響	2.2.2 水資源使用	56	
	303-2 與排水相關衝擊的管理	2.2.4 廢水管理	58	
	303-3 取水量	2.2.2 水資源使用	57	
	303-4 排水量	2.2.4 廢水管理	58	
	303-5 耗水量	2.2.2 水資源使用	57	
廢棄物管理				
GRI 306 廢棄物 2020	306-3 廢棄物的產生	2.3 廢棄物管理	59	
	306-4 廢棄物的處置移轉	2.3 廢棄物管理	59	
人才管理 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	4 人權與社會共融	67	
GRI 401 勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	4.2.2 人才招募與績效評估	74	
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.2.3 薪酬與福利	77	
	401-3 育嬰假	4.2.3 薪酬與福利	79	
GRI 403 職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	4.4.1 安全衛生管理系統	84	
	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查	4.4.1 安全衛生管理系統	85	
		4.4.2 環安衛風險評估	88	
	403-3 職業健康服務	4.4.1 安全衛生管理系統	87	
		4.4.2 環安衛風險評估	88	

GRI 3 重大主題 2021

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
GRI 403 職業安全衛生 2018	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	4.4.1 安全衛生管理系統	84	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	4.4.1 安全衛生管理系統	87	
	403-6 工作者健康促進	4.2.3 薪酬與福利	80	
		4.4.1 安全衛生管理系統	88	
	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	4.4.1 安全衛生管理系統	86	
		4.4.3 緊急應變措施	89	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.4.1 安全衛生管理系統	85	
	403-9 職業傷害	4.4.1 安全衛生管理系統	86	
	403-10 職業病	4.4.1 安全衛生管理系統	85	
GRI 404 訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	4.2.4 人才培育及學習成果	81	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	4.2.4 人才培育及學習成果	81	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.2.2 人才招募與績效評估	77	
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	4.2.1 人力結構	71	
		4.2.2 人才招募與績效評估	75	
		5.1.1 董事會運作	94	
	405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率	4.2.3 薪酬與福利	78	
供應鏈管理 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	3 永續供應鏈	61	
GRI 308 供應商環境評估 2016	308-1 使用環境標準篩選新供應商	3.2 永續供應鏈管理架構	63	
	308-2 供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	三、重大分析與利害關係人溝通	35	
		3.3 低碳供應鏈	64	

GRI 3 重大主題 2021

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
GRI 414 供應商社會評估 2016	414-1 使用社會標準篩選新供應商	3.2 永續供應鏈管理架構	63	
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	三、重大分析與利害關係人溝通	35	
產品與服務品質				
GRI 417 行銷與標示 2016	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	5.2 誠信經營	98	無發生未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件
	417-3 未遵循行銷傳播相關法規的事件	5.2 誠信經營	98	無發生未遵循行銷傳播相關法規的事件
資訊安全及個資保護				
GRI 418 客戶隱私 2016	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	1.4 客戶關係管理	50	無發生經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴
綠色產品 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	1 綠色產品	38	
自訂主題綠色產品	—	1 綠色產品	38	
研發創新 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	1.1 研發創新	39	
自訂主題研發創新	—	1.1 研發創新	39	
風險管理 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	5 公司治理	93	
自訂主題風險管理	—	5.4 風險管理	100	

GRI 3 重大主題 2021

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
法規遵循 *				
GRI 3	3-1 決定重大主題的流程	三、重大分析與利害關係人溝通	31	
	3-2 重大主題列表			
	3-3 重大主題管理	5 公司治理	93	
自訂主題法規遵循	—	2 環境永續	51	
		4 人權與社會共融	67	
		5 公司治理	93	

