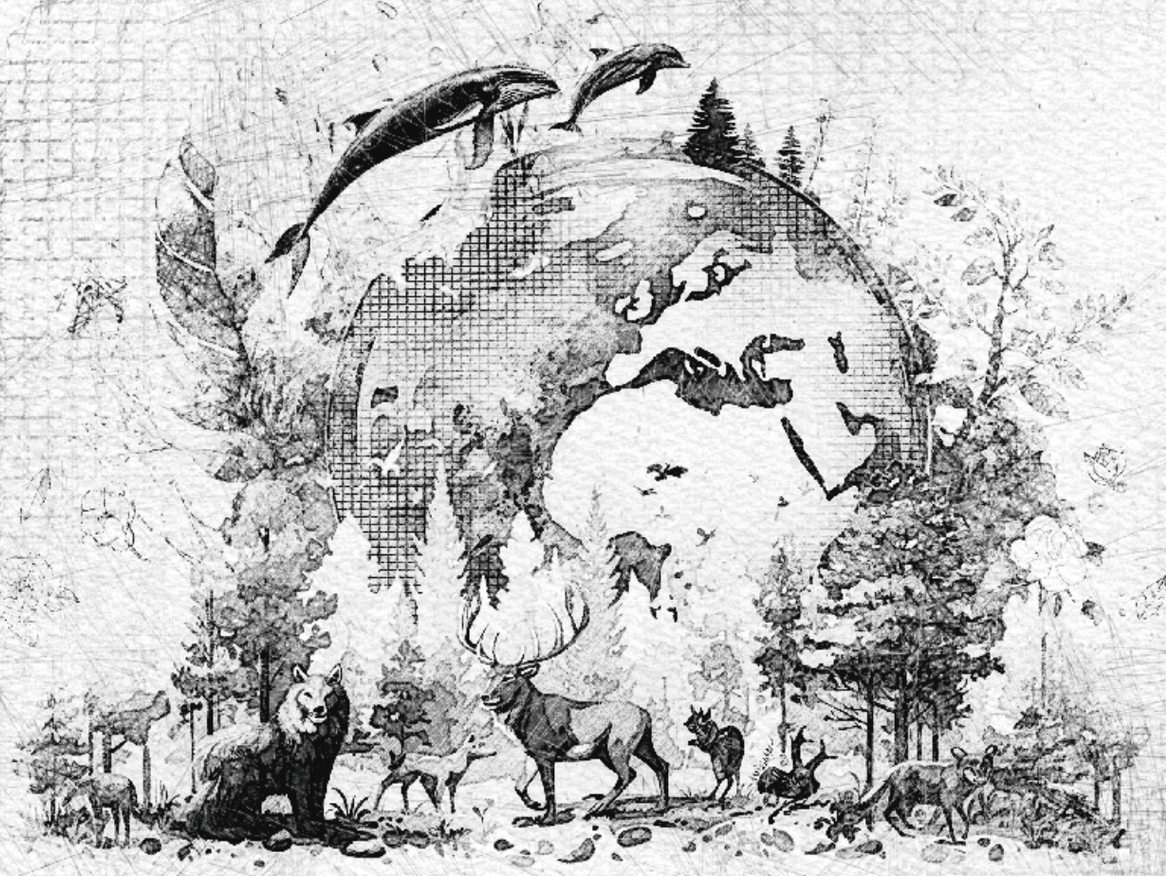
winbond

華邦電子



2023 Sustainability Report

2023永續報告書

綠色創新・永續共好

封面故事

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。

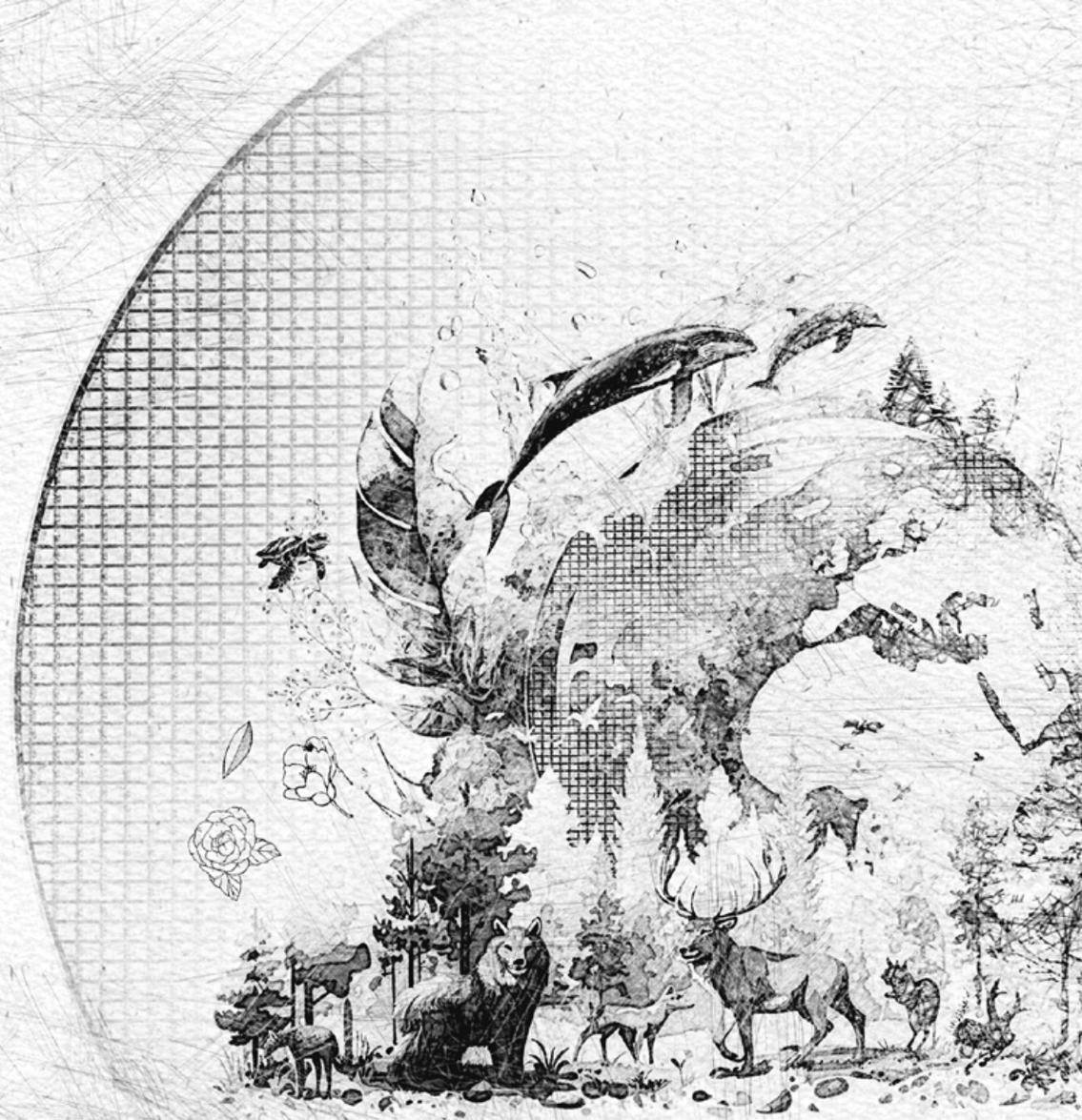
綠色半導體科技，讓生活更美好，激發創新的思維，讓全世界知道；

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

14 | 2050 淨零策略及行動計劃
21 | 永續影響力

引領前行

26 | ESG 執行架構
28 | 重大議題和利害關係人議合
38 | 實踐聯合國永續發展目標

永續實踐

42 | 公司治理
70 | 綠色產品
83 | 環境永續
93 | 永續供應鏈
107 | 人權與社會共融

附錄

133 | 附錄一 關於本報告書
135 | 附錄二 公共政策及公協會參與
136 | 附錄三 GRI Standards 揭露項目對照表
142 | 附錄四 永續會計準則SASB對照表
144 | 附錄五 永續指標-半導體業對照表
145 | 附錄六 氣候相關資訊揭露對照表
151 | 附錄七 聯合國全球盟約對照表
152 | 附錄八 第三方獨立保證意見聲明書

1 公司治理

43 | 1.1 公司治理
50 | 1.2 誠信經營
52 | 1.3 生產力與經營績效
54 | 1.4 風險管理
60 | 1.5 綠色投資與永續連結貸款
62 | 1.6 氣候變遷管理

2 綠色產品

71 | 2.1 研發創新
79 | 2.2 產品及服務品質管理
81 | 2.3 客戶關係管理

3 環境永續

84 | 3.1 能源與溫室氣體管理
88 | 3.2 水資源管理
91 | 3.3 廢棄物管理
91 | 3.4 空氣污染防制
92 | 3.5 環境永續投資

4 永續供應鏈

94 | 4.1 永續供應鏈管理架構與制度
96 | 4.2 永續供應鏈風險管理
98 | 4.3 永續供應鏈影響力
106 | 4.4 衝突礦產

5 人權與社會共融

108 | 5.1 人權管理
110 | 5.2 人才管理
121 | 5.3 員工共好
122 | 5.4 職業健康安全
127 | 5.5 社會共融

導言

5 | 董事長的話
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



董事長的話

「永續」是一個多元的概念。它是一股傳承百年、歷久彌新的企業精神；它要求企業在變化的世界中，創新創造價值的能力；它激勵我們善用資源，愛護唯一的地球，成為人類社會永續發展的支柱。

2023 年有幾件特別的事，讓華邦在永續的道路上，持續精進。年初臺灣的旱災催生了我們的「水資源效率政策」。為實現 2050 淨零，研究綠電投資及採購；以大帶小與我們供應鏈夥伴們一同往淨零邁進。Open AI 推出的 GPT4.0，為使用AI創造價值帶來新的活力。地緣政治的衝突加速我們以在地化的布局，實踐國際化的策略。

華邦為了提升管理品質並與國際規範接軌，2023 年下半年著手進行 ISO 46001 水資源效率驗證。基於「以綠色半導體技術豐富人類生活的隱形冠軍」的願景，落實綠色製造之責任，訂定水資源效率政策如下:

・全員參與節約用水，促進水資源管理認知。
・優先選用省水設計，持續改善水資源效率。
・水資源回收再利用，確保達成水資源目標。
・恪遵政府管理法規，定期水資源管理審查。

我們的中科廠在 2005 年建廠初期便將回收循環的概念納入設計，藉由專管分流、即時水質檢測以及建置回收處理系統，高雄廠運用全新設計的流程提升水資源回收。華邦同時透過與工研院綠能所的節水技術交流，辦理產業觀摩，將成效與業界分享。2023 年共新增 6 項節水方案，每年節水量可達39 萬噸 (約全廠年用水量 24%)，同時全廠回收率提升 1.7% (80.5% 提升至 82.2%)。

臺灣由於地狹人稠，投資可再生能源是一個具挑戰性的工作。因此對每一個取得可再生能源的機會，經營團隊皆積極接觸討論。經過兩年多的經驗累積，對於我們 100% 使用再生能源的信心增加。因為用電所產生的碳排放，是華邦整體碳排放最重要的成分，大量使用可再生能源，對於華邦邁向淨零的目標，也可以帶來重要貢獻。

為了鼓勵員工參與社會和環境改善活動，我們於 2024 年設立了有薪志工假政策。根據此政策，員工可以在工作時間內申請特定的志工假期，參與志願者工作、支援慈善機構、參與社區服務或環保活動。這不僅有助於員工建立社會參與感和幸福感，也體現了我們對永續發展和社會貢獻的堅定承諾。我們將持續推動這項政策，支持員工參與有意義的志願者工作，同時促進更加可持續的未來。

為推動永續發展，我們的董事會引領華邦的永續策略。董事會成立了永續發展委員會，由董事長和獨立董事共同組成，共同制定永續願景，將碳足跡視為關鍵指標，推動創新價值。我們致力於讓每位員工成為永續使者，共同締造永續文化。此外，風險管理委員會也會定期評估風險和機會。

我們積極推動多元、平等與包容的工作環境 (diversity, equity, and inclusion, DEI)，以吸引全球人才。設立經理人培訓委員會，旨在強化人才發展和接班人計劃，同時擴大董事會的監督職能，建立更健全的公司治理架構。

展望未來，在全球化與在地化的發展中，企業社會責任的新篇章，也將包含在不同的國家與不同的文化，融合互動的活動。

我期待與眾多的新同仁與新朋友們，一同攜手，在建設美麗的家園之時，也善盡保護美麗地球的責任。



焦佑鈞
華邦電子董事長暨執行長

總經理的話

2023年對華邦而言是個挑戰和機會並存的一年，儘管全球政經局勢動盪依舊，氣候變遷日益嚴重，經營環境錯綜複雜，華邦深知淨零轉型已成為全世界企業永續發展最核心的議題，華邦持續以專業半導體製程技術與製造服務、嚴謹品質管理制度及創新產品研發作為實現永續經營的穩健基石，並將ESG內化為企業競爭力，以明確的政策和目標及具體實際作為，攜手利害關係人，實踐公司ESG五大方向，支持全球永續行動。

陳沛銘
華邦電子總經理



E 結合核心創新技術與永續節能減碳目標，透過能源與碳排放減量措施、製程效率提升、綠色產品設計、資訊系統數位化等具體行動，與客戶及供應鏈建立長遠永續的雙贏關係。

華邦綠色產品以減少對環境衝擊為核心設計方向，如「低碳材料」、「省電低能耗」、「小封裝及低引腳數」等運用，並同時配合國際趨勢、全球法令規範及客戶先進規格需求進行研發，致力與客戶一起實現節能低碳的終端產品。我們透過DRAM及Flash記憶體製程技術，深耕KGD (Known Good Die) 領域、提供SiP (System in Package) 多晶片封裝解決方案以節省封裝材料及減低碳排；DRAM新世代D25s製程微縮，以同樣的晶圓生產更多晶粒，降低產品耗電、更節能；推出新一代低容量3V Serial NOR RV系列及1.2V HyperRAM產品，較前一代產品減少三成以上碳排量；並規劃將全公司產品符合低溫焊接製程 (LTS) 的要求，削減溫室氣體排放。

面對供應鏈永續議題，華邦在2023年參與經濟部產發署「以大帶小製造業低碳化及智慧化升級轉型補助」專案，與13家供應商和外包廠商合作制定減碳計畫，讓具體減碳效益落實到供應鏈端。而隨著淨零減碳的國際規範日漸嚴格，我們透過數位工具串接企業內部系統與數據，逐步完善公司及供應商的碳盤查、碳足跡資訊及內部碳會計系統，在全球生產夥伴的串聯行動下，為達成碳中和、減少環境外部性影響，持續全力以赴。

在落實綠色製造方面，華邦具體實踐使用綠電再生能源、運用AI強化廠務冰機系統，並更換節能設備與設置尾氣處理設備以降低溫室氣體排放。生產廠區也將陸續導入及通過ISO 46001水資源效率管理系統及ISO 14046水足跡查證，有效管理水資源供應的相關風險，提高用水資源效率。

S 持續創建人權保障、有尊嚴，且多元、平等與包容 (DEI) 的工作環境，並投入資源推動環境永續與社會共榮。

華邦致力推動並落實DEI概念，持續優化與提升整體友善職場，為人才永續而努力。華邦十分重視人權議題的發展，接續2022年的「人權盡職調查」，在2023年辦理「員工核心價值暨敬業度」調查，分析顯示有高於97%的同仁在未來五年願意留任華邦發揮所長。此外，華邦中心級以上主管外籍人員占比17%，展現出決策圈的多元化。

2023年於董事會轄下成立「經理人培訓委員會」，深化全球高階領導團隊培育。內部職員2023年平均訓練時數50小時，持續系統性培育人才；對外挹注青年培力量能，與成功大學合作「半導體學程」並贊助國立陽明交通大學的「講座教授研究金」，以具體行動建構科技創新交流場域，促進半導體產業人才培育。

我們亦持續帶領員工投入社會公益，關注環境保育與生態關懷議題。於家庭日聚集了6,065位同仁及眷屬、55位受邀機構學童共同參與，並藉由故宮南院地利之便提供藝文欣賞的機會，讓文化體驗向下紮根；舉辦了淨灘淨溪活動，投入守護自然環境整潔，2023年累積264人次參與，共清潔993公斤垃圾；致力於研究自然為本的解方，於2021年起即展開植樹計畫，於高雄廠區栽植原生樹種，並積極參與政府造林撫育作業，響應林業及自然保育署的捐款認養護樹活動，透過產官學三方合作，共同營造優質山林環境。



G 強化董事會職能，提升企業永續價值；提升並量化非財務資料和報告功能，以加強合規性、透明度和策略洞察力

華邦提升永續治理層級，將「永續發展委員會」由內部管理組織提升至董事會下功能性委員會，由董事會督導ESG及風險管理執行成果，展現華邦對永續發展之重視。

華邦深知研究發展是產業維持競爭力的主要動力，2023年華邦研發費用占營收比為23%，並連續二年獲選科睿唯安全球百大創新機構獎項，展現華邦追求創新驅動成長的量能。2023年也正式導入「台灣智慧財產管理系統(TIPS)」並通過A級驗證，持續孕育公司創新文化及智慧財產保護意識，提升永續競爭優勢。華邦亦導入半導體設備資安標準SEMI-E187，建立資料安全管理制度，升級資安防護。

氣候變遷管理方面，除了透過ISO 50001能源管理系統持續改善，華邦亦自訂再生能源使用及淨零排放之公司目標、擴增自建再生能源發電設施、透過再生能源購電協議取得綠電憑證，逐步完善淨零碳排。2023年華邦首次取得陸域型風力發電3.6MW並開始供電，也完成海上水面型太陽光電27MW採購，預計2024年供電；也將於2024年開始出貨使用綠電生產的產品，滿足國際客戶要求。因應國際供應鏈與倡議的碳中和要求，我們以購買自願性碳權抵銷碳排的方式，連續二年舉辦零碳家庭日，延續永續發展理念。

此外，我們積極跟隨全球永續管理趨勢，透過每年發布的《年度永續報告書》，以及公開的《氣候相關財務揭露報告》、《聯合國永續發展目標行動報告書》和《重大性分析報告》，以開放透明的態度主動與各利害關係人分享相關進展和成果，提升永續資訊揭露透明度。

公司簡介

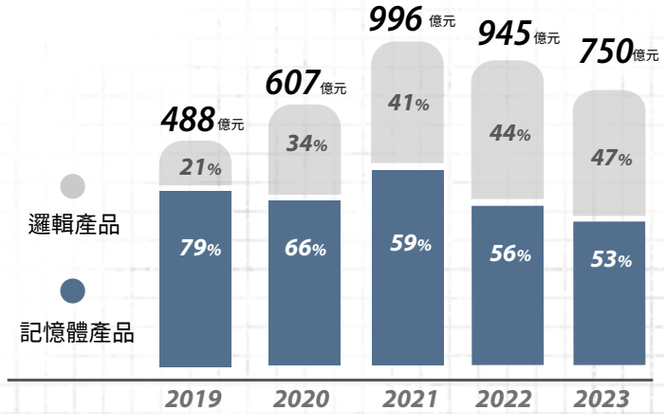
華邦電子股份有限公司(簡稱「華邦」)為全球半導體記憶體解決方案領導廠商,主要業務包含產品設計、技術研發、晶圓製造、行銷及售後服務,致力於提供客戶全方位的利基型記憶體解決方案。華邦產品包含利基型動態隨機存取記憶體、行動記憶體、編碼型快閃記憶體和 TrustME® 安全快閃記憶體,廣泛應用在通訊、消費性電子、工業用以及車用電子、電腦周邊等領域。華邦總部位於臺灣中部科學園區,在美國、日本、以色列、中國大陸及香港地區、德國等地均設有子公司及服務據點。華邦設有二座 12 吋晶圓廠,分別位於臺灣中部及南部科學園區,未來將持續導入自行開發的製程技術,提供合作夥伴高品質的記憶體產品。

企業文化

「誠信經營、當責團隊、熱情學習、積極創新、永續貢獻」是華邦的企業文化,也是華邦的核心價值觀、信念與行為。



2023 公司營運表現 (合併報表)



營收	NT$ **750** 億元
公司治理	公司治理評鑑入選上市公司 前 **Top 6-20%** 之列
合併稅後淨利	NT$ **0.34** 億元

領導地位

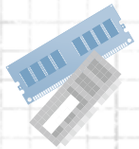
全球 TOP 1 NOR Flash 供應商

資料來源:Omdia 研調機構

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 (Secure Flash Memory)、利基型記憶體 (Specialty DRAM) 及行動記憶體 (Mobile DRAM)。



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

廣泛應用於手持裝置、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品質要求的領域。

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
(股票代碼：2344)

2004
華邦 SpiFlash
建立 SPI NOR
產業標準

2006
推出 Multi I/O SpiFlash
(Dual 2006, Quad 2007)
實現業界最高效能

2008
分割邏輯產品
事業處成立
新唐科技

2009
業界首顆 90 奈米
製程技術製造之
16Mb Serial Flash
量產

2010
推出用於串列式
NOR 的 WLCSP
(晶圓級晶片規模封裝)

2013
推出具有連續讀取
嵌入式 ECC 和壞區
塊管理功能的
QspiNAND

2014
推出 SpiStack 產品支援資料儲存。
此外，編碼型儲存、 Over-The-Air
(即時線上軟體更新) 應用和小尺寸
封裝，都是華邦 SPI 產品

2017
推出第一顆超低電壓
1.2V 8Mb Serial
NOR Flash 產品

2018
推出高性能
QspiNAND
以支援汽車領域

2020
推出 1.2V 串列
NOR 編碼型儲存
快閃記憶體產品線

2023
華邦集團獲選
科睿唯安 (Clarivate)
全球百大創新機構

全球營運版圖



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 (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 (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

Atfields Manufacturing Technology Corporation

800 Higashiyama, Uozu City, Toyama
937-8585, Japan
Tel +81-765-22-3138

華邦電子股份有限公司

臺灣(總部)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

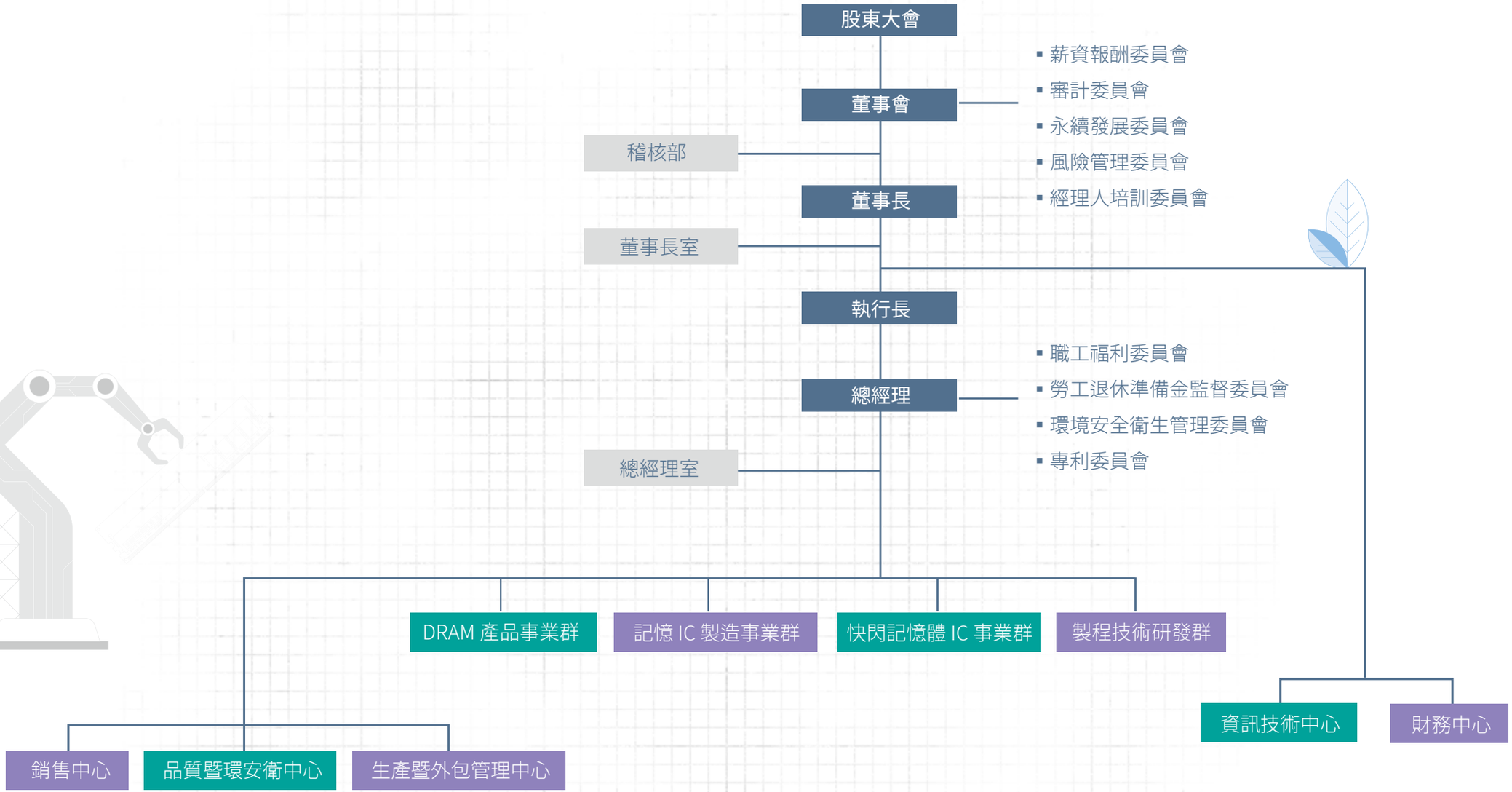
高雄廠
821011 高雄市路竹區南科高雄園區路科五路 35 號
電話 +886-7-627-8168

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

台南辦公室
711010 台南市歸仁區武當路 111 號
電話 +886-7-627-8168

華邦組織架構


股東大會
董事會
薪資報酬委員會
審計委員會
永續發展委員會
風險管理委員會
經理人培訓委員會
稽核部
董事長
董事長室
執行長
總經理
職工福利委員會
勞工退休準備金監督委員會
環境安全衛生管理委員會
專利委員會
總經理室
DRAM 產品事業群
記憶 IC 製造事業群
快閃記憶體 IC 事業群
製程技術研發群
資訊技術中心
財務中心
銷售中心
品質暨環安衛中心
生產暨外包管理中心

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，持續投入資源，追求半導體設計、生產技術與產品永續創新，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
- 縮短製造時程
- 降低製造成本

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

科技帶動生活創新		應用與產品
車用電子	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	▪ 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
工業用電子	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	▪ 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
5G 通訊	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，提高溝通效率	▪ 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
智慧物聯網	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	▪ 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
消費性電子	功能更強大、節能且豐富的消費性產品，提供更好的產品體驗	▪ 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電子資訊產業類第一名
- 單項績效獎-人才發展領袖獎
- 單項績效獎-人權實踐與發展領袖獎
- 單項績效獎-職場福祉領袖獎
- 單項績效獎-創新成長領袖獎

FTSE4Good 入選 富時永續指數
- FTSE4Good Index Series
- FTSE4Good Emerging Index component

臺中市政府
- 第五屆臺中市低碳永續城市傑出貢獻獎

責任商業聯盟
- VAP (Validated Assessment Program) 認證最高白金等級

ECOVADIS 全球供應鏈持續評鑑平台
- 銀牌

CDP碳揭露
- 氣候變遷: B
- 水安全: B

bsi. 英國標準協會 (BSI)
- 2023 BSI 永續韌性卓越獎

1111人力銀行
- 2023 幸福企業

財政部中區國稅局
- 榮獲 112 年度使用電子發票績優營業人

公司治理

TWSE 第十屆公司治理評鑑
- 上市公司排名 6%~20%

TIP 臺灣指數公司 入選
- 公司治理 100指數
- 臺灣高薪 100指數
- 臺灣就業 99指數

臺灣董事學會
- 2023 外資精選臺灣 100 強

產品創新

Clarivate 科睿唯安 科睿唯安(Clarivate)
- 全球百大創新機構

經濟部產業發展署
- TIPS 通過 A 級驗證

經濟部智慧財產局
經濟部智慧財產局 2023 年專利百大排名：
- 本國法人發明專利申請第 23 名
- 本國法人發明專利公告發證第 23 名

臺灣持續改善活動
- 2 座金塔獎
- 1 座銀塔獎

國際標準驗證及查證

- ISO 9001 品質管理系統
- IATF 16949 汽車產業品質管理系統
- QC 080000 有害物質流程管理系統
- ISO/SAE 21434 道路車輛－網路安全工程
- ISO 26262 車用電子功能安全標準
- ISO 27001 資訊安全管理系統
- ISO 14001 環境管理系統
- ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查
- ISO 14067 產品碳足跡
- ISO 45001 職業安全衛生管理系統
- ISO 50001 能源管理系統
- ISO 46001 水資源效率管理系統
- ISO 14046 水足跡標準

產品及服務品質管理

永續績效

E 環境

228 萬 tCO_2e 累積減碳量
自 2006 年起，參與臺灣及世界半導體協會全氟碳化物溫室氣體排放減量計畫，加上全員減碳，已累計減量約 228 萬 tCO_2e，相當於 5,907 座大安森林公園一整年的碳吸存量

自然為本解方移除 1,380 tCO_2e
30年植樹造林固碳效益

456 百萬度 節電量
2019-2023 年累計節電量 456 百萬度，約當 130,233 戶家庭年用電量

210 萬度 綠電採購
採購再生能源，2023年取得約 210 萬度綠電

82.2% 全廠用水回收率
用水回收量達 13.15 百萬立方公尺，
全廠用水回收率達 82.2%

4,000 百萬公升 節水量
2019-2023 年累計節水量 4,000 百萬公升

導入 ISO 46001 及 ISO 14046
導入水資源效率管理系統 (ISO 46001)
與水足跡 (ISO 14046)

90.9% 廢棄物回收率
廢棄物回收量 13,595 公噸，回收率為 90.9%

98% 揮發性有機廢氣平均去除率
揮發性有機廢氣平均去除率達 98%

S 社會

人權盡職調查報告
2023 年發行首本獨立人權盡職調查報告

多元融合
- 外籍高階主管佔 17%
- 臺灣地區女性新進員工佔 43%
- 雇用身障人員加權人數 +19%

員工育兒補助逾 NT$3 億 3,000 萬元
提供員工每月 NT$6,000 元「育兒補助津貼」，
2011-2023 年累計發放NT$3 億 3,000 萬元

社會公益投入 NT$1,811 萬元
2023 年社會公益投入整體金額 NT$1,811 萬元

保種育種 27 種 山茶科植物
守護臺灣原生植物，保存山茶種源
全臺共有 42 種山茶科植物，已蒐集培育 27 種，其中 1 種在紅皮書中被評估為極危物種，1 種為瀕危，5 種為易危，3 種為接近受脅

藝文贊助 NT$729 萬元
2023 年共 6,120 人參與故宮南院藝文之旅，藝文活動費用總支出 NT$729 萬元

強化人力資本
平均訓練時數 50 小時
職員平均訓練時數較 2022 年增加 19%

非主管薪資平均數 NT$159 萬元
2023 年非主管之全時員工薪資平均數 NT$159 萬元

G 治理

董事會監理 永續發展委員會
由董事長與全體獨立董事組成，指導華邦永續發展策略方向

成立 經理人培訓委員會
強化接班梯隊，永續經營的人才

NT$9.55 億元 再生能源投資規劃
2022 - 2023 年累積投資再生能源開發及持續與綠色產業供應商聯盟和交流

首批加入臺灣碳權交易所
成為國際碳權首購企業代表

取得 13,500 tCO_2e 碳權
自 2022 年起，累計取得來自位於亞洲及非洲等 9 個國家之自願性碳權項目，創造多元永續效益

科睿唯安全球百大創新機構
2023 - 2024 連續二年入選

SEMI-E187 提升半導體製造資安防禦力
半導體設備資安標準導入，提升半導體製造資安防禦力

TIPS 驗證 A 級
通過台灣智慧財產權管理規範

華邦故事

2050 NET ZERO 淨零策略及行動計劃



淨零策略及行動計劃

華邦宣示 2050 年實現淨零排放目標

華邦相信地球永續，企業才能永續
由董事會指導華邦永續發展策略方向，展現對永續發展的決心



世界經濟論壇 (WEF) 在《2023全球風險報告》中指出，未來 10 年內的十大風險中，前四名皆與氣候相關，包括「氣候變遷減緩失敗」、「氣候變遷調適失敗」、「自然災害及極端天氣事件」及「生物多樣性流失及生態系統失衡」(如圖1)。華邦相信地球永續與企業永續息息相關，在追求經濟貢獻的同時，也積極宣示在 2050 年實現淨零排放目標，並在董事會轄下成立永續發展委員會 (如圖2)，由董事會指導華邦營運策略及永續發展策略方向，同步成立風險管理委員會負責氣候風險、非財務性風險的識別與管理，並成立經理人培訓委員會，強化人力資本，推動多元共融，展現對永續發展的決心。

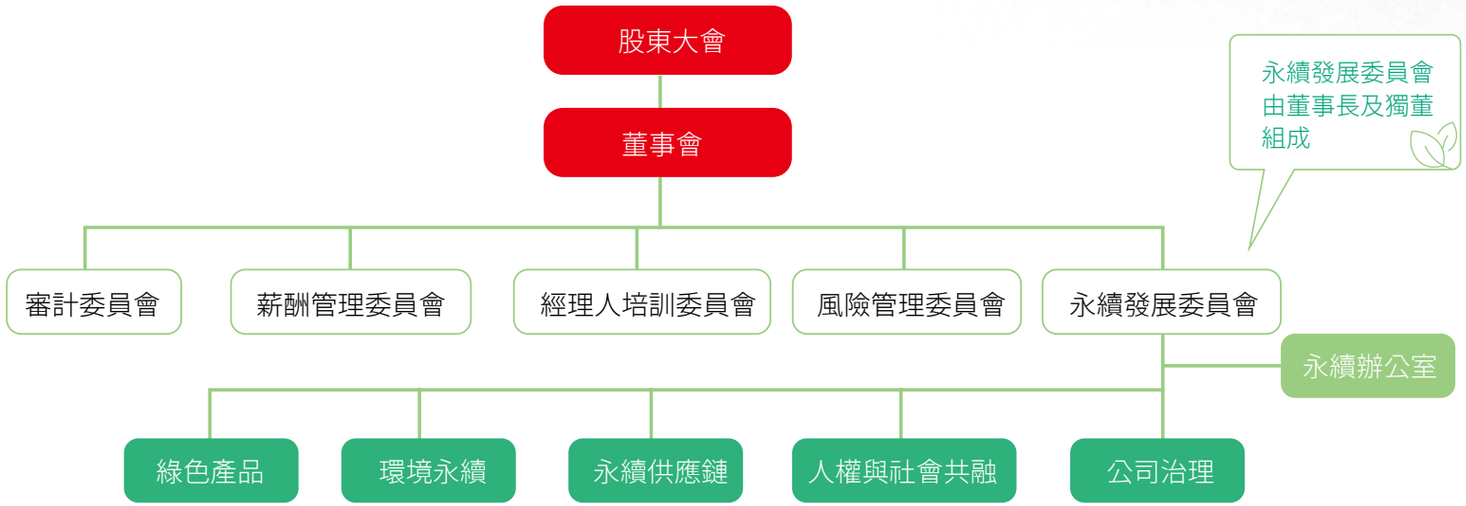


圖2 永續發展委員會



圖1 未來 10 年內十大全球風險感知排名
資料來源：World Economic Forum (2023)

淨零策略及行動計劃

結合企業核心能力推動永續創新

碳足跡作為創新價值的一個關鍵衡量指標

建立 ESG 績效管理制度，監控及管理永續相關風險與機會的治理流程、控制及程序



華邦的願景是「以綠色半導體科技豐富人類生活的隱形冠軍」，董事長為結合企業核心能力推動永續創新，延伸描繪永續願景，將碳足跡作為創新價值的一個關鍵衡量指標，讓每位員工都成為實踐企業永續的載體，形塑出華邦的永續文化，運用群眾智慧、AI 及綠色技術，推動綠色產品設計創新、綠色智慧製造及永續供應鏈三大策略 (如圖3)，結合公司核心競爭力，設計綠色產品 (如圖4)，且同步建置碳會計系統並推動數據治理，建立 ESG 績效管理制度，激勵及獎勵同仁運用創新，永續貢獻，透過制度化及系統化建立長期追蹤機制，監控及管理永續相關風險與機會的治理流程、控制及程序，同時發揮影響力，逐步推動永續議題管理延伸至供應鏈上下游、內外部利害關係人，截至 2023 年已逐步展現減碳績效，舉例說明如圖5，更多實績請參考永續實踐章節。

結合企業核心能力
推動永續創新

世界第一個支援
工作電壓 1.2V
NOR Flash



設計創新
節省 **45%** 功耗

綠電生產
2030 年 **90%** 綠電生產

責任採購
- 100% 責任採購
- 零衝突礦產

圖4 綠色產品創新



圖3 淨零策略

績效亮點

綠色產品設計創新	綠色智慧製造	永續供應鏈
1.2V 的 NOR Flash 較 1.8V 的 NOR Flash 節省 **45%** 功耗	AI 智慧空調 每年節省約 **996 萬** 度電	以大帶小 共學時數 **16,965** 小時
推出世界第一個支援工作電壓 1.2V 的 NOR Flash	AI 數據預測參數模型導入智能冰機運轉	100% 責任採購 封裝產品碳足跡盤點 100% 衝突礦產管理

圖5 減碳績效

2050 NET ZERO 淨零策略及行動計劃

・華邦為往永續道路穩定邁進，結合公司永續策略及精神，制定短 (2030年)、中 (2040年) 及長期 (2050年) 淨零目標，並繪製 2050 淨零路徑圖 (如圖6)，全方面開展 2050 淨零行動。