附錄四 永續會計準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 對照表

揭露主題	指標代碼	性質	揭露指標	2021	2022	備註
溫室氣體排放	TC-SC-110a.1	量化	(1) 全球範疇 1 排放總量 (2) 全氟化合物排放總量	38,760 公噸 CO_2e 12,860 公噸 CO_2e	44,373 公噸 CO_2e 13,071 公噸 CO_2e	・無受到範疇一相關排放管制 ・請參考 2.1.2 溫室氣體管理 (P54-55)
	TC-SC-110a.2	質化說明	討論長期和短期策略或範疇 1 排放管理計劃，減排目標，並分析目標達成率	・華邦目標為中科廠於 2030 年使用 90% 綠電，目前中科廠已建置太陽能，高雄廠則正於積極評估階段。未來規劃與其他公司合作新建太陽能案廠與購買再生能源綠電憑證等 ・2022 年單位產品溫室氣體排放強度（公斤二氧化碳當量 / 層 - 晶圓光罩）目標為 ≦ 13.3；而 2022 年實際狀況為 13.2，達成當年度目標		・請參考 2.1.2 溫室氣體管理 (P54-55)
製造端能源管理	TC-SC-130a.1	量化	(1) 總能耗	約 2,232,751 十億焦耳	約 2,807,178 十億焦耳	・請參考 2.1.1 能源管理 (P53)
			(2) 電網用電百分比	89.0%	88.3%	・請參考 2.1.1 能源管理 (P53)
			(3) 再生能源百分比	-	-	・尚未使用再生能源
水管理	TC-SC-140a.1	量化	(1) 總取水量	3,293 百萬公升	4,131 百萬公升	・請參考 2.2.2 水資源使用 (P57)
			(2) 總用水量，高度水壓力地區用水量	-	-	・台灣營運據點皆處於水資源壓力低風險地區
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	量化	製造過程中產生的有害廢棄物及回收比率	・有害廢棄物 3,509 公噸 ・有害廢棄物回收比率 88%	・有害廢棄物 4,608 公噸 ・有害廢棄物回收比率 84%	・請參考 2.3 廢棄物管理 (P59)
員工健康與安全	TC-SC-320a.1	質化說明	描述如何評估、監控與降低員工健康危害的管理作為	・華邦制定「環安衛風險評估作業程序」，鑑別因活動、產品或服務，對環境、人員安全與衛生之環安衛風險及機會 ・依據過往營運過程、現況，評估該可能之狀況、影響或衝擊與發生可能性，計算風險等級，並依消除、取代、工程控制、標誌／警告／管理控制、個人防護器具之優先順序，擬訂改善措施，以降低風險 ・每年至少一次進行內部稽核，並每年度進行檢討；同時在製程、設施、作業內容有重大變更時，將會重新展開評估作業		・請參考 4.4 職業健康安全 (P84-89)
	TC-SC-320a.2	量化	違反職業安全衛生法規遭到裁罰總金額	2022 年無受到職業安全衛生法規裁罰		
招募與管理全球化與專業技能的人力	TC-SC-330a.1	量化	(1) 外籍員工百分比	1.2%	1.3%	・請參考 4.2.1 人力結構 (P71)
			(2) 海外員工百分比	0.0%	0.0%	・請參考 4.2.1 人力結構 (P71)
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	量化	IEC 62474 申報的產品收入百分比	無申報 IEC 62474 產品		
	TC-SC-410a.2	量化	系統級能源效率包含 (1) 伺服器 (2) 桌電 (3) 筆電	無生產伺服器、桌電、筆電產品		

揭露主題	指標代碼	性質	揭露指標	2021	2022	備註
原料採購	TC-SC-440a.1	質化說明	描述關鍵原物料使用風險管理情形	・永續發展委員會（ESG 委員會）下設置永續供應鏈小組，負責研擬供應商管理政策與相關永續發展事宜 2022 年永續供應商管理成果： ・供應商承諾遵守華邦道德廉潔政策簽署率：100% ・Winbond SUPPLIER CODE OF CONDUCT COMMITMENT LETTER 簽署率：100% ・不使用禁用物質聲明書簽署率：100%		・請參考 3.2 永續供應鏈管理架構 (P62-63)
智慧財產權保護與競業行為	TC-SC-520a.1	量化	因違反反競爭行為遭到裁罰總金額	2022 年未有違反反競爭相關法規		・請參考 5.2 誠信經營 (P98)
活動指標	TC-SC-000.A	量化	總產量	・晶圓總產量為 678 仟片 ・晶粒總產量 5,602,364 仟個	・晶圓總產量為 2.1 仟片 ・晶粒總產量為 3,397,345 仟個	2022 年財務績效與銷售量請見 2022 年華邦年報
	TC-SC-000.B	量化	產量來自自有廠房的百分比量	100 %	100 %	

附錄五 永續指標 - 半導體業對照表

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	頁碼
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	・消耗能源總量約 2,807,178 十億焦耳 (GJ) ・外購電力 100% ・尚未使用再生能源	53
二	總取水量及總耗水量	量化	・總取水量 4,131 千立方公尺 (m^3) ・總耗水量 960 千立方公尺 (m^3)	57
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	・有害廢棄物 4,608 公噸 (t) ・有害廢棄物回收比率 84%	59
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	・職業災害類別：物品掉落導致砸傷、化學品噴濺傷害、員工跌倒事故 ・可記錄職業傷害人數 3 件 ・可記錄之職業傷害比率 0.43	86
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比（註 1）	量化	請參考 2.3 廢棄物管理 ・廢棄物產量：9,584 公噸 ・整體廢棄物回收率達 90.1%	59
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	請參考 3.2 永續供應鏈管理架構 永續發展委員會（ESG 委員會）下設置永續供應鏈小組，負責研擬供應商管理政策與相關永續發展事宜 2022 年永續供應商管理成果： ・供應商承諾遵守華邦道德廉潔政策簽署率：100% ・Winbond SUPPLIER CODE OF CONDUCT COMMITMENT LETTER 簽署率：100% ・不使用禁用物質聲明書簽署率：100%	62-63
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	2022 年未有違反反競爭相關法規	98
八	依產品類別之主要產品產量	量化	・晶圓總產量為 2.1 仟片 ・晶粒總產量為 3,397,345 仟個	99