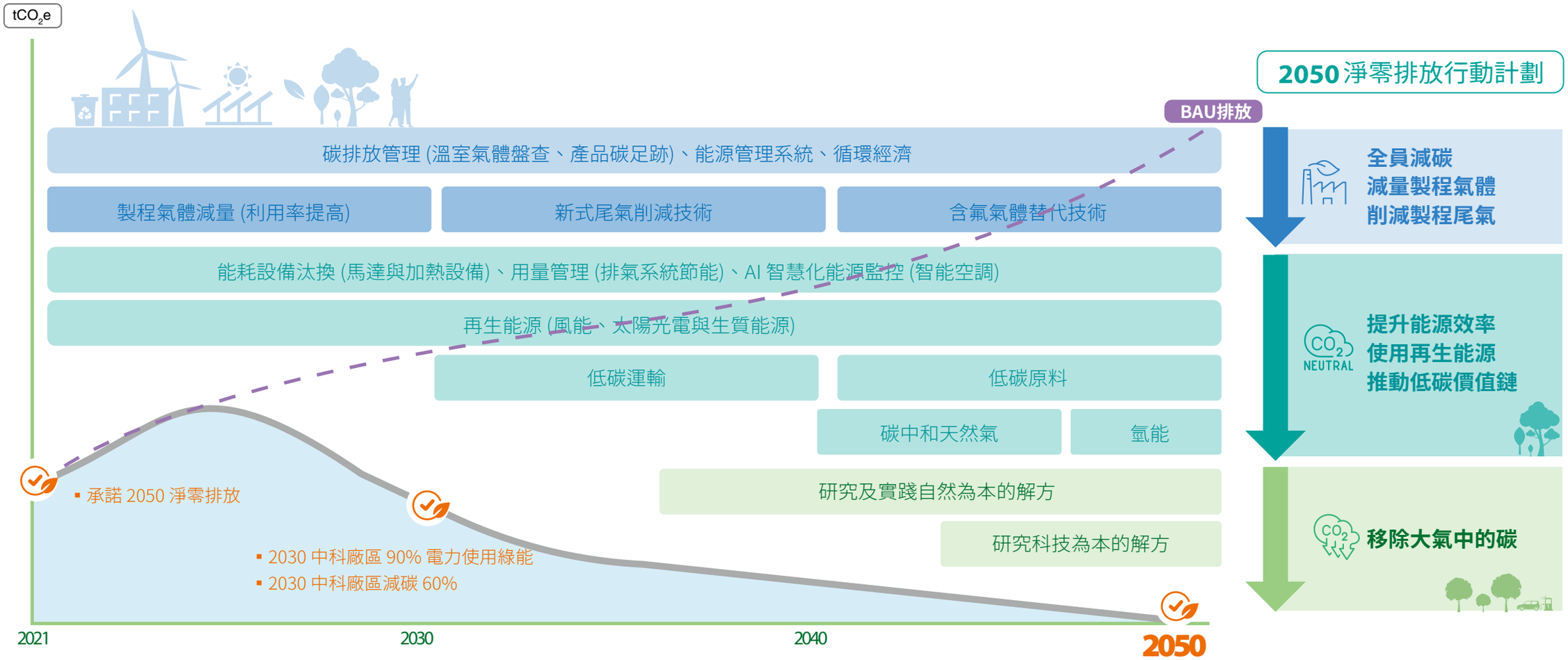


圖6 華邦 2050 淨零路徑圖

淨零策略及行動計劃

2050 淨零行動計劃

①減少直接排放 ②使用再生能源 ③移除大氣中的碳

①減少直接排放

・推動淨零文化：鼓勵全體同仁共同減碳，截至 2023 年累積減碳約 228 萬公噸二氧化碳當量排放，相當於 5,907 座大安森林公園一整年的碳吸存量。

・逐步將範疇擴大到子公司及分支機構。

為達成減少直接排放的目標，華邦提倡跳脫傳統線性思維，推動創新文化，運用群眾智慧，鼓勵同仁重新思考整個產品生命週期減碳的可能性，從搖籃到搖籃的設計觀點，集思廣益，推動減碳；透過設定目標、數據治理、建置碳會計資訊系統、制度流程管理、資本支出投入等方式，推動淨零文化，並逐步將範疇擴大到子公司及分支機構。華邦從 2006 年參與臺灣及世界半導體協會全氟碳化物溫室氣體排放減量加上全員減碳活動累計減碳約 228 萬公噸二氧化碳當量排放，相當於 5,907 座大安森林公園一整年的碳吸存量[註]；同時建立長期的推動及追蹤機制，確保永續發展目標的實現。這些措施將有助於公司在減少直接排放方面取得實質的進展。

註 以行政院農業部林業及自然保育署及臺北市政府地政局公布資料：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 公噸二氧化碳當量計算

②使用再生能源

・承諾 2030 年中科廠 90% 使用再生能源

・綠電投資 NT$9.55 億元

・綠電採購陸域風機 3.6MW，太陽光電 27MW

華邦承諾 2030 年中科廠 90% 使用再生能源，並積極參與再生能源案場規劃投資 NT$9.55 億元。同時積極布局綠電採購，已於 2023 年 9 月完成首次 3.6MW 陸域風電採購，取得約 210 萬度綠電（完整年發電量約 850 萬度）。自 2024 年 4 月起將取得 27MW 之太陽光電。

③移除大氣中的碳

自然為本的解方（詳見焦點案例）

・綠碳—30 年植樹造林減碳計畫移除 1,380 公噸二氧化碳當量

・藍碳—投資世界最大的藍碳項目

・保種育種

為逐步實現淨零目標，華邦開始研究如何移除大氣中的碳，科學家研究發現捕獲大氣中的二氧化碳且長存下來是淨零成功不可或缺的關鍵要素，形式可儲存於陸地、海洋、岩層，華邦研究自然為本的解方，從綠碳及藍碳出發，透過產學合作及產官學三方合作方式，執行植樹造林、認養護樹；並透過投資藍碳及保種育種等方式，來移除大氣中的碳並兼顧生物多樣性效益。

2023 年華邦受邀參與臺灣碳權交易所 (Taiwan Carbon Solution Exchange, TCX) 的國外減量額度交易平台啟動儀式。這表明公司積極參與國際碳權交易市場，以應對企業經營相關活動中的碳中和需求，創造多元的永續效益。這樣的參與不僅有助於減少碳排放，還有助於為氣候變遷、生物多樣性、就業機會貢獻心力。



1 減少直接排放

- 推動淨零文化
- 推動數位轉型
- 研發綠色產品
- 推動綠色製造
- 推動綠色供應鏈



2 使用再生能源

- 採購再生能源
- 投資再生能源



3 移除大氣中的碳

- 自然為本的解方—植樹造林
- 購買碳權
- 研究科技為本的解方

淨零策略及行動計劃

淨零焦點案例—自然為本的解方 (Nature-based Solutions, NBS)

華邦致力於移除大氣中的碳，同時兼顧生物多樣性效益

・為逐步實現淨零目標，華邦開始研究如何移除大氣中的碳，科學家研究發現捕獲大氣中的二氧化碳且長存下來是淨零成功不可或缺的關鍵要素，形式可儲存於陸地、海洋、岩層，華邦研究自然為本的解方，從綠碳及藍碳出發，透過產學合作及產官學三方合作方式，執行植樹造林、認養護樹、投資藍碳及保種育種等方式，來移除大氣中的碳並兼顧生物多樣性效益。

①綠碳— 30 年 9,000 棵植樹造林減碳計畫移除 1,380 公噸二氧化碳當量

華邦根據學校專家建議，系統性規劃新植造林作業，依循適地、適種、適苗、適時、適法及適維步驟進行 (如圖7)，從植樹區域的設計、培育種苗、整地作業、新植造林與撫育作業等程序皆投入大量時間與精力，完整規劃森林永續經營計畫，並選定具高固碳能力的原生樹種，期望可增加臺灣森林碳匯。華邦於高雄廠種植茄苳、大葉山欖、相思樹、楝樹與光臘樹等 5 種原生樹種，與國立中興大學合作，進行為期 30 年的植樹造林計畫，預估總碳吸存量為 390 公噸二氧化碳當量。華邦依照森林經營的適地適木原則，全面剷除外來種，並栽種臺灣原生樹種，於廠區內營造原生植物綠地，以達到碳吸存、環境綠美化及淨化空氣等功能，穩定自然生態環境。同時，華邦也主動參與農業部林業及自然保育署的認養護樹計畫，認養位於臺南市及嘉義縣的國有林地，於 29,400 平方公尺土地上種植臺灣欒、楓香、相思樹與楝樹等 4 種原生樹種，預估總碳吸存量為 990 公噸二氧化碳當量。現土地上已種植超過 7,700 株樹木，期望透過造林工作，恢復山坡地植被覆蓋，未來也將持續協助撫育作業，以維持當地植生樣態，並增加當地生物多樣性與物種棲息地，維持生態穩定性，發揮森林水土保持、減災、維持地力及調節水流等生態系服務功能 (Ecosystem Services)。

②藍碳—投資世界最大的藍碳項目

藍碳通常發生在以紅樹林、鹽沼植物和海草為主的沿海濕地。這些濕地像陸地森林一樣透過林木生物量的方式儲存碳，但獨特之處在於它們還能夠捕捉從上游而來的流動碳，類似一個過濾系統，在廣闊的河流三角洲中捕獲碳。憑藉這雙重碳捕捉過程，沿海濕地的碳去除速率比陸地森林快40倍，藍碳是目前最有效和有價值的碳去除系統之一。華邦投資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 億公噸二氧化碳當量的碳排放，其他更多效益如圖8。



圖7 自然為本解方 – 植樹造林





35 萬 公頃 保護和復育
位於巴基斯坦印度河三角洲地區

超過 **4.2 萬** 名 當地居民
因此專案而受到幫助

15,100 人 受益
健康條件改善

去除 **14,200 萬** tCO_2e
預計在其60年的專案壽命內

400 名 當地居民
因此 **可取得安全飲用水**

34,600 人 受益
漁獲量增加

圖8 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效益

20 NET ZERO 50
淨零策略及行動計劃

淨零焦點案例—自然為本的解方 (Nature-based Solutions, NBS)

③保種育種計畫

・全臺共有 42 種山茶科植物，已蒐集培育 27 種，其中 1 種在紅皮書中被評估為極危物種、 1 種為瀕危、 5 種為易危、 3 種為接近受脅。

2021 年華邦整合集團資源，展開寶山園區保種育種計畫，以臺灣原生樹種為目標培育對象，初期選定山茶科 (Theaceae) 植物，進行臺灣原生植物種源蒐集及培育作業 (如圖9)，並與國立中興大學合作，以保種育種、生態教育及永續林業三大方向為目標，期望能在社會快速發展及擴張的趨勢下，保留一片擁有保育、教育及文化價值的森林園區。

廣義山茶科包含山茶科及五列木科 (Pentaphylacaceae)，山茶科植物於台灣的棲地多元，從海邊到高山皆可發現其分布，其中多種樹種為具觀賞性、實用性的高經濟價值樹種，也因此受到各種人為危害，例如：日本山茶早年常被盜採作為嫁接砧木或園藝植物；臺灣山茶因茶葉價值高多被盜採或截頭矮化；茶葉茶油因具高經濟價值，茶農引進多種外來茶種雜交造成原生山茶野外種源混亂等，均已對臺灣原生的山茶族群造成傷害，山茶科植物的生長十分緩慢，遭受破壞後將難以回復。有鑑於此，華邦秉持「守護臺灣原生植物，保存山茶種源」精神，全臺共有42種山茶科植物，目前蒐集培育27種，其中1種在紅皮書中被評估為極危物種、1種為瀕危、5種為易危、3種為接近受脅。



圖9 山茶科植物保種育種作業

原生植物營造生態景觀，打造原生野花園

・選用 20 種臺灣原生植物，其中 1 種在紅皮書中被評估為極危物種、3 種為瀕危、3 種為易危。

華邦長期關注環境保育議題，2023年華邦竹北大樓打造原生野花園，以野生花園為概念的造園美學 (Wild Gardening)，應用原生植物營造生態景觀，兼具綠化、環保及節能的設計風格，在都市中營造一小片的原生植物生態。在約 1.6 坪的原生野花園中，選用 20 種臺灣原生植物，其中 1 種在紅皮書中被評估為極危物種、3 種為瀕危、3 種為易危，並跳脫傳統戶外景觀設計，讓植物不再常綠及規整，而是擁有更明顯的四季變化，同時提供環境綠美化、調節微氣候及吸附粉塵等生態效益，而採用臺灣原生樹種營造，也符合 SDGs 中的第 15 項保育陸域生態指標，另也透過保護瀕危物種，達到保育及教育意義。

瀕危野生植物「綬草」現身！臺灣最迷你的平地原生蘭

綬草 (Spiranthes spp.) 原為遍布全臺平原綠地且生命力旺盛的植物 (如圖10)，近年因棲地消失、破碎化及平地原始綠地減少，導致其可生長的棲地大幅減少，並被列入《瀕危野生動植物物種國際貿易公約》中。華邦中科廠及台南大樓之綠地因無施藥，發現綠帶區成為綬草良好拓展族群的棲地，華邦為能夠保育綬草族群，配合綬草花果繁殖期，將除草時間延後，使其能在花期自然繁殖，並於花期過後進行綠園道維護，確保綬草持續有根蘗及種子繁殖的機會。野生植物是生物多樣性的關鍵組成部分，因此我們也透過宣導及教育，協助同仁了解野生植物的重要性，從了解、關心到行動，讓生命產生希望。保育行動刻不容緩，華邦期望透過保護瀕危野生植物，維持臺灣生物多樣性及生態環境健康，為這片土地盡一份心力。



圖10 瀕危野生植物-綬草

華邦故事

永續影響力



華邦價值創造與六大資本投入與產出

華邦參考國際整合性報導委員會 (The International Integrated Reporting Council) 制定之整合性報告 (Integrated Reporting) 報導架構之精神， 揭露資本投入、資本產出與永續管理作為，2023 年摘要如下：

資本種類	價值創造	重點投入項目	對應永續產出
財務資本	透過營運與投資，維持公司日常運作、生產及服務之基礎	▪ 強化財務結構、具成本競爭力之產能擴充及調整產品組合 ▪ 2023年合併營業費用 NT$240 億元	▪ 2023 年合併營收 NT$750 億元 ▪ 2023 年全年合併稅後淨利 NT$0.34 億元
製造資本	包含晶圓製造整合之廠房、生產及研發設備的投資與維運，提供符合客戶所需的產品	購買生產機台設備及製程研發設備等相關資本支出 NT$138 億元	年產能12 吋晶圓 82.8 萬片及6吋晶圓約 53.6 萬片
智慧資本	企業所擁有以知識為基礎的無形資產。提升數位化程度來提供以創新科技為基礎和更為便利安全的服務	▪ 投注研發費用占營收比達 23% ▪ 運用工業 AI (人工智慧) 技術四大數位轉型系統推廣智慧製造 ▪ 數位化平台	▪ 2023年 獲得國內外專利 390 件，歷年累計獲權專利總數為 4,900 件 ▪ 專案開發包括「數據分析效率」、「品質提升」、「產量提升」、「節能分析」等主題 ▪ 2023 年完成 35 場數位轉型活動與訓練；無紙化盤點系統每年可節省 1,016 小時人力
自然資本	致力於最小化營運對環境的各類衝擊	▪ 執行 30 年植樹造林計劃 ▪ 導入 ISO 46001 水資源效率管理系統 ▪ 製程改善，更換節能設備與設置尾氣處理設備、執行節能專案並使用再生能源	▪ 2023 年累計種植 9,000 株樹木，預計 2023-2053 年碳吸收約 1,380 公噸二氧化碳當量 ▪ 2023 年全廠用水回收率 82.2% ▪ 2019-2023 年累計節電量 456 百萬度
人力資本	透過強化競爭力、職場多元和包容性及改善生活品質來支持員工	▪ 員工教育訓練花費 NT$2,526 萬元 ▪ 員工薪酬福利費用 NT$16,774,873 仟元 ▪ 2023 年執行員工核心價值暨敬業度調查	▪ 2023 年全球員工平均訓練時數 50 小時 (主要為核心、專業、資料科學、管理) ▪ 2023 年全球員工留任率達 94% ▪ 97% 同仁留任承諾願意未來五年在華邦發揮所長
社會與關係資本	與社區及其他利害關係人團體的關係，以及社會參與相關投入與規劃	▪ 社會公益投入整體金額 NT$1,811 萬元 ▪ 員工育兒累計補助逾 NT$3 億 3,000 萬元 ▪ 實施客戶滿意度調查	▪ 2023 年公益活動實行三大核心策略-「人才培育」、「自然為本的解方」、「社會公益與環境保護」 ▪ 2011-2023 年共有 1,847 名員工子女受惠於育兒補助 ▪ 2023 年客戶滿意度 85%

華邦三大價值鏈階段影響力 1

華邦深知在企業成長與獲利的同時，須重視營運足跡為社會及環境帶來的外部影響力，並為利害關係人創造長期價值。因此，華邦檢視價值鏈階段各項活動直接與間接對經濟、環境及社會帶來的正向(價值創造)與負向(成本)影響，進而了解3大價值鏈階段(上游採購、營運到客戶使用階段)的外部影響力。正向影響力主要來自營運活動所帶動之經濟價值、員工投入發展，負向影響力則主要來自營運活動所產生之碳排社會成本。

價值鏈 採購階段

- **100% 符合責任採購且不使用衝突礦產**
- **供應商 ESG 共學坊累計超過 9,000 小時**
- **與 13 家供應商和外包廠商合作制定減碳計畫**

在上游供應鏈，華邦的採購需求促成供應鏈的產值推升，間接創造員工就業機會與薪資收入，但其環境足跡也衍生各種社會成本，如供應鏈衍生的溫室氣體排放、廢水排放、空污排放及廢棄物處置等。

而在供應鏈永續議題上，華邦積極推動負責任的供應鏈，攜手供應商發掘改善機會，帶動產業永續轉型。2023 年參與經濟部產業發展署的疫後低碳轉型補助計畫，以大帶小，與 13 家供應商和外包廠商合作制定減碳計畫，每年定期檢視減碳進展，預計至 2025 年，每年可降低約 5,866 公噸二氧化碳當量，讓減碳效益落實到次產業供應鏈端。

華邦也承諾責任採購且不使用衝突礦產，以滿足市場與法規的期待。2023 年，供應商 ESG 共學坊累計共學總時數超過 9,000 小時，持續強化整體供應鏈之韌性。



華邦響應政府以大帶小政策，帶動供應鏈升級轉型，榮獲經濟部肯定

價值鏈 公司營運階段

- **全球平均每位員工受訓時數為 50 小時**
- **整體薪酬達業界前 25%**
- **2023 年 NT$750 億元營業收入**

華邦營運過程中，為利害關係人創造各種價值流向，包括營業淨利 (客戶 /股東 /投資人)、薪酬與福利 (員工)、稅務 (政府)及折舊與攤銷 (供應商) 等，2023 年華邦於經濟面向創造 NT$ 750 億元營業收入。

在社會面向上，2023 年華邦繳納稅額與員工薪酬共計 NT$ 182 億元，對國家財政及社會福利產生貢獻，提升生活品質與經濟成長動能。另外，華邦也致力於培養員工經驗與技能，除可提升生產力及公司營收外，亦可強化每個員工的就業能力，2023 年華邦全球員工總受訓時數達 189,725 小時，平均每位員工受訓時數為 50 小時。而華邦「員工平均薪酬」、「員工總薪酬」、「薪酬成長率」薪資結構均具市場優勢，入選臺灣高薪 100 指數成分股，更顯示華邦於照顧員工上不遺餘力。2023 年非主管之全時員工薪資平均數 NT$159 萬元。

身為記憶體產業的領導者，華邦積極落實綠色製造，除提升資源使用效率外，也為降低環境影響，減少溫室氣體、廢水、廢棄物產生及化學品使用，亦透過綠色投資，如植樹造林、增加再生能源等行動，減緩自身營運及價值鏈活動對生態系統產生的衝擊。

價值鏈 客戶使用階段

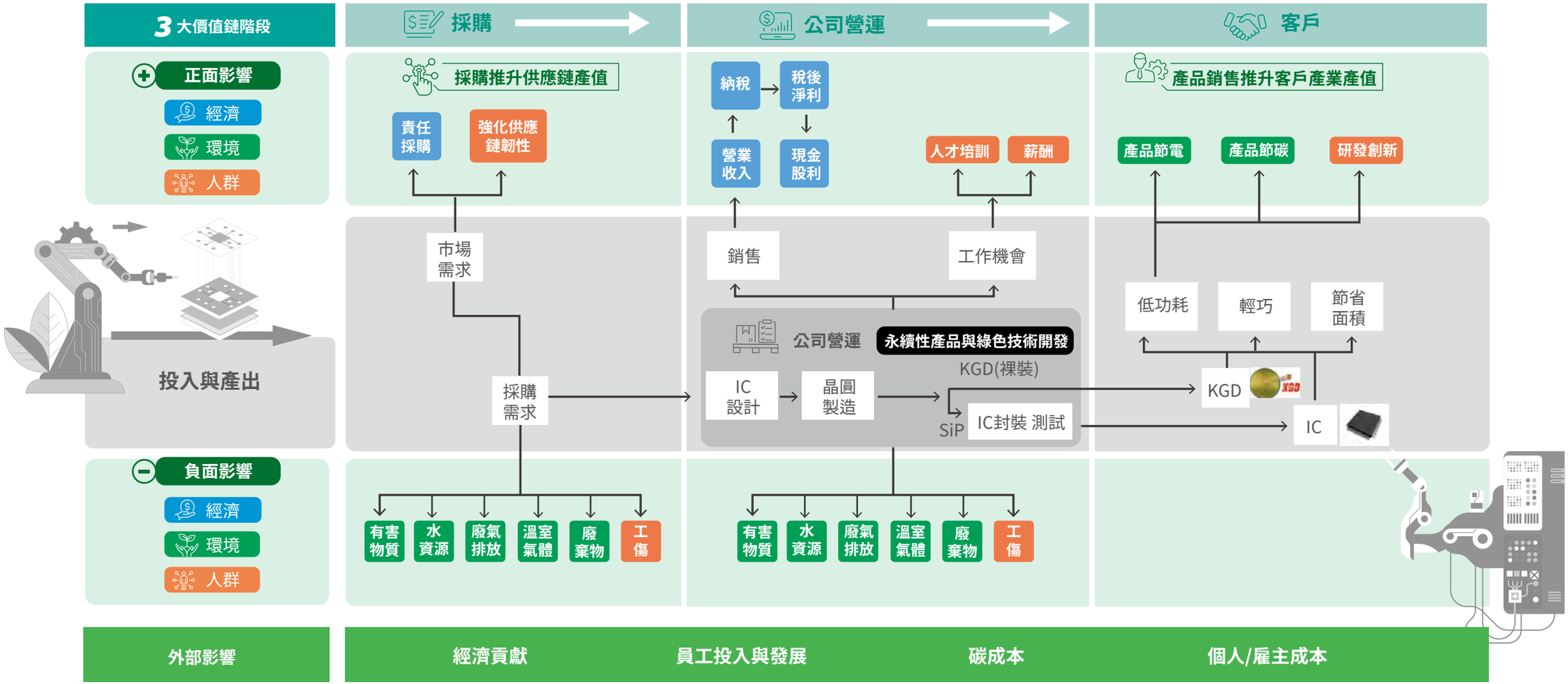
- **1.2V HyperRAM較 1.8V HyperRAM功耗節省 33%**
- **1.2V NOR Flash 減少 45% 功耗**

華邦了解產品設計與製程改良是半導體產業的 ESG 使命。

在 2023 年，透過推進 DRAM 和 Flash 製程技術的創新，我們為客戶提供了節能的產品解決方案，旨在降低電子產品使用期間的能源需求。這不僅有助於減少溫室氣體的排放，還能降低終端產品用電對碳社會成本及人體健康的影響。我們引領行業發展，推出全球首個支援 1.2V 工作電壓的 NOR Flash，相比目前普遍使用的 1.8V NOR Flash，總功耗減少了 45%。此外，Flash 還推出了新一代的低容量 3V Serial NOR RV 系列快閃記憶體產品，單顆晶粒面積大幅縮減且可支援更小的封裝，大幅降低 Flash 產品在晶圓製造及封裝階段的碳足跡，碳足跡較前一代降低了 34%。同時，DRAM 中的 HyperRAM 產品成功將電壓降至 1.2V，不但將功耗降低了 33%，並延長穿戴式裝置可使用時間。這些進展凸顯了我們致力於推動節能減碳產品，為人類社會福祉作出重要貢獻的決心。

華邦未來將持續以綠色設計理念融入產品開發，用核心競爭力實現對永續發展的承諾，包括在 Flash 及DRAM 產品開發超低功耗設計及更小尺寸的封裝技術，如 Flash SON 2x3、100BGA LPDDR4/4X，並發展創新 CUBE (customized ultra-bandwidth elements，客製化超高頻寬元件) 架構以 3D 堆疊技術加強頻寬降低資料傳輸時所需的電力等產品設計。

華邦三大價值鏈階段影響力 2



引領前行

26 | ESG執行架構
28 | 重大議題和利害關係人議合
38 | 實踐聯合國永續發展目標



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」。由董事長親自描繪 ESG 願景，在董事會轄下成立永續發展委員會(如圖1)，由董事會指導永續發展策略框架(如圖2)，秉持誠信、創新與熱情，持續提升企業價值，同時關注國際趨勢、關懷社會議題、回應利害關係人的期待。華邦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，為社會開創美好未來。

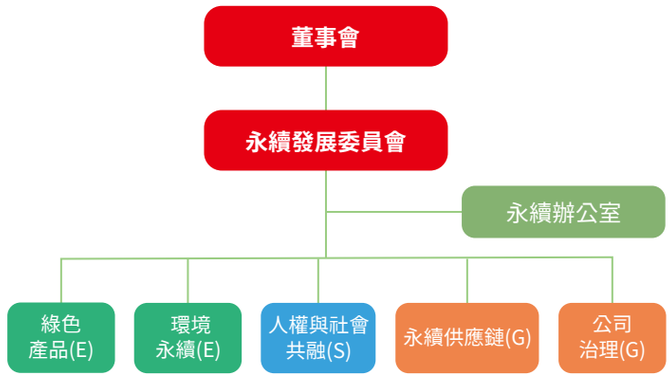


圖1 永續發展委員會



圖2 永續策略框架

永續宣言

由高階主管整合跨部門資源，透過對 ESG 的高度關注，強調永續承諾的重要性，將華邦永續精神實踐於全公司，並擴大影響力至客戶及供應鏈，共好共融。



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。



Ilia Stolov
Security Technology & Solution Center
以色列總經理

華邦長期致力於創新，在記憶體安全領域不斷前進，提供客戶和社會完整的隱私保護。我們積極認證各項產品安全，對安全議題不僅是承諾，更是一種企業責任。透過產品認證，顯示我們對遵循最高安全標準的意願，為客戶提供市場上最安全可信的解決方案。華邦努力為更廣泛的社群做出積極貢獻，秉持永續和負責任的企業實踐價值觀。

永續宣言



廖修漢

存儲記憶體技術研發中心
協理

我們致力於儲存記憶技術的永續發展，以創新的低碳製程、智能技術和元件設計打造低功耗產品。我們的理念是將 ESG 節能減碳理念融入每項研發中，共同創造更清潔、更環保的科技未來。



張文彬

台中廠記憶產品製造中心
技術副總監

秉持創新的思維來落實工廠低碳轉型， 透過智慧化製造來提升生產能效，持續優化產品品質，實現綠色製造並攜手客戶共創永續。



張碩哲

工作記憶體技術研發中心
技術副總監

積極創新是華邦的企業文化，技術團隊除持續推動創新，也積極參與減碳並精進製程達最佳化，讓我們的綠色半導體產品更有競爭力，落實公司願景！



張毅志

DRAM 產品行銷企劃中心
技術副總監

企業的責任不只是照顧該企業的員工與員工的家庭。更重要的是取之於社會，也要用之於社會，讓子子孫孫都能擁有健康的生活與更好的綠色環境。同時秉持著誠信經營的最高道德標準，致力於杜絕使用任何來自不公義、不公平、不人道的國家或供應商產品。



邱威鳴

高雄廠記憶產品製程
整合暨測試中心
技術副總監

專注於各世代技術產品之快速量產導入及品質提升，並提供完善的晶片測試平台，以強大之執行力，落實公司各項里程碑，積極尋求同仁在工作與生活間之平衡點，以獲取同仁身心靈之健全，進而達成公司永續發展目標。



吳怡德

快閃記憶體產品工程
暨測試工程中心
技術副總監

產品測試的核心價值在於品質，我們透過創新技術減少環境足跡，致力於高標準的測試程序，以確保每個產品都達到卓越品質，並秉持誠信與環保理念，為人類提供可持續發展的存儲解決方案。



莊子慶

台中廠記憶產品
製程整合中心
技術副總監

半導體製程整合在追求創新和效率的同時，對環境、社會和治理的責任至關重要。環境承諾上，我們積極尋求製程中節能和減廢的機會，實施永續資源使用和循環經濟原則；社會承諾上，確保員工的安全和健康，執行嚴格的職場安全標準；公司治理承諾上，遵守最高的道德標準和法規要求，建立透明和負責任的報告機制。透過承諾，我們希望在創造經濟價值的同時，也為我們的環境和社會做出正面貢獻。



朴山河

DRAM 產品研發中心
技術副總監

永續發展是華邦的指導原則。我們的低功耗 DRAM 解決方案，結合 CUBE、WoW 及 HKMG 技術，致力於推動更環保的系統和提高能源效率。利用自動化設計，我們加快高質量且低功耗定制的 DRAM 產量速度。透過永續創新和卓越營運，開創低功耗及綠色能源解決方案，對產業和環境具正面影響。



Jackson Huang

快閃記憶體產品
行銷企劃中心
技術副總監

現代社會日漸依賴電子設備，華邦的快閃記憶體每年超過30億個出貨量，因此華邦有責任提供綠色解決方案，我們的創新能力不僅能夠降低能耗，亦能滿足最佳用戶體驗和應用需求，且兼顧企業社會責任。



Johnny Chan

快閃記憶體產品研發中心
技術副總監

降低能源消耗一直是華邦快閃記憶體設計的承諾。我們以低功耗使用和低電壓供應，結合快速的讀取時間，協助終端用戶一同降低碳足跡。此外，華邦積極與客戶合作，提供客製化設計，以提升品質並縮短製造時間。綜上所述，華邦、客戶和終端用戶一同致力於實現 ESG 目標。

二、重大議題和利害關係人議合

華邦秉持透明及開放之精神，持續透過與利害關係人溝通，掌握關注的永續議題，納入華邦永續策略框架，並於 2023 年推出首份《重大性分析報告》，揭露辨識出重大議題及所屬管理方針。華邦採用全球永續性標準理事會通用準則之 GRI 3：重大主題 (GRI 3: Material Topics 2021)，執行重大性分析 (如圖 3)，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，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，歸納出 9 項重大議題，2023 年永續報告書重大議題列表與 2022 年相比，未產生異動。華邦重大性分析執行頻率為每三年一次，在此期間華邦仍持續與利害關係人進行溝通與回應，並執行永續策略與提升成效。

華邦重大議題衡量原則

- 利害關係人高度關注
- 公司營運衝擊影響顯著
- 永續發展目標優先性

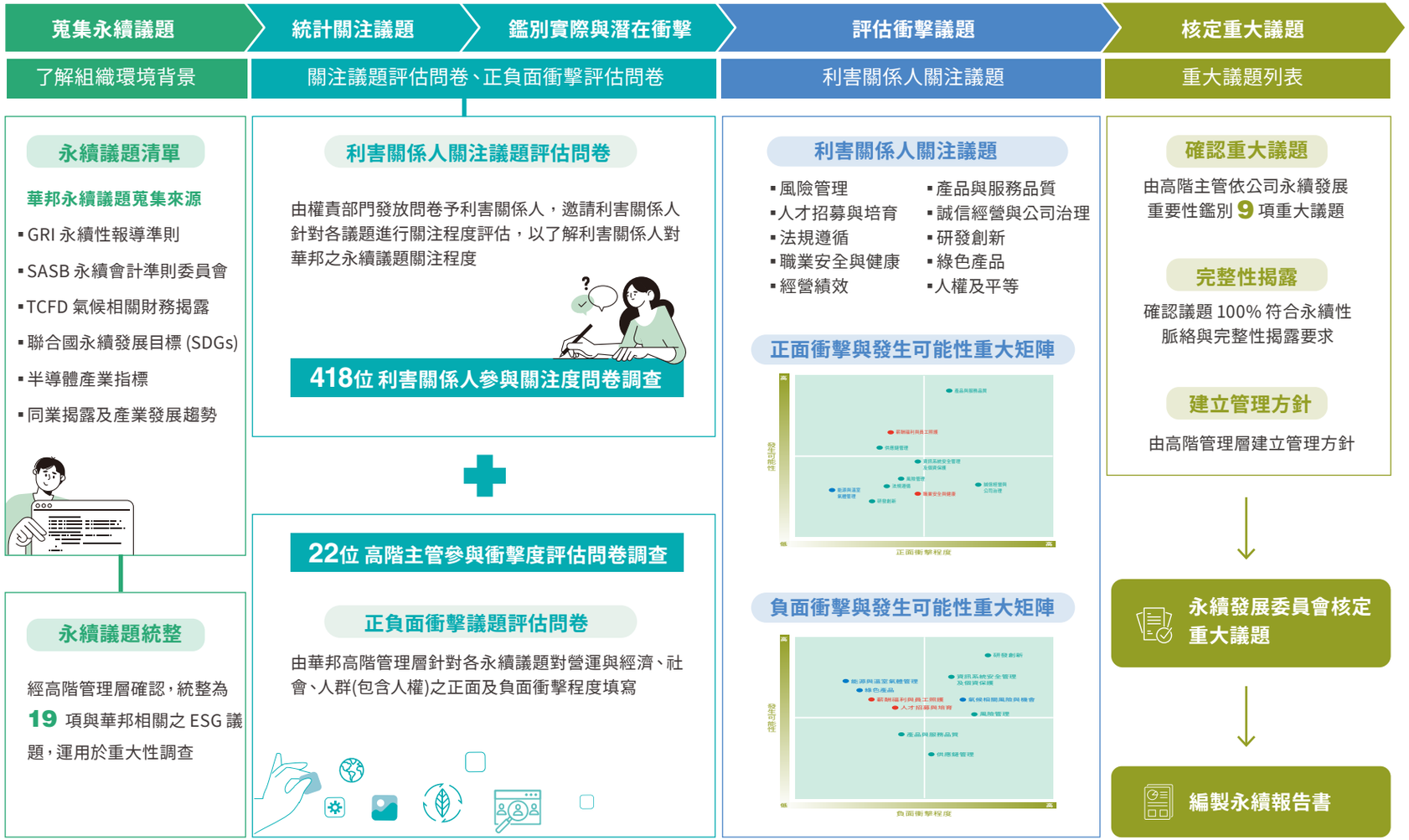


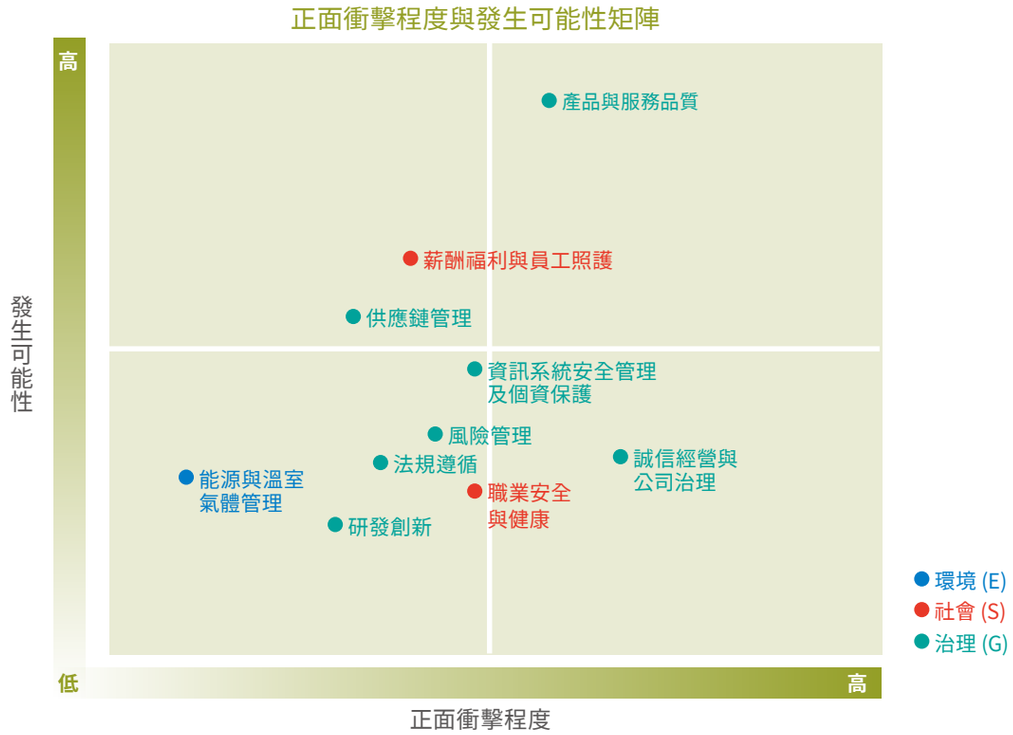
圖3 重大議題分析流程

正負面衝擊程度與發生可能性重大矩陣

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、環境及人群(包含其人權)的正、負面衝擊，並分別以其發生可能性及衝擊程度進行評分 (如圖4)。接著，彙整鑑別之重大議題，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、各議題對內部發展影響，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，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。最後，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，並針對各重大議題制定管理方針後，呈報董事會核可。

正面衝擊定義：係指華邦針對該主題具對應政策落實而產生良好或顯著績效，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