註 1：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。

附錄六 氣候相關資訊揭露對照表

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（詳細資訊請參考本報告 5.7 氣候變遷管理 (P103-108)，或 TCFD 報告書）

項目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理	・由董事會作為氣候變遷之最高治理機構，負責指導公司針對氣候變遷之對應與決策 ・董事會下設立「永續發展委員會」，由董事長出任主席，每年定期向董事會報告包含氣候變遷等相關永續發展委員會執行成果，以確保企業永續發展相關工作的推動與落實
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務 (短期、中期、長期) **3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響**	**氣候風險** (1) 再生能源需求 (中期)： ・ 如綠電價格較高，生產成本增加 ・減少碳排放量，減少碳稅 / 碳費支出 ・供應商將再生能源支出轉嫁，採購成本增加 ・再生能源取得不易，生產受限 (2) 碳稅／碳費 (中期)： ・間接成本增加 ・供應商將碳稅／碳費支出轉嫁，採購成本增加 ・產能擴增受限 (3) 電力供應不穩定 (長期)： ・影響生產，營收減少 ・影響供應商供貨，影響華邦生產 (4) 極端降雨與乾旱 (中期)： ・影響生產，營收減少 ・自動化產線不停工，依法支付加班費，增加人力成本 ・影響供應商供貨，影響華邦生產 ・天災保險費增加 **氣候機會** (1) 客戶行為改變 (中期)： ・產品組合改變，加速整體供應鏈正向發展 ・取得訂單，擴大營收 ・提升訂單穩健度，降低營收波動 ・提升華邦商譽 (2) 參與再生能源計畫 (短期)： ・減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出 ・分散用電風險 ・助於符合再生能源法規要求，並達成企業目標 (3) 製程優化與研發創新 (短期)： ・減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出 ・降低用水量，降低生產成本 ・取得訂單，擴大營收 (4) 發展低碳產品與服務 (短期)： ・產品單價提高 ・市場規模擴大，營收增加 (5) 能源使用效率提升 (短期)： ・降低生產與營運成本
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	・2022 年，華邦成立逾 40 人之 TCFD 專案小組，其中 6 成以上為部門主管級以上人員，小組成員依業務性質分組，各組依業務相關性針對氣候變遷議題進行討論 ・藉由 4 場工作坊與教育訓練，鑑別出 4 項主要氣候風險與 7 項次要氣候風險，以及 5 項主要氣候機會與 4 項次要氣候機會
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	**以三種情境進行轉型風險模擬** ・政府淨零路徑，主要評估國內法規風險 ・聯合國政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 第六次科學評估報告中的 SSP1-1.9 極低度排放情境 ・落實科學基礎減碳目標中要求的每年 4.2% 減量率 (Science-Based Targets Net-zero, SBT-NZ) **外在情境／假設／ 2030 年財務影響對營收占比** (1) 碳稅徵收 ・政府淨零路徑／參考 SSP2-4.5，2021 年～ 2050 年以每噸二氧化碳當量 US$2 ～ 10 估算／ <0.1% ・SSP1-1.9 ／參考 SSP1-1.9，2050 年達到每噸二氧化碳當量約 US$650 ／ 1~2% ・SBT-NZ ／參考 SSP1-1.9，2050 年達到每噸二氧化碳當量約 US$650 ／ 1~2% (2) 碳稅徵收 ・政府淨零路徑／以每噸二氧化碳當量 NT$1,500 估算／ <0.1% (3) 使用再生能源電力 ・政府淨零路徑／採購成本以台電再生能源電力躉售平均價格加上供電費用估算／ <0.01% ・SSP1-1.9 ／採購成本以台電再生能源電力躉售平均價格加上供電費用估算／ <0.01% ・SBT-NZ ／採購成本以台電再生能源電力躉售平均價格加上供電費用估算／ <0.01%
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	**氣候相關風險之轉型計畫** (1) 綠色產品 ・提升生產力 ・產品使用之耗電量下降 ・降低功耗及延長電池使用時間 ・支援環保而且低生產耗電的低溫焊接製程 (2) 永續供應鏈 ・永續採購策略與活動 ・永續風險評鑑與管理 ・華邦供應商 ESG 互動網 (3) 能源與溫室氣體管理 ・推行節電措施 ・再生能源使用規劃 ・導入溫室氣體管理流程 ・生產製造上溫室氣體排放策略目標 ・打造碳排資訊平台 (4) 水資源管理 ・目前所有台灣營運據點皆處於水資源壓力低風險地區