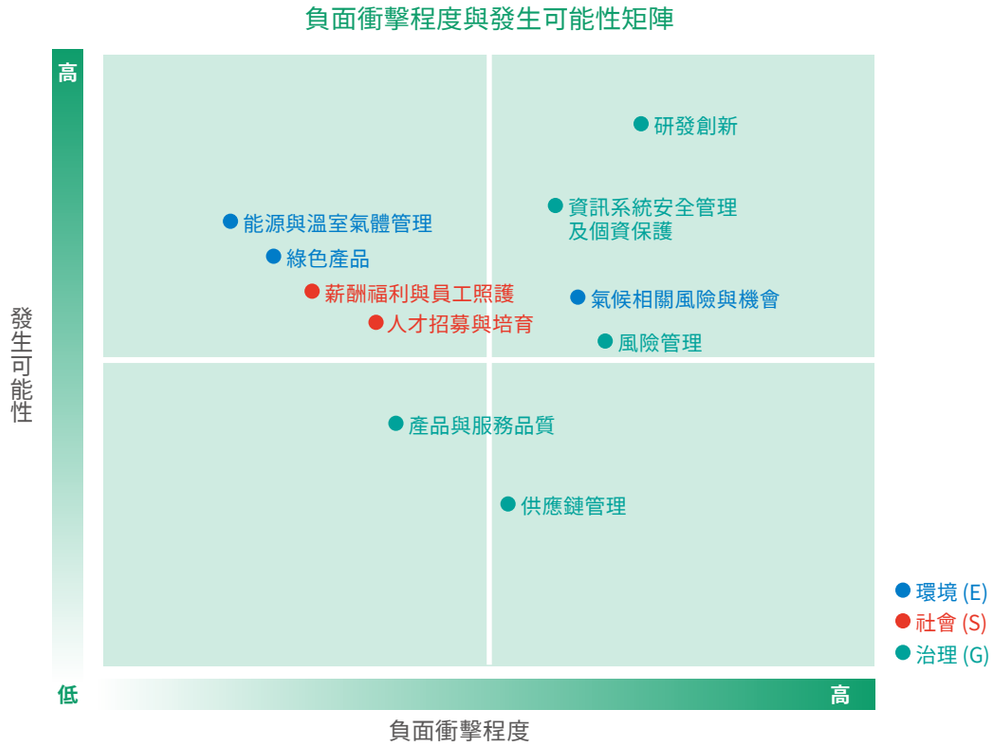


圖4 正負面衝擊程度與發生可能性重大矩陣
排序正負面程度與發生可能性 Top 10 之永續議題

重大議題與華邦價值鏈關係

華邦高度關注重大議題，針對 9 項重大議題，描述正、負面衝擊，並連結華邦價值鏈，判別各項重大議題對價值鏈衝擊邊界，含華邦本身、客戶及供應鏈之影響，並於每年定期追蹤具體成效。

●直接衝擊 ▲透過商業關係具間接衝擊

重大議題	衝擊面向（⬆表正面衝擊，⬇表負面衝擊）	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			2023年成效 (請參閱以下章節)
			華邦	客戶	供應鏈	
誠信經營與公司治理	⬆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，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	●	▲	▲	1.1 公司治理 1.2 誠信經營
法規遵循	⬆提升商譽，永續經營 ⬇若受到法規制裁，可能對華邦商譽、財務及人員造成損失	▪ 符合法規要求，提升商譽，投資與營收增加 ▪ 避免因違反社會或環境相關法規而對社會及華邦的衝擊	●	▲	▲	1.2 誠信經營 3 環境永續 5.1 人權管理 5.4 職業健康安全
風險管理	⬆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，可能造成華邦商譽及財務損失；資安洩露導致安全及財務損失	▪ 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	●	▲	▲	1.4 風險管理
研發創新	⬆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	●	●	▲	2.1 研發創新
生產力與經營績效	⬆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成本及浪費，導致營收虧損及增加環境負擔	●	▲	▲	1.3 生產力與經營績效
供應鏈管理	⬆供應鏈管理制度完善，貨物供應穩定且順暢 ⬇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，增加營收 ▪ 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	●	▲	●	4 永續供應鏈
綠色產品	⬆產品效能提升及耗能下降，對環境有正面效益 ⬇影響產品市場競爭力	▪ 因應永續趨勢，滿足客戶需求，提升品牌地位及營收，同時友善環境 ▪ 若無法滿足客戶需求，產品價值及營收減少	●	●	▲	2.2 產品及服務品質管理 2.3 客戶關係管理
能源與溫室氣體管理	⬆溫室氣體排放管理，掌握碳成本計算 ⬇能源及排放若未管控，可能加速氣候變遷負面影響	▪ 管理華邦能源及溫室氣體排放，有效減少成本 ▪ 減緩極端氣候造成的營運衝擊可能性	●	▲	▲	3.1 能源與溫室氣體管理
人才管理	⬆勞資關係的雙向溝通促進營運順暢 ⬇工作環境的安全、多元平等及合規，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	●	▲	▲	5.1 人權管理 5.2 人才管理 5.3 員工共好 5.4 職業健康安全

重大議題對應 GRI、SASB、聯合國全球盟約、 SDGs 及華邦承諾

華邦將 9 項重大議題對應國際指標，包含全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI)、永續發展會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)、聯合國全球盟約(The United Nations Global Compact, UNGC) 及聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 。

重大議題	對華邦的意義	華邦承諾	GRI	SASB	UNGC	SDGs
誠信經營與公司治理	知識經濟時代，高科技企業的生存基礎。	法令遵循是最基本的門檻，「誠信經營」為本公司最高道德標準，基於此追求公司與社會的共榮。	GRI 205 反貪腐 GRI 206 反競爭行為	TC-SC-520a.1 智慧財產權保護與競業行為	企業界應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	
法規遵循	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。	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。	法規遵循 (自訂主題)			
風險管理	良好風險管理制度是華邦永續經營的基礎。	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。	風險管理 (自訂主題)			
研發創新	產品、技術及商業模式的研發創新是華邦競爭力之來源及價值所在，同時也成為節能減碳最有效率的方式。	承諾提供最具競爭力的產品及服務，並善用創新科技，研發最節能省電及低碳排的技術和產品。	研發創新 (自訂主題)			
生產力與經營績效	生產力與經營績效是華邦持續發展的關鍵因素，提高生產力可減低成本及減少浪費，並透過增加收入，提高華邦利潤及經營效益。	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，推動數位轉型，引進先進技術，普及資料及AI應用，持續優化經營策略和管理模式，提高企業競爭力和市場佔有率，加強員工培訓和激勵。	GRI 201 經濟績效			
供應鏈管理	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。	確保供應鏈穩定性及加強供應鏈資訊透明度，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，在確保整個供應鏈的合規性前提上提高可持續發展程度。	GRI 308 供應商環境評估 GRI 414 供應商社會評估	TC-SC-440a.1 原料採購	保證不與踐踏人權者同流合污	
綠色產品	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。	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。	GRI 417 行銷與標示	TC-SC-410a.1 TC-SC-410a.2 產品生命週期管理	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	
能源與溫室氣體管理	極端氣候威脅生態平衡，華邦必須負起節能減碳的責任。	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。	GRI 302 能源 GRI 305 排放	TC-SC-110a.1 TC-SC-110a.2 溫室氣體排放 TC-SC-130a.1 能源管理	企業應支持採用預防性措施因應環境挑戰 採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	
人才管理	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。	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，以提升員工敬業度。	GRI 401 勞雇關係 GRI 403 職業安全衛生 GRI 404 訓練與教育 GRI 405 員工多元化平等 GRI 406 不歧視 GRI 408 童工	TC-SC-320a.1 TC-SC-320a.2 員工健康與安全 TC-SC-330a.1 招募與管理全球化與專業技能的人力	企業界應支持並尊重國際公認的人權 保證不與踐踏人權者同流合污 企業界應支持結社自由及承認集體談判權 消除一切形式的強迫和強制勞動 有效廢除童工 消除就業和職業方面的歧視	

重大議題短中長期目標設定及實績

重大議題	2023 年目標	2023 年執行成果（✔達成目標）	2024 年短期目標	2030 年中長期目標
誠信經營與公司治理	▪ 公司治理評鑑名列 20%	✔ 名列 6-20%	名列前 20%	名列前 20%
	▪ 持續增加女性董事參與	✔ 3 席女性董事，佔 27%		持續增加女性董事參與
法規遵循	▪ 開設並辦理與法規遵循相關類型課程 12 門 / 年	✔ 21 堂	>12 門 / 年	>15 門 / 年
	▪ 符合國內外相關法規，無重大違規事項	✔ 0 項	0 項	0 項
風險管理	▪ 強化氣候韌性擬訂氣候變遷應變與預防措施，降低氣候風險影響，氣候災害造成生產中斷	✔ 0天	0天	0天
研發創新	▪ 客戶整體滿意度達 80% 以上	✔ 85.2%	>80%	>80%
	▪ 全球專利獲准件數達 350 件	✔ 390件	>350件	>350件
生產力與經營績效	▪ 2023 年完成至少 24 場數位轉型活動與訓練	✔ 35場	72 場	72 場
供應鏈管理	▪ 實施主要供應商永續供應鏈能資源用量調查，每年問卷回收率	✔ ≥90%	≥91%	≥93%
	▪ 執行關鍵供應商永續風險評鑑達成率	✔ 100%	100%	100%
	▪ 外包商產品碳資料交換標準模組建置率及使用率	建置率 60%	建置率 100%	使用率 100%
	▪ 規劃內部綠色運籌系統與綠電產品生產系統建置率及使用率	建置率 60%	建置率 100%	使用率 100%
	▪ 關鍵原物料在地化採購比例達 37%	✔ 37%	38%	41%
	▪ 完成關鍵原物料多方貨源開發達 8 項	✔ 8 項	14 項	26 項
	▪ 供應商 ESG 互動網建置率及使用率	建置率>90%	使用率 100%	使用率 100%
	▪ 每年舉辦供應商 ESG 共學坊 (累計場次)	✔ 24 場	32 場	80 場
	▪ 每年舉辦永續供應鏈論壇 (累計場次)	✔ 3 場	5 場	20 場
	▪ 內部供應鏈同仁 ESG 教育訓練 28 小時/人	✔ 28 小時/人	30 小時/人	40 小時/人

重大議題短中長期目標設定及實績

重大議題	2023 年目標	2023 年執行成果（✔達成目標）	2024 年短期目標	2030年中長期目標
綠色產品	▪ 1.2V HyperRAM 量產	✔ 以較小封裝類型 49BGA 和 WLCSP 導入量產 *註1	客戶應用端節能減碳>33%*註2	產品生命週期碳排放減量 20%*註3
	▪ 3V Spi NOR RV 系列量產	✔ RV 系列生產碳排量相較 90nm的 DV 系列減少 34%	減碳量 3.5 萬tCO_2e*註4	減碳量 11 萬tCO_2e*註4
能源與溫室氣體管理	▪ 總節電量達 2~3%	✔ 4.2%	2~3%	>2~3%
	▪ 單位產品用電量YoY減量≥1%	增加 22.8%註5	≥1%	≥1%
	▪ 溫室氣體排放強度YoY減量≥5%	增加 17.4%註5	≥5%	≥5%
	▪ 全廠用水回收率≥80%	✔ 82.2%	≥80%	≥80%
	▪ 整體廢棄物回收率≥90%	✔ 90.9%	≥90%	≥90%
	▪ 揮發性有機物削減率≥93%	✔ 98%	≥93%	≥93%
人才管理	▪ 全球「人權與勞工道德訓練課程」受訓率 100%	✔ 100%	100%	100%
	▪ 持續社會共融捐款>NT$1,000 萬元	✔ NT$1,811 萬元	>NT$1,000 萬元	>NT$1,000 萬元
	▪ 整體薪酬維持在業界前 25%	✔ 前 25% *註6	前 25%	前 25%
	▪ 員工核心價值暨敬業度調查分析，願意未來五年在華邦發揮所長同仁≥95%	✔ ≥97%	≥95%	≥95%
	▪ (重要營運據點-WEC) 職員全年平均學習時數達 48 小時 / 人	✔ 50 小時 / 人	50 小時 / 人	65 小時 / 人

註 1：128Mb~512Mb 以 49BGA 封裝導入量產 、 1.2V/128Mb 以 WLCSP (晶圓級晶片尺寸封裝)導入量產
2：此係以 25nm 1.2V/128Mb HyperRAM 產品為計算基礎
3：此計算係以全系列動態存取記憶體產品含製程演進為計算基礎

註 4：此計算係以全系列快閃記憶體產品含製程演進為計算基礎
5：未達成目標原因為 2023 年全球經濟衰退等因素導致產能下降以及高雄新建廠區尚未達經濟規模，故單位產品平均用電及排放量也有所上升
6：以臺灣證交所公開資訊觀測站每年 7 月公布之前一年數據為主

利害關係人議合

華邦參照 AA1000 SES 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard 2015) 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 (詳參《重大性分析報告》)，確認利害關係人與華邦關係程度之高低，鑑別出：員工、客戶、供應商/承攬商、政府機關、股東/投資人、社區/社會、媒體等 7 大群體。華邦透過利害關係人議合，積極回應利害關係人關注議題，達成經營目標，並藉由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。2023 年報告書沿用上述利害關係人鑑別結果。

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

100% 人權盡職調查

88% 出席率 4 場主管管理討論會

62 件 內部溝通管道處理總件數

關注議題

- 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

溝通管道與頻率

即時

- 內部專線 75234 我要申訴
- Care 員工意見反應箱
- 不法侵害員工申訴評議委員會
- 健康諮詢

不定期

- 醫護保健活動
- 職工福利委員會
- 內部網站布告欄

定期

- 員工首頁發布公司理念文章 (每週)
- 工安月會 (每月)
- 勞資會議與主管溝通會議 (每季)
- 環安衛廠區委員會 (每季)
- 功能性溝通會議 (定期)
- 健康、壓力、痠痛問卷 (每年)
- ESG 問卷 (每年)

2023 議合實績

- 內部申訴案(不含性騷擾案件) 共計 12 件
- 性騷擾案件共計 2 件
- 平日問題反映意見信箱共計 48 件
- 主管管理討論會共 4 場，2,099 人參與，出席率約為 88%
- 勞資會議 (三地加總) 共計 12 場

員工見證

感謝華邦的各項政策支持員工在工作和家庭中得到平衡，樂活假及彈性工時提供更多陪伴孩子的時間，一胎四年逐季提供的生育補助，就像每季定期的小確幸，讓我們實際的感受到，公司注重員工家庭和生活的態度。

任楷



▲領先業界的育兒津貼制度，照顧員工的家庭生活



▲2023 華邦電子零碳家庭日，將活動碳足跡進行碳權抵換

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 ESG 表現的利害關係人

85.2% 客戶滿意度

7,470 次 客戶互動

關注議題

- 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

溝通管道與頻率

即時
- 華邦官網、電話與 e-mail

定期
- 業務會議 (定期)
- ESG 問卷 (每年)
- 技術研討會 (每年)
- 內部稽核 (每年)

不定期
- 客戶稽核

2023 議合實績

- WinTech 2023：探討產品性能、市場動態、未來趨勢及技術解決方案。
- 國際大展：參加德國 Embedded World 2023、上海 electronica 2023 、美國 Flash Memory Summit、日本 EdgeTech+ 等國際大展。
- 技術研討會：
  - 與合作夥伴恩智浦於深圳、上海兩地，針對中國市場共同推廣產品技術論壇。
  - 舉辦 Distributor Sales Conference 活動，透過高階主管市場展望分享、事業群主管產品規劃與產品優勢介紹、銷售中心市場變動觀察與分析。
- 日常連絡拜訪

客戶見證



▲ 向客戶 (Inventec) 針對未來的策略及供應鏈管理進行詳盡的說明

黃瑞君 經理
Inventec

針對未來的策略及供應鏈管理是目前我們這麼多場次與廠商的座談會中，最為熱烈及完善的廠商。

史洹扉 採購經理
Pegatron

在多次討論中，和碩肯定華邦在此領域的專業和投入。

李經理 SCM策略採購經理
SigmaStar

SigmaStar 認定華邦是長期策略夥伴，相信華邦專業產品開發與規劃，更是深耕客戶體驗。

供應商

- 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 ，是攜手邁向永續發展的重要利害關係人

100% 簽署
廉潔承諾書與 RBA 聲明書

340 小時
ESG 共學總時數

9 場
ESG 共學坊場數

關注議題

- 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

溝通管道與頻率

即時
- 外部申訴管道

定期
- 華邦道德廉潔政策及提供申訴管道 (每半年)
- 主要供應商評比 (每半年)
- 供應商稽核 (每年)
- 供應商 ESG 評鑑(每年)

2023 議合實績

- 供應商 100% 簽署廉潔承諾書與 RBA(Responsible Business Alliance) 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
- 供應商申訴案件 0 件
- 新建供應商通過經濟、環境、社會等永續性標準達 100% 通過率

供應商見證



▲供應鏈低碳化合作儀式

感謝華邦邀約參與以大帶小專案及政府經費補助，加速汰換高耗能設備達到節能減碳的計畫，以 ISO 14067 碳足跡標準找出產品碳排放熱點，期待與華邦持續建立雙贏的夥伴關係，為 2050 年淨零目標，邁出穩健的每一步！

林秀親　永續發展委員會 副主委　華東科技

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

24 個
公協會

65 場
環保及安全衛生主管機關會議

關注議題

- 誠信經營與公司治理
- 法規遵循
- 人才管理
- 風險管理
- 能源與溫室氣體管理

溝通管道與頻率

定期
- ESG 問卷 (每年)

不定期
- 政令宣導會
- 公文
- 法規說明會
- 公聽會
- 主管機關訪查

2023 議合實績

- 參加環保及安全衛生主管機關會議，共 65 場次
- 環保及安全衛生之主管機關臨廠稽查、檢測，共 38 次
- 參與 24 個公協會



◀榮獲 112 年度國稅局電子發票績優營業人

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

51 次
股東 / 投資人溝通會議

關注議題

- 綠色產品
- 法規遵循
- 研發創新
- 風險管理
- 生產力與經營績效
- 誠信經營與公司治理

溝通管道與頻率

即時
- 電話與 e-mail

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)

不定期
- 華邦官網
- 證交所公開資訊觀測站

2023 議合實績

- 揭露營收報告 12 次
- 法人說明會 2 次
- 揭露財報 4 次
- 辦理股東常會 1 次
- 法人溝通會議 48 次

與投資人的對話與互動



▲華邦電子 112 年股東常會

過去兩年間與華邦就 ESG 重大性議題、ESG 發展及 MSCI ESG Rating 進行交流及議合，華邦更進一步分享自身 ESG 作為、國內外子公司碳盤查及驗證之時程表。公司開放透明的態度，是建立投資者信任的關鍵，同時也反映了公司對 ESG 價值的認同與承諾。國泰人壽也衷心期盼公司在 ESG 領域能更上一層樓，從而為雙方、社會帶來正面及長期的影響！

責任投資小組　國泰人壽保險股份有限公司

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

NT$1,811 萬元
公益捐贈總額

1,089 人
捐款總人數

358 人次
擔任志工及講師

關注議題

- 誠信經營與公司治理
- 人才管理
- 法規遵循

溝通管道與頻率

不定期
- 志工服務
- 專案合作與拜訪



▲保種育種 27 種山茶科植物守護臺灣原生植物，保存山茶種源

2023 議合實績

- 保種育種 27 種山茶科植物 (蒐集培育 27 種，其中 1 種在紅皮書中被評估為極危物種，1 種為瀕危，5 種為易危，3 種為接近受脅)
- 偏鄉學童快樂早餐計畫扶助弱勢挹注早餐資源，計有 101 位學童受惠
- 清貧學童奮發向上助學金募集共 1,023 位學童受益
- 南科愛心月公益野餐活動共捐贈 NT$11.5 萬元
- 守護筏子溪淨灘活動，撿拾垃圾共約 70 公斤
- 公益總捐獻金額為 NT$1,811 萬元

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

2 次
媒體記者會

30 則
新聞稿發布

關注議題

- 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

溝通管道與頻率

即時
- 電話與 e-mail

定期
- 新聞稿 (定期)
- 媒體訪談活動 (每年)
- ESG 問卷 (每年)

2023 議合實績

- 電話或 e-mail 溝通 25 次
- 發布新聞稿 30 則
- 提供華邦營運報告 2 次
- 媒體記者會 2 次

三、實踐聯合國永續發展目標



華邦參考聯合國發布永續發展目標 (SDGs) 及我國政府發布之臺灣永續發展目標，將與本業相關的 SDGs 目標融入企業社會責任政策與營運方向。華邦根據全球永續性報告協會 (GRI) 與聯合國共同發布之《企業報導整合SDGs實務指南》，透過三大步驟、九個行動，鑑別與華邦相關之 SDGs 項目，並以此確立永續發展目標，開展永續行動。

華邦首先鑑別 SDGs 的優先項目，進行績效的衡量與評估後設定永續目標，並整合與報導永續行動方案，未來也將持續追蹤進度。華邦發布第一本行動報告書，並定義 SDG 3 (健康與福祉)、SDG 4 (優質教育)、SDG 6 (淨水與衛生)、SDG 7 (可負擔的潔淨能源)、SDG 8 (就業與經濟成長)、SDG 9 (工業、創新及基礎建設)、SDG 12 (責任消費與生產)、SDG 13 (氣候行動)、SDG 15 (保育陸域生態)、SDG 17 (多元夥伴關係) 等 10 項為優先項目，訂定 24 個具體目標，2023 年已推動與開展 15 項的永續行動，善盡企業公民責任，亦透過定義明確的 SDGs 目標，呼應華邦實踐 SDGs 的承諾，擴大華邦對社會的正面影響力。

華邦永續發展策略

從 ESG 三面向之願景研擬五大策略

綠色產品	永續供應鏈	環境永續	人權與社會共融	公司治理
持續開發安全、高效、低能耗之綠色產品	強化供應商合作，提升永續競爭力	提高能源使用效率，實現碳排淨零目標	培養人才鼓勵創新，打造友善和諧職場	提升公司治理職能，實踐企業永續價值

SDGs 項目鑑別

透過三大步驟、九個行動鑑別與華邦相關之 SDGs 項目，並以此確立永續發展目標

華邦利害關係人：▪員工 ▪客戶 ▪供應商/承攬商 ▪政府機關 ▪股東/投資人 ▪社區/社會 ▪媒體

Step1 鑑別 SDGs 的優先項目 — 10 個優先項目

①了解 SDGs 及其子目標
②排序 SDGs 子目標
③決定 SDGs 相關報導內容

Step2 衡量與績效評估 — 24 個目標

④設定目標
⑤選擇揭露項目
⑥收集與分析數據

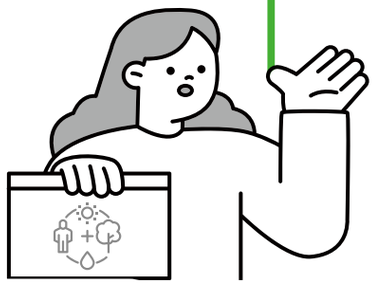
Step3 報導、整合與行動 — 15 個永續行動方案

⑦報導 SDGs 時考量標竿範例
⑧考量資訊使用者的需求
⑨報導與行動

永續行動方案實踐

永續行動開展、揭露與報導

華邦針對 10 個 SDGs 優先項目開展永續行動方案，詳見《華邦電子 2023 年聯合國永續發展目標行動報告書》。



10個 SDGs 優先項目

15個 永續行動方案

24個 永續目標

3 健康與福祉

SDG 3 健康與福祉

1 落實員工健康管理

1. 健康促進受益人次>1,000
2. 免費疫苗接種人次>1,000

2 鼓勵生育

1. 每月育兒補助 NT$6,000 元 (補助至4歲)
2. 懷孕員工關懷比率 100%

2023 執行成果

- 醫護室關懷員工複檢狀況，完成關懷比率為 100%
- 運動推廣參與：共 30,476 人次參加，累計消耗 10,362,995 卡路里
- 免費流感疫苗接種活動共 1,773 人參加接種
- 提供員工每月 NT$6,000 元「育兒補助津貼」，2011-2023 年累計發放 NT$3 億 3,000 萬元
- 提供 45 名懷孕員工諮詢服務及補助津貼資訊

4 優質教育

SDG 4 優質教育

1 投入青年教育

1. 投入NT$1,000 萬元培育半導體人才

2 挹注清貧學童教育資源

1. 每年支持奮發向上助學金計畫，受益人數>1,000位

2023 執行成果

- 參與成大半導體學院，投入 NT$1,000萬元，360 名學生選修及 20 名業師投入
- 奮發向上助學金計畫之受益人數 1,023 位



SDG 6 淨水與衛生

1 降低水資源風險

1. 用水回收率 ≥ 80%



2023 執行成果

- 全廠用水回收率 82.2%
- 2019~2023 年累計節水量 4,000 百萬公升
- 導入 ISO 46001 水資源效率管理系統

SDG 7 可負擔的潔淨能源

1 推動節電

1. 2023~2030 每年總節電量達 2~3%
2. 2023~2030 每年單位產品用電量 YoY 減量達 1% 以上

2 使用再生能源

1. 2030 年中科廠使用 90% 綠電



2023 執行成果

- 2019~2023 年累計節電量 456 百萬度
- 中科廠再生能源使用率達 0.4 %

SDG 8 就業與經濟成長

1 提供具競爭力的薪酬

1. 整體維持在業界前 25%

2 推動在地採購

1. 關鍵原物料在地化採購> 35%



2023 執行成果

- 2022 年非主管之全時員工薪資平均數統計，整體薪酬達業界前 25%
- 關鍵原物料在地化採購比例達 37%
- 參與產業發展署「以大帶小」專案，與供應商合作低碳化，成為第一家獲全額補助之半導體廠商，與供應商攜手同進

SDG 9 工業、創新及基礎建設

1 鼓勵創新

1. 2023~2030 每年全球專利獲准件數達350 件
2. 2023~2030 每年研發支出占營收百分比> 8.5



2023 執行成果

- 2023 年全球專利獲准件數達 390 件，歷年累計獲權專利總數為 4,900 件
- 研發支出占營收比達 23%
- 榮獲選科睿唯安全球百大創新機構

SDG 12 責任消費與生產

1 責任採購

1. 不使用禁用物質與衝突礦產聲明書簽署率 100%
2. 華邦電子供應商行為準則 (Winbond Supplier Code of Conduct Commitment Letter) 簽署率 100%

2 推廣永續意識

1. 2030 年供應商 ESG 共學坊累計 80 場

2023 執行成果

- 零使用衝突礦產
- 關鍵供應商 100% 簽署華邦供應商道德行為準則承諾書
- 供應商 ESG 共學坊累計 24 場

SDG 13 氣候行動

1 降低氣候風險

1. 每年氣候災害造成生產中斷 0 天
2. 溫室氣體排放強度 YoY 減量≥5%

2 推動應對氣候變遷教育

1. 推廣永續教育
2. 推動永續供應鏈共學
2. 成立跨部門的 TCFD 專案小組



2023 執行成果

- 氣候災害造成生產中斷 0 天
- 自 2006 年起，參與臺灣及世界半導體協會全氟碳化物溫室氣體排放減量計畫，加上全員減碳，已累計減量約 228 萬公噸二氧化碳當量
- 建立永續教育平台，推廣永續教育
- 永續供應鏈共學時數超過 16,965 小時

SDG 15 保育陸域生態

1 實踐自然為本的解方

1. 30年植樹造林計畫
2. 山茶科植物保種育種>25種

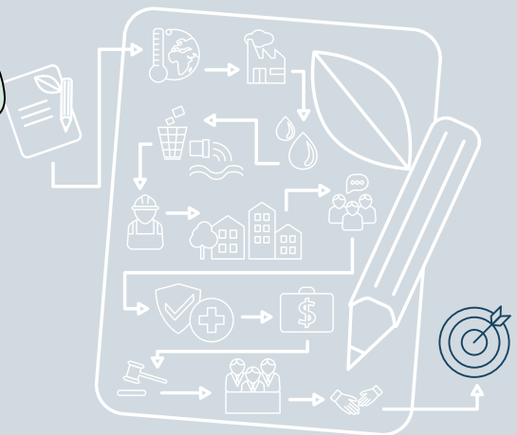


2023 執行成果

- 高雄廠區植樹計畫，種植約 1,300 株樹木
- 嘉義認養護樹計畫，種植約 7,700 株樹木
- 山茶科保種育種計畫，已蒐集培育 27 種(全臺共 42 種)
- 瀕危野生植物「綬草」保育行動

SDG 17 多元夥伴關係

華邦從自身公司營運出發，連結員工、客戶、供應商、政府機關、股東/投資人及社區/社會的參與，與利害關係人共同呼應SDGs，創造永續價值。





永續實踐

公司治理

43 | 1.1 公司治理
50 | 1.2 誠信經營
52 | 1.3 生產力與經營績效
54 | 1.4 風險管理
60 | 1.5 綠色投資與永續連結貸款
62 | 1.6 氣候變遷管理

「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。

2023 年績效亮點

- **董事會監理永續發展委員會**
  由董事長與全體獨立董事組成，指導公司永續發展相關事宜
- **NT$9.55 億元再生能源投資規劃**
  2022-2023 年累計投資再生能源開發及持續與綠色產業供應商聯盟和交流
- **成立經理人培訓委員會**
  強化接班梯隊，永續經營的人才
- **SEMI-E187**
  導入半導體設備資安標準
- **首批加入臺灣碳權交易所**
  成為國際碳權首購企業代表

1.1 公司治理

1.1.1 董事會運作

華邦董事會之運作依循相關法規及股東會決議行使職權，董事秉持永續經營原則，為股東創造最大利益。華邦針對公司治理有關程序辦法，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

第 13 屆董事會由 11 位董事組成(包括獨立董事 4 席，女性董事 3 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。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為 4 席。

主要股東席次

法人董事華新麗華 (股) 公司及金鑫投資 (股) 公司為華邦主要股東。其中華新麗華 (股) 公司是本公司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。

2023 年董事會出席情況

2023 年董事會共開會 10 次，出席率 100%(含實際出席 93%，委託出席 7%)。
2023 年重大議題，與最高治理單位董事會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。廣納跨世代及各界領域菁英加入，帶領公司持續創新及向多元化目標邁進。
- 75% 獨立董事成員任期未逾 3 屆。
- 持續增加女性董事參與。

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，請見華邦電子112年年報 19 頁及 22 頁。

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。



更多最新華邦董事成員資訊
請掃描 QRCODE

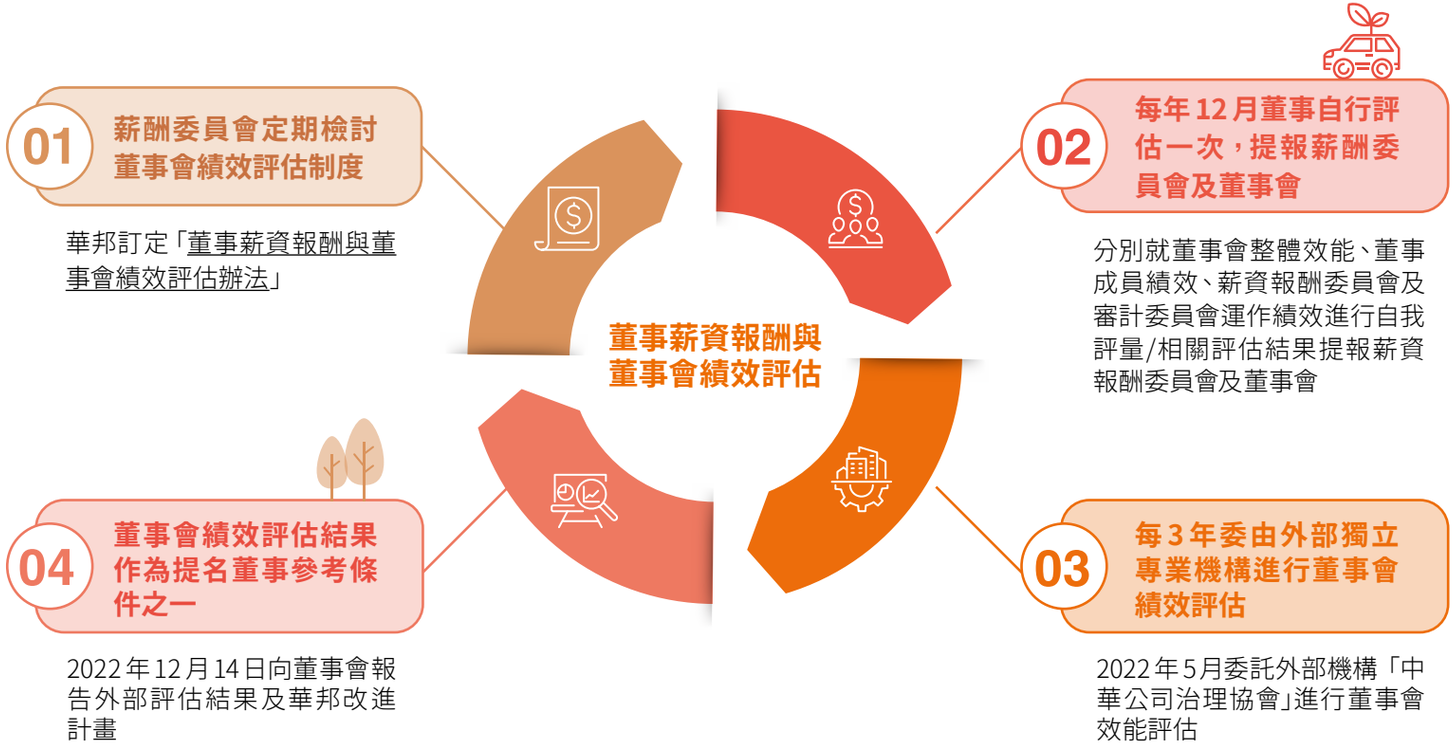
第 13 屆董事會成員（任期 2023/6 - 2026/5）

職稱	姓名	性別	年齡分布	個別董事背景					多元化領域			獨董比例	兼任經理人或員工身分之董事占全體董事比例
				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	金鑫投資股份有限公司 (代表人：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	管中閔	男	60-70		●		●		▲	▲	▲		
獨立董事	李鐘培	男	60-70	●	●	●	●	●	▲	▲	▲		
董事	華新麗華股份有限公司 (代表人：潘文虎)	男	60-70	●	●	●	●		▲	▲	▲		
董事	林之晨	男	40-50	●	●	●	●	●		▲	▲		
董事	馬維欣	女	50-60	●	●	●	●	●	▲	▲	▲		
董事	ELAINE SHIHLAN CHANG	女	40-50	●	●		●	●	▲	▲	▲		

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 (2050 碳中和、氣候變遷、永續金融) 訓練時數為 33 小時，與公司所屬產業之業務、商務課程 (全球經濟、AI 智慧營運管理、世界新局勢的因應) 為 43.5 小時，法律遵循相關課程訓練時數為 12 小時。2023 年董事取得研習證明平均 8.05 小時。





2023年評估結果已提報 2024年3月8日薪資報酬委員會及董事會。

2023年董事會績效自行評估結果

1. 評估結果「對公司營運之參與程度」相較111年減幅較大
2. 加強面向：
   (1)增加董事會成員與經營團隊交流
   (2)提前提供股東會、董事會時間，以利董事預留時間出席
   (3)持續產業相關研習課程

2023年功能性委員會績效自行評估結果

1. 評估結果「對公司營運之參與程度」相較111年減幅較大
2. 加強面向：
   (1)增加會議時間，以利委員充分討論各項議題
   (2)提前提供委員會召開時間，以利委員預留時間出席
   (3)增加審計委員與會計師溝通與交流

註 董事績效評估之相關資訊：請見華邦電子111年董事會績效外部評鑑結果，以及華邦電子112年年報第20-21頁。

1.1.2 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、永續發展委員會、風險管理委員會及經理人培訓委員會等功能性委員會，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。

審計委員會

- **由 4 位獨立董事組成，召集人為徐善可先生**
- **2023 年審計委員會開會 8 次，出席率 100%（含實際出席 88%，委託出席 12%）**

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。

薪資報酬委員會

- **由 4 位獨立董事組成，召集人為左大川先生**
- **2023 年薪酬委員會開會 3 次，出席率 100%（含實際出席 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
1. 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，關於董事及經理人之酬金相關資訊，請參閱華邦電子112年年報15-19頁。
2. 華邦利害關係人可利用參加股東會或員工敬業度調查等其他多元管道表達意見，薪資報酬委員會定期將前述意見納入衡酌薪酬考量事項之一。2023年股東常會中未有股東就董事及員工薪酬提問，已記載於股東常會議事錄。

永續發展委員會

- **委員會包含 4 位獨立董事，召集人為董事長焦佑鈞先生**
- **2023 年永續發展委員會開會 2 次，出席率 90%**

權責

1. 擬訂企業永續政策與相關管理方針。
2. 擬定永續發展短、中、長期策略及目標。
3. 公司永續發展執行情形與成效之檢討、追蹤與修訂。
4. 每年定期向董事會報告委員會執行成果。

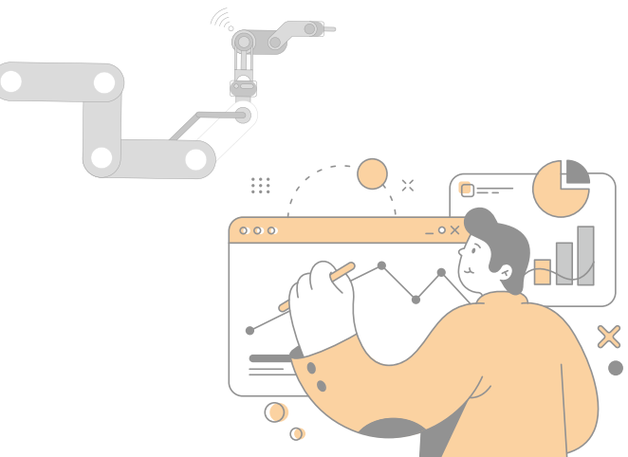
永續發展委員會下設立永續辦公室，以及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈和公司治理等五個功能小組，每年定期向董事會報告永續發展委員會執行成果，以確保企業永續發展相關工作的推動與落實。委員會由董事長親自帶領，委員由獨立董事擔任，每年兩次定期召開永續發展委員會會議，由轄下各功能小組報告當年度執行進度（成果）及提報次年度執行計畫。