項目	執行情形
	氣候相關管理指標與目標 (1) 溫室氣體排放量： •2023 年中科廠區新增減量 15,700 噸 CO2e •2030 年中科廠區減量 60%（以 2021 年為基準年） (2) 再生能源電力占比 •2030 年中科廠區 90% 使用再生能源電力 (3) 全廠用水回收率：≧ 80% (4) 供應鏈減碳 •2030 年供應鏈減碳 10%（以 2021 年為基準年） (5) 氣候災害造成營運中斷（天數）：0 天
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	華邦尚無使用內部碳定價
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量	**氣候相關目標之活動** •製程氣體減量、製程尾氣削減 •能源效率提升、零碳能源、低碳價值鏈 •碳權抵減 **2021 年－ 2050 年淨零排放路徑** •2030 年：中科廠區 90% 電力使用綠能；中科廠區減碳 60%（含供應鏈） •2050 年：淨零排放
9. 溫室氣體盤查及確信情形	請參考溫室氣體盤查及確信情形

基本資料

■ **資本額 100 億元以上公司、鋼鐵業、水泥業**

☐ **資本額 50 億元以上未達 100 億元之公司**

☐ **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至少應揭露

■ **母公司個體盤查**

☐ **合併財務報告子公司盤查**

☐ **母公司個體確信**

☐ **合併財務報告子公司確信**

— 溫室氣體盤查及確信情形 —

	總排放量（公噸 CO2e）	密集度（公噸 CO2e/ 千元）	確信機構	確信情形說明
			範疇一	
華邦	44,373	0.0009	•英國標準協會台灣分公司 (BSI Taiwan) •立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV Taiwan)	2022 年溫室氣體盤查已於 2023 年 6 月 30 日取得查證意見書
合計	44,373	0.0009		
			範疇二	
華邦	353,523	0.0069	•英國標準協會台灣分公司 (BSI Taiwan) •立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV Taiwan)	2022 年溫室氣體盤查已於 2023 年 6 月 30 日取得查證意見書
合計	353,523	0.0069		
			範疇三（得自願揭露）	
華邦	443,204	0.0087	•英國標準協會台灣分公司 (BSI Taiwan) •立恩威國際驗證股份有限公司 (DNV Taiwan)	2022 年溫室氣體盤查已於 2023 年 6 月 30 日取得查證意見書

附錄七 第三方獨立保證意見聲明書

bsi.

By Royal Charter

獨立保證意見聲明書

華邦電子 2022 年永續報告書

英國標準協會與華邦電子股份有限公司(簡稱華邦電子)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對華邦電子 2022 年永續報告書進行評估和查證外，與華邦電子並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對華邦電子 2022 年永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查華邦電子提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由華邦電子一併回覆。

查證範圍

華邦電子與英國標準協會協議的查證範圍包括:

1. 本查證作業範疇與華邦電子 2022 年永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估華邦電子遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結華邦電子 2022 年永續報告書內容，對於華邦電子之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、華邦電子所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關華邦電子的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了華邦電子對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及籌劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就華邦電子所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於華邦電子政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 25 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2022 年報告書反映出華邦電子已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了華邦電子之包容性議題。

重大性

華邦電子已於公司層級建立程序，依據對公司永續發展的影響程度與建立的準則，對各部門所鑑別出來的相關議題，建立執行的優先順序。因此，重大性永續議題已完整分析並揭露永續經營相關資訊，使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了華邦電子之重大性議題。

回應性

華邦電子執行來自利害關係人的期待與看法之回應。華邦電子已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了華邦電子之回應性議題。

衝擊性

華邦電子已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。華邦電子已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了華邦電子之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

華邦電子提供有關依循GRI永續性報導準則2021之自我宣告，並對每個涵蓋其行業準則和具相關性的主題準則之重大主題，其揭露項目依循全部報導要求的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照GRI永續性報導準則之永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了華邦電子的永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為華邦電子負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業資格，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

AA1000
Licensed Report
000-4/V3-GYBU1

...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-2022070

2023-06-14

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.