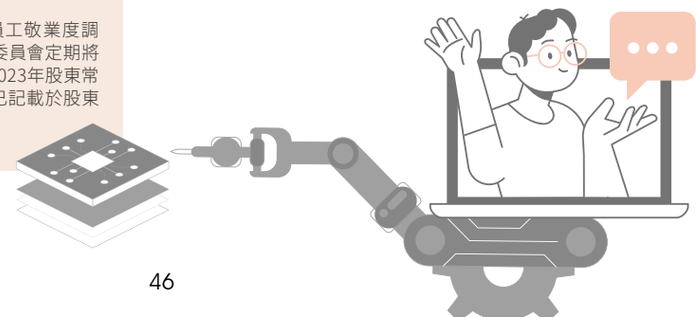
2023 年共召開 10 次董事會會議，報告 19 項永續議題包含：

- 風險管理
- 智慧財產管理計畫及執行情形
- 誠信經營推動情形
- 再生能源採購計畫及執行情形
- 成立經理人培訓委員會
- 經理人薪資報酬委員會

董事會亦盡督導及指導之責，即時提問與反饋敦促經營團隊進行調整。

全部議題類別請參閱 華邦電子112年年報 30 頁。









風險管理委員會

- **由董事長及全體獨立董事組成，召集人為董事長焦佑鈞先生**
- **2023 年風險管理委員會開會 1 次，出席率 100%(含實際出席 80%，委託出席 20%)**

權責

1.負責綜理公司整體之風險管理，擬訂風險管理政策、架構、建立質化與量化之管理標準，並視公司實際發展需要或客觀環境變動調整。
2.執行董事會風險管理決策，並檢視公司整體風險管理機制之發展、建置及執行效能。
3.訂定風險胃納，並檢視及管理公司整體風險。
4.協助與監督各單位進行風險管理活動及協調風險管理功能跨單位之互動與溝通。
5.視環境改變調整風險類別與承擔方式。
6.依董事會要求執行其他與職責有關之事項。

經理人培訓委員會

- **委員會成員由華邦/新唐董事會成員組成擔任導師(mentor)，委員會主席由董事相互推派擔任，目前由管中閔獨立董事擔任委員會主席。培訓者 (mentee)成員為華邦電子以及新唐科技高階主管，每年董事會討論調整培訓者名單。**
- **成立日期：2023 年 12 月22日。成立大會培訓者出席率 100%**

目的

1.提升參與培訓者在本業之外的知識
2.擴大培訓者的國際視野
3.董事也能藉此更了解公司內部的運作

進行方式

1.全體培訓者研討課程

每月舉辦一次為原則，除講師或學員有特殊狀況，辦理時間另做調整，主講人可以是華邦/新唐董事或外部專家，目前規劃主題如下：

A.國際經濟環境
B.產業趨勢與策略
C.SDGs & ESG趨勢與進展
D.科技與商業創新
E.領導與管理
F.歷史與人文

2.導師與培訓者的mentor/mentee機制

A.已建立第一版的導師與培訓者配對，使導師能更近距離的觀察指導培訓者
B.每年調整導師與培訓者的配對，依據新增減的培訓者或是個別需求來做調整



1.1.3 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。

維護股東權益	
設有對外聯繫管道	華邦設有發言人、代理發言人、投資人關係和股務管理等相關單位
定期揭露華邦營運資訊	▪ 定期於官網揭露每月營業額、財務報告及公司年報等資訊 ▪ 2024 年起於申報各季財報前將公告董事會日期
訂定防範內線交易管理程序	▪ 每月進行宣導防範內線交易，避免因不諳規定誤蹈內線交易法網 ▪ 董事不得於年度財務報告公告前 30 日，和每季財務報告公告前 15 日之封閉期間交易其股票
每年舉辦 2 次法人說明會及 1 次股東常會	華邦定期每半年舉行法人說明會， 2023 年共辦理 2 次

▪ 更多股東權益資訊，
詳法人說明會影音檔及簡報。

1.1.4 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。

華邦因應 OECD 全球反避稅浪潮，在資訊透明面，除如期完成母子公司移轉訂價文據申報外，亦定期於財報及年報揭露稅務資訊；在租稅公平面，除於期限內完成母子公司當地的稅務申報，也委任與諮詢外部專業顧問，以確保集團之各國稅務責任。此外，華邦亦關注歐盟稅務不合作之國家名單，陸續調整及清算位於上述國家之受控外國企業 (Controlled Foreign Company, CFC)。

稅務政策 7 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。
7. 不將公司利潤移轉至低稅負國家或地區。

華邦電子榮獲 112 年度國稅局電子發票績優營業人

財政部國稅局每年選拔電子發票績優營業人，其獲選條件嚴格，除了考量電子發票使用率，落實節能減碳政策外，亦考量 ESG 面向。包括符合選拔核定前 2 年內，無短/漏開統一發票、逾期申報銷售額、重大違章或欠稅 (含關稅) 紀錄，未違反環境保護、勞工、食品安全衛生相關法律且屬社會關注、具指標性意義案件等條件。

中區國稅局轄下使用統一發票營業人高達 28 萬 2 千餘家，2023 年華邦榮獲國稅局電子發票績優營業人榮譽，展現華邦誠信經營與合規之精神。



2023 年集團繳納稅款分布

單位：NT$百萬元

公司別	支付之所得稅	%	本期所得稅負債	%
華邦	589	40.10%	475	59.01%
新唐	355	24.00%	239	30.00%
海外子公司	525	35.90%	91	10.99%
合計	1,469	100.00%	805	100.00%

2023 年華邦集團支付之所得稅達 NT$14.69 億元，佔合併營業收入約 1.96%。

稅收減免及抵減

華邦及新唐於 2023 年度申報2022年度台灣營利事業所得稅，申報適用產業創新條例第 10 條研究發展支出、5G智慧機械投資抵減共計 NT$735,851 仟元；並於2024年度業經捐稽徵機核定。

投資補助、研發補助及其他相關類型補助

截至 2023 年底止，取得「歡迎臺商回臺投資行動方案」之政府優惠利率貸款 NT$5,131,600 仟元，政府補助後利率為 1.25%~1.45%，用於購置機器設備及營運資金週轉，該借款將於七年期間分期償還。相關資訊請參閱華邦電子 112 年度合併財務報告中文版第 60 頁。

註 供應鏈以大帶小專案於 2023 年度未有補助金額入帳。

1.2 誠信經營

1.2.1誠信經營

「誠信經營」為華邦最高道德標準。華邦人力資源單位負責誠信經營之企業文化的建立與發展，道德規範稽核，每季一次併內部控制作業辦理。

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」、「員工行為準則」與「華邦公司反貪腐承諾」等規範，將誠信經營深植公司文化。

人力資源單位於每年第 4 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。



2024 年完成制定「華邦公司反貪腐承諾」，華邦公司秉持「誠信經營」之企業文化，杜絕任何貪腐行為。

2023 年誠信經營管理績效

2023 年度辦理「人權及勞工道德教育訓練」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 **4,285** 人

時數總計 **1,714** 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。

2023 年舉報管道無違反誠信經營申訴案件發生。

從業人員道德規範宣導課程統計

地區		員工類型		管理職 / 非管理職		總計	總時數 (0.4hr/堂)
		直接人員	間接人員	管理職	非管理職		
臺灣總部	應訓人數	483	3,015	542	2,956	3,498	1,399
	完訓人數	483	3,015	542	2,956	3,498	
	完訓率	100%	100%	100%	100%	100%	
亞太地區	應訓人數	-	712	89	623	712	285
	完訓人數	-	712	89	623	712	
	完訓率	-	100%	100%	100%	100%	
歐美地區	應訓人數	-	75	20	55	75	30
	完訓人數	-	75	20	55	75	
	完訓率	-	100%	100%	100%	100%	
總計	應訓人數	483	3,802	651	3,634	4,285	1,714
	完訓人數	483	3,802	651	3,634	4,285	
	完訓率	100%	100%	100%	100%	100%	

註 右列人員未列於受訓範圍內：1.顧問 2.主要服務於關係企業 3.特殊原因無法受訓(如請假或預計離職) 4.非正職員工。

1.2.2 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。2023 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。

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進行不公平的商業行為、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舉報。任何舉報者身分及舉報內容絕對保密，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。

1.3 生產力與經營績效

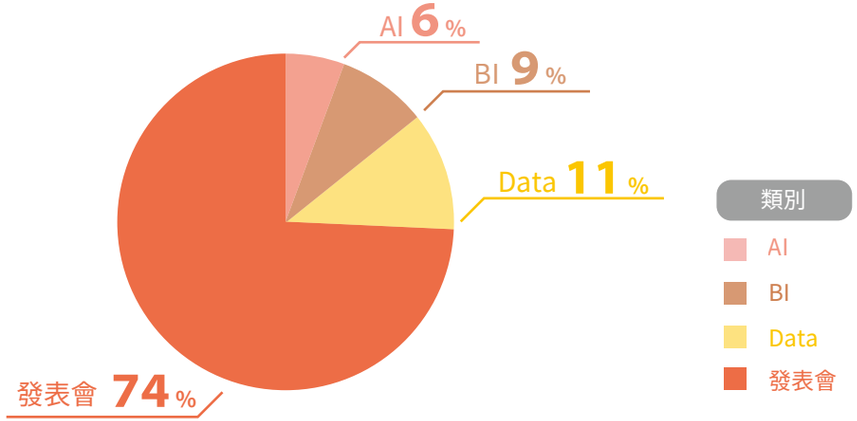
1.3.1 生產力績效

生產力與經營績效是華邦持續成長與提升競爭力的關鍵因素，透過提高生產力，可以減低成本和減少浪費，同時也能擴大營收，進而提高企業的利潤和經營效益。

在 2023 年，華邦成功完成 35 場數位轉型活動與訓練，超出原訂目標的 24 場。這些活動旨在提升員工對數位工具和流程的理解與應用，從而提高整體的工作效率與生產力。根據設定的短期目標，華邦計劃在 2023 至 2025 年間，至少完成 72 次的數位轉型推動活動與訓練，這將為華邦在數位轉型與生產力提升上奠定堅實的基礎。

此外，華邦在 2023 年也成功率先完成 AP Request Portal 的優化工作，這是生產力追蹤系統的一部分。通過這一系統化的方法，華邦能夠有效追蹤與管理各部門透過 IT 系統開發所帶來的生產力提升。隨著生產力追蹤系統的持續完善，華邦設定 2025 年完成該系統的短期目標。展望未來，華邦設定 2030 年的中長期目標，那就是達到數位轉型的員工 100% 的參與率，並透過持續的創新與內部管理優化，進一步提升華邦的生產力和穩定獲利。

場次數量



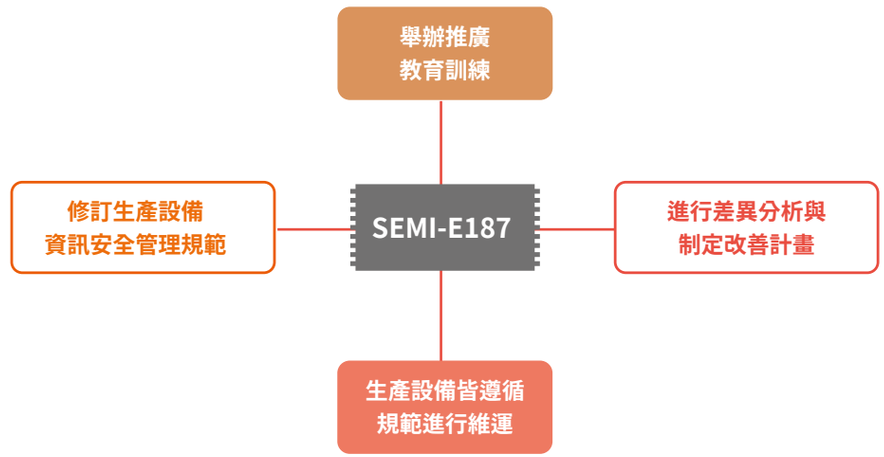
導入SEMI-E187半導體設備資安標準制定內部規範

SEMI-E187 半導體設備資安標準

臺灣首個半導體產線設備的資安標準，由產業領袖發起，結合官學研能量，共同制定。它涵蓋作業系統規格、網路安全、端點防護安全以及資訊安全監控等四大面向，旨在為晶圓廠設備定義通用且基礎的資訊安全要求，幫助製造商及其供應鏈提升資安水平。

導入目的

對於華邦而言，確保產線的穩定運作是維持業務連續性的關鍵。產線設備一旦受到資安事件的影響，不僅會降低生產效能，還可能對公司的財務和商譽造成嚴重損害。透過實施 SEMI-E187 標準，將其作為生產設備採購、安裝及維護的指導原則，可進一步加強生產作業的資訊安全和運作穩定性。此外，該標準也有助於提升合作夥伴間的資安韌性，共同降低運營風險。



1.3.2 經營績效

2023 年華邦合併營收總額為NT$750 億元，較 2022 年減少 20.65%；合併稅後純益NT$0.34 億元，稅後每股虧損(歸屬母公司)NT$0.29 元 。其他財務績效說明與分析，請參閱華邦電子112 年年報。

2023 年合併財務績效

單位：NT$百萬元

項目	2021	2022	2023
營業收入	99,570	94,530	75,006
營業外收入 (支出)	(205)	1,512	933
產生的直接經濟價值 [A]	99,365	96,042	75,939
營業成本	57,089	51,479	52,610
員工薪資和福利支出 (用人費用)	17,325	19,706	16,775
支付出資人的款項	1,324	5,506	6,492
支付政府的款項	274	3,799	974
社區投資	6	7	7
分配的直接經濟價值 [B]	76,018	80,497	76,858
留存的經濟價值 [A-B]	23,347	15,545	(919)
合併稅前淨利	18,223	18,046	(698)
合併稅後盈餘	15,000	14,987	34
每股盈餘(虧損) [歸屬母公司] (NT$元)	3.42	3.25	(0.29)

兩年度銷售市場分布 & 產品類型與應用的營收占比

項目	亞洲	歐洲	美洲	其他
2023年銷售占比 (100%)	92%	5%	3%	-
2022年銷售占比 (100%)	90%	4%	6%	-

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
2023年銷售占比 (100%)	19%	32%	46%	3%
2022年銷售占比 (100%)	23%	32%	44%	1%

註 1.晶圓總產量為 407.6 (仟片)，晶粒總產量為 7,153,705 (仟個)。
2.有關 2023 年華邦的財務績效與銷售量請見 華邦電子112年年報。

1.3.3 投資臺灣

華邦的總部和第 1 座晶圓廠設立於臺灣中部科學園區，為響應投資臺灣，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，並陸續動撥資金，購置先進設備與自有創新技術開發，擴充高雄廠和中科廠的產能與提升高階製程，以因應記憶體產業長期成長趨勢。高雄廠也持續徵聘員工，鼓勵南部子弟回鄉工作，除參與群聚高雄地區的半導體上中下游產業聚落外，更進一步以實際行動落實根留臺灣、投資臺灣的理念。

1.4 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、新技術的出現及政策法規異動等，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」，該委員會係屬於功能性委員會之一，並透過組織現有部門或風險職責單位，完善整體風險管理組織架構，就各單位負責之作業範疇訂定健全的內部管理辦法及作業程序以進行風險管理。

華邦於 2023 年經董事會通過後修正「風險管理委員會組織規程」，以及訂定本公司「風險管理政策及程序」，針對當代企業面臨的「策略」、「營運」、「財務」及「資訊安全」等 4 大風險類型進行積極管理，並針對各項營運活動事前的評估、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。風險管理小組應隨時注意國際與國內風險管理制度之發展情形，及內外部營運環境變化，調整管控機制，呈報風險管理委員會及董事會同意，以提升本公司風險管理執行成效。有關風險管理委員會運作情形，請參閱 1.1.2 功能性委員會運作與主要職掌。

風險管理組織架構



華邦風險管理政策與程序

包含但不限於以下項目
❶ 風險管理目標 ❷ 風險管理組織架構與職責 ❸ 風險管理程序

風險管理範疇四大象限



華邦風險管理目標

華邦擬透過完善的風險管理架構，考量可能影響公司目標達成之各類風險加以管理，並透過將風險管理融入營運活動及日常管理過程，達成以下目標：
❶ 實現公司目標 ❷ 提升管理效能 ❸ 提供可靠資訊 ❹ 有效分配資源。

華邦針對風險管理制定之程序至少包含：風險辨識、風險分析、風險評量、風險回應，及監督與審查機制五大要素，各要素實際執行之程序與方法如下：

一、風險辨識

- 各功能單位及各子公司應依據公司策略目標及董事會核定之風險管理政策與程序，就其短、中、長程目標與業務執掌進行風險辨識。
- 風險辨識宜採用各種可行之分析工具及方法 (如：流程分析、情境分析、問卷調查、PESTLE分析等)，依據以往經驗及資訊，並考量內、外部風險因子、利害關係者關注重點等，透過「由下而上」及「由上而下」的分析討論，結合策略風險與營運風險，全面辨識可能導致公司目標無法達成、造成公司損失或負面影響之潛在風險事件。

二、風險分析

- 各功能單位及各子公司應針對已辨識出之風險事件，考量現有相關管控措施之完整性、過往經驗、同業案例等，分析風險事件之發生機率與影響程度，據以計算風險值。

1.風險分析量測標準

✓ 風險管理小組宜依據公司風險特性擬訂適切的量化或質化量測標準，作為風險分析之依據。

✓ 質化之量測標準係指透過文字描述，表達風險事件之發生機率及影響程度；量化之量測標準則係指透過具體可計算之數值指標(如：天數、百分比、金額、人數等)，表達風險事件之發生機率與影響程度。

2.風險胃納

✓ 風險管理小組宜擬訂風險胃納 (風險容忍度)，提報風險管理委員會及董事會，以決定公司可承受之風險限額。並依據風險胃納研議各風險值對應之風險等級，及各風險等級之風險回應方式，作為後續風險評量及風險回應之依據。

三、風險評量

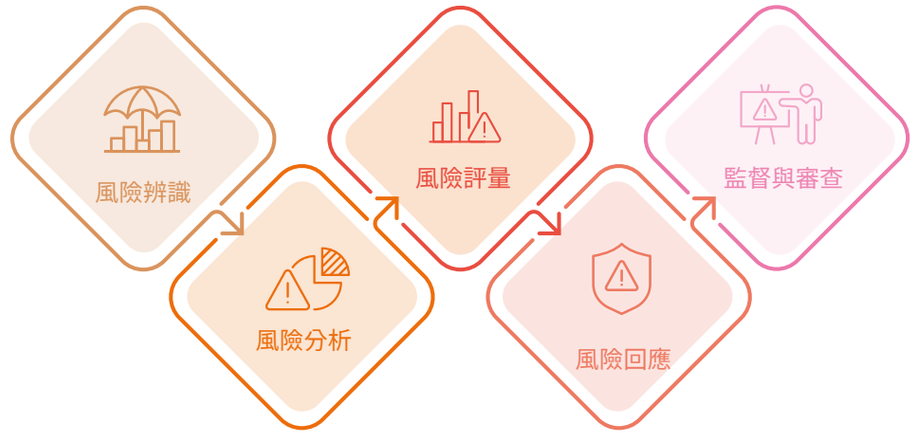
- 各功能單位及各子公司應依據風險分析結果，對照經風險管理委員會及董事會核定之風險胃納，依據風險等級規劃與執行後續風險回應方案。
- 相關風險分析與評量結果應確實記錄，並提報風險管理委員會。

四、風險回應

- 本公司各功能單位及各子公司評估所屬業務風險後，對於所面臨之風險應提出因應對策並採取適當之控制作業，並將風險及因應對策提供風險管理小組，於風險管理委員會中呈報。

五、風險監督與審查

- 風險管理小組應定期向風險管理委員會報告風險管理程序及其執行結果，以供管理參考，如遇重大風險事件應即呈報風險管理委員會及董事會。



此外，華邦已將氣候變遷風險納入企業長期營運管理，而為了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，詳細資訊請見 1.6 氣候變遷管理。

風險分析表 策略風險

風險範疇與類型		影響評估說明	因應措施	應對作為/成效管理
策略風險	政經	▪ **國際情勢風險：**G2 地緣政治的紛爭，形成中國和美國為主的兩大市場區塊，中國市場逐漸轉向使用國產產品，歐美市場已逐漸不使用中國公司生產的產品	▪ 因應全球化的市場架構 (globalization)，正快速的朝地區化發展 (localization) 的趨勢，積極拓展歐美日韓市場與國際Tier-1 客戶訂單，並開發Tier-1 客戶所需的高附加價值產品	▪ 列入年度計畫，定期檢討
	科技	▪ **科技與技術風險：**PIM (Processor in Memory) 技術將可能對於傳統晶片運算架構產生重大影響；NOR Flash 已近元件性能及微縮之極限	▪ 密切關注PIM技術，並投入部分研發資源進行研發 ▪ 除了製程研發與新興記憶體研究，加強異質記憶體與邏輯晶片整合研究，產生創新應用於大容量與快速讀寫記憶體	▪ 列入年度計畫，定期檢討
		▪ **技術開發風險：**新技術開發可能會碰到事先不可預期的困難，以導致開發時程延宕	▪ 與主要機台供應商保持良好關係，隨時交流最新解決方案 ▪ 先期導入TFMEA分析，預先評估潛在風險以及尋求解決方案	▪ 定期與主要機台供應商辦理技術研討會 ▪ 技術開發定期審查TFMEA
	產業	▪ **地緣政治與競爭風險：**G2可能對於客戶及市場進行切割，影響未來的業績規模。同時科技日新月異，產業典範轉移迅速，若技術與產品相對落後，對盈收與公司競爭力將造成巨大影響	▪ 擬定分散生產策略，了解特定客戶的需求，降低G2可能帶來的風險與影響 ▪ 因應地緣政治及客戶要求，尋求多元化生產基地並拓展全球市場；積極創新提升產品差異化，開發高端客戶以增進營運競爭力 ▪ 強化與主要客戶的夥伴關係， 定期會議了解客戶需求並確保雙方長期發展藍圖之一致性 ▪ 研究各應用之生態鏈，了解其痛點並主動提供客戶解決方案	▪ 調整營運策略，列入年度計畫 ▪ 因應產業典範快速轉移, 可即時調整技術與產品開發, 並適時調整組織
	氣候管理	▪ **氣候變遷風險：**在全球暖化及極端氣候加劇環境下，轉型氣候風險與實體氣候風險對公司財務面及營運面可能造成影響	▪ 導入TCFD管理架構，辨識氣候風險來源並評估其影響，據此擬訂減緩與調適措施，以降低氣候風險影響，提升公司營運韌性	▪ 發表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，並提高資訊透明度
		▪ **能源需求風險：**再生能源取得不易，低碳產品生產受限；能源成本提升，生產成本增加 ▪ **碳費課徵風險：**間接成本增加，供應商將費用轉嫁，採購成本增加	▪ 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，評估投資再生能源案場 ▪ 推動節水措施；設置儲水設備；提高回收水比例 ▪ 每年針對供應商進行能資源用量調查，掌握範疇三碳排放狀況及供應商的碳管理程度，進一步規劃減量措施，並定期追蹤與溝通	▪ 2023 年中科廠再生能源使用率 0.4% ▪ 2023 年全廠用水回收率 82.2%

風險分析表 營運風險

風險範疇與類型		影響評估說明	因應措施	應對作為/成效管理
營運風險	營運規劃、執行和突發狀況管理	▪ **營運風險：**因出貨量增加，或無預期的品質異常，需要快速找出真因，並提出改善方案，避免造成客戶的產口在終端市場產生品質問題	▪ 利用最新儀器、品質管理手法及完善的教育訓練，強化自主稽查產品異常的分析能力，快速落實改善方案，提高與客戶的互動並獲得即時反饋，建立互信同時增加合作機會	▪ 推動 Zero Defect 2.0 活動，並落實到全公司各單位
	產品品質管理	▪ **品質精進風險：**由於客戶產品升級或開發新式產品應用而產生的各類要求，包含：針對產品信度效度規範日益嚴格、要求持續提升良率、要求提早導入和使用新科技進行製造等因素，造成新製成產品品質面臨未曾出現的挑戰	▪ 面對新興品質挑戰，將以大數據品質分析與machine learning等手法，加速品質的改善與提升；同時應用新的設計工具以提升產品穩定性	▪ 高雄廠利用數位轉型增加Virgin Yield良率
	環安衛	▪ **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	▪ 2023 年未有因疫情造成人員健康影響或造成營運中斷損失
	碳權管理	▪ **流動性風險：**國內碳權市場交易及抵換法規尚未成熟，可能面臨碳權交易流通性不足、碳權價格波動性較大等風險	▪ 加入新加坡碳權交易平台 (Climate Impact X, CIX) 及臺灣碳權交易所 (TCX)，增加多元碳權取得管道並持續關注碳權抵換法規進展 ▪ 參與自願性碳權市場交易，持續追蹤碳價走勢變化	▪ 自 2022 年起參與自願性碳權市場交易且持續增加多元碳權取得管道，以即時因應市場變動。碳權議題截至2023年對華邦營運無負面衝擊
	全球人力資源管理	▪ **人權風險：**公司治理中忽視人權可能帶來法律訴訟、供應鏈不當行為、法規遵從問題、品牌聲譽損害以及失去社會責任投資者支持的風險；忽視員工對公司的信任也可以增加流失人才的風險	▪ 執行人權教育訓練，全球受訓率目標100% ▪ 每三年進行一次人權盡職調查，了解潛在風險	▪ 2022 年董事長簽署華邦人權政策 ▪ 2022 年進行全公司第一次人權盡職調查。28 個議題中無任何高風險議題需要立即處置
	智財管理	▪ **侵權風險：**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：研發部門於進行產品設計研發時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：若遇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
		▪ **智財風險：**不利專利授權談判、增加權利金金額與產生專利訴訟之機率	▪ 不論權利人係基於保護其智慧財產權、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 ▪ 持續關鍵技術之專利布局並兼俱專利之質量，做為授權談判或反告的籌碼	▪ 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，華邦均有效控管專利相關風險，未發生對華邦不利之結果

風險分析表 財務風險

風險範疇與類型		影響評估說明	因應措施	應對作為/成效管理
財務風險	匯率及利率	▪ **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，藉此降低外幣部位產生之匯率風險	▪ 從事衍生性金融商品交易選擇對象時，首重信用風險之考量，以避免因對方無法履約而產生損失 ▪ 華邦隨時掌握金融市場資訊、判斷趨勢、熟悉金融商品、法規及投資操作技巧，提供充分及時之資訊予管理階層及相關部門參考 ▪ 針對衍生性金融商品交易，財務單位每月定期評估 2 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審核	▪ 2023 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：**主要來自為提升製程或擴充產能等營運所需而產生的長期借款之浮動利率利息	▪ 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	▪ 2023 年評估利率變動對公司營運影響均在可控制範圍
	財務操作	▪ **信用風險：**過高的財務槓桿或是不如預期的風險評估，可能導致公司陷於違約等信用風險	▪ 透過持續且動態的財務模擬，確實掌握公司的資金流量和未來可能變化，以期降低不確定性	▪ 2023 年因應營運需求，以多元管道籌措資金，確保長期財務結構穩健
	投資	▪ **投資風險：**主要來自於策略型投資與財務性投資之投資收益與資產減損	▪ 建立審慎之投資決策流程，投資前針對投資標的之技術、產品、市場、管理、財務等方面進行全面評估，並依照投資金額設定不同的投資決策核准規範；持有期間定期追蹤管理與評價，以求投資收益之極大化與預防損失之發生或擴大 ▪ 財務單位每季提出管理報告，檢視投資標的的意義在財務及營運上是否發生不利之轉變，並適時提出處置建議	▪ 2023 年投資決策流程皆符合華邦內部與主管機關外部法規執行

風險分析表 資訊安全風險

風險範疇與類型		影響評估說明	因應措施	應對作為/成效管理
資訊安全風險	網宇安全 (Cybersecurity)	▪ **駭客攻擊風險：**可能導致網路中斷、資料被竊/刪除/加密及勒索	▪ 執行弱點及漏洞管理，包含每週完成資安監控報告及異常事件分析、每月安排停機作業進行微軟重大更新修補、每季執行弱點掃瞄，以及使用 Security Scorecard 監控外部服務風險，同時與資安顧問及情資中心合作，快速評估並修補通報的弱點	▪ 2023 年度無重大資安事故，積極修補高風險弱點確保 Security Scorecard 分數維持 90 分(A 級)以上 ▪ 持續進行資安監控與異常事件通報處理，加強異常事件分析及調查報告，並規劃與執行改善措施
		▪ **社交工程攻擊風險：**可能導致財物及信譽損失，增加駭客攻擊風險	▪ 啟用釣魚信件阻擋機制並提升同仁資安意識；並舉辦教育訓練，提升同仁資安意識	▪ 2023 年完成 12 次資安宣導，2023 年度共 14,500 人次受訓 ▪ 有效阻擋釣魚信件與即時處理通報事件，無事故發生
	資料安全	▪ **機敏資料外洩風險：**機敏資料外洩可能影響公司競爭力與企業聲譽、財物損失、法律責任 ▪ **新興技術應用風險：**生成式 AI 工具的不慎使用可能導致機敏資料外洩	▪ 針對機敏資料規劃資料盤點分類分級計畫、評估資料分級與解決方案，與研擬資料保護與管控機制 ▪ 持續宣導使用生成式 AI 工具相關注意事項，並評估導入技術管控工具	▪ 2023 年完成擬定資料安全保護策略與初步計畫，以及資料分級與解決方案評估 ▪ 已於 2023 年完成2次使用生成式 AI (Generative AI)工具的資訊安全宣導及 1 次教育訓練課程
	資訊系統災難回復	▪ **惡意攻擊風險：**惡意攻擊可能竄改或損毀系統資料庫的資料	▪ 建立關鍵系統資料庫備援解決方案及回復程序	▪ 已於 2023 年完成建立關鍵系統資料庫備援解決方案及回復程序

1.5 綠色投資與永續連結貸款

全球皆面臨到氣候變遷帶來的影響，身為臺灣用電大戶與電子產業之領導廠商之一，華邦近年持續投入綠色投資領域以逐步實踐永續發展的理念，為投資者和股東創造長期價值。

綠色投資管理單位 財務處負責評估與提案，相關議案提報董事會進行報告或決議

職　　責 評估投資項目的環境、社會和治理風險，確保項目符合永續發展目標，以及為可持續的投資決策

2022 年起持續布局再生能源，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。除了藉由在廠區內自建太陽光電系統，建立再生能源來源，並於 2022 年投資再生能源開發公司嘉和綠能，參與太陽光電案場開發，在淨零排放路徑上踏出關鍵的第一步。

2023 年完成首次再生能源採購，預計每年可提供近千萬度之再生能源，超過華邦臺灣服務據點非生產廠區之年用電量，以實際行動減緩氣候變遷，同時提升公司的營運韌性。

1.5.1 投資綠色能源

NT$9.55億元再生能源投資

2022-2023 年累計投資再生能源開發 持續與綠色產業供應商聯盟和交流

2022 年，華邦以NT$5.55 億元取得嘉和綠能股份有限公司 15% 股權，嘉和綠能主要業務為開發太陽能案場，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。

2023 年 11 月，華邦公告將以 NT$4 億元參與合資成立開鴻能源股份有限公司，開鴻能源之主要業務為投資臺灣地區之太陽能發電、風能發電等基礎建設事業。華邦參與本次合資，不僅響應全球及臺灣之 2050 年淨零目標，更展現積極參與綠能發展之實質作為，除有助於公司取得淨零排放目標所需的部分再生能源電力外，也逐步實踐華邦在永續發展領域的承諾。

截至 2024 年 4 月，華邦董事會累計已核決NT$9.55 億元再生能源投資規劃，未來將持續尋找合適的綠色能源投資標的，為達成淨零排放目標奠定基礎。

1.5.2 取得國際自願性碳權

13,500 公噸二氧化碳當量碳權

自 2022 年起，累計取得來自位於亞洲及非洲等9個國家之自願性碳權項目，創造多元永續效益

為響應國際碳中和趨勢及 2050 年淨零目標，華邦除自 2022 年起加入新加坡國際碳權交易平台(CIX)並持續參與國際碳權交易外，更在 2023 年加入臺灣碳權交易所 (TCX)，成為該平台國際碳權首購企業；截至 2023 年底，華邦共累計取得來自位於亞洲及非洲等9個國家之自願性碳權共計 13,500 公噸二氧化碳當量。

華邦所取得之碳權經由國際獨立機構 Verra 或 Gold Standard 所核發，內容包含自然保育、高效爐灶、潔淨水源、太陽能發電及風力發電等，期望透過碳權交易抵減企業本身碳排放外，亦能達到保護陸域及海洋生態、恢復與水有關的生態系統、促進對能源基礎建設與清潔能源技術的投資、尊重當地居民權益等多元永續效益。華邦所取得之碳權項目已涵蓋聯合國 17 項永續發展目標(SDGs) 中的 16 項。

華邦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。



碳權項目包含自然保育、高效爐灶、潔淨水源、太陽能發電及風力發電等國際自願性碳權專案

碳權投資小故事

Delta Blue Carbon 世界最大的藍碳項目碳權

DeltaBlueCarbon-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 億公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，該地區紅樹林遭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，因此紅樹林面臨不斷提高的砍伐危害。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及居民受聘為監管員。因此，此專案在紅樹林森林恢復、保護和持續管理上，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。

Why Blue Carbon

藍碳通常發生在以紅樹林、鹽沼植物和海草為主的沿海濕地。這些濕地像陸地森林一樣透過林木生物量的方式儲存碳，但獨特之處在於它們還能夠捕捉從上游而來的流動碳，類似一個過濾系統，在廣闊的河流三角洲中捕獲碳。憑藉這雙重碳捕捉過程，沿海濕地的碳去除速率比陸地森林快 40 倍，藍碳專案是目前最有效和有價值的碳去除系統之一。除此之外，沿海濕地還有助於保護周遭環境免受氣候變暖的眾多影響。

碳權認證	位置	類型
VCS-2250 (CCB)	巴基斯坦	移除型專案 新植造林、更新造林及復育 (ARR) 溼地復育及保育 (WRC)
已發行年份	**區域面積**	**預計每年減碳量**
2016-2021	350,000 公頃	2,407,629 tCO_2e

保護和復育位於巴基斯坦印度河三角洲地區的 **350,000** 公頃

預計在其60年的專案壽命內去除 **14,200 萬** tCO_2e

超過 **42,000** 名當地居民因此專案而受到幫助

400 名當地居民因此可取得安全飲用水

15,100 人
受益於改善的健康條件

34,600 人
受益於增加的漁獲量

1.5.3 永續連結貸款

2023年達成永續指標績效，與銀行夥伴落實永續金融

華邦於 2023 年 4 月簽署NT$200 億元永續連結聯合授信案，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。2023 年 6 月經銀行確認華邦已達成年度永續指標績效，減碼條件將適用於後續的資金動撥，至次年度檢核時點為止。公司內部同時定期追蹤各項指標達成情形，確保落實永續行動，與銀行團共同朝向永續金融的目標邁進。

1.5.4 永續發展定期存款

為響應國際永續趨勢，華邦自 2023 年起陸續與銀行承作存款天期至少 3 個月以上之永續發展定期存款。資金將由銀行貸放予其他企業，運用於各項符合規定之綠色融資專案，或用於支持綠色產業如再生能源或太陽能電廠等投資及融資。華邦透過多元的管道參與永續金融，更加展現對於永續發展的重視。

1.6 氣候變遷管理

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》，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。2023 年首度發表氣候相關財務揭露報告書 (TCFD Report)，藉此檢視華邦面對氣候議題的營運韌性，並提高氣候資訊透明度；同年亦建置 TCFD 平台，為氣候變遷議題提供便利的管理工具。 2024 年上半年已再次發行 TCFD 氣候相關財務揭露獨立報告書 (2023年)。



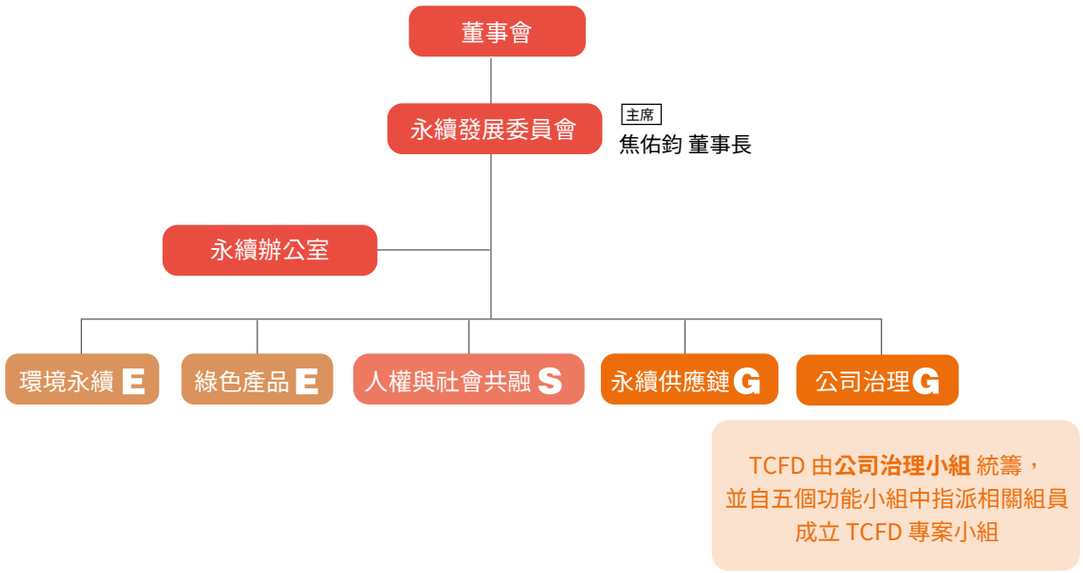
氣候變遷管理架構 (TCFD) 實施概況

	治理	策略	風險管理	指標與目標
策略與行動	▪ 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	▪ 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	▪ 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	▪ 每年統計中科廠、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。 ▪ 溫室氣體排放量每年經第三方單位查證 (ISO 14064-1) ▪ 目標 2030 年溫室氣體排放量減量 60%，2050 年達成淨零排放
2023年執行狀況	▪ 董事會通過多項氣候相關重要議案及報告，包含節能設備相關資本支出案、再生能源採購案、合資成立開鴻能源(股)公司等，積極應對氣候變遷所帶來之風險與挑戰	▪ 鑑別出 7 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 7 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及營運面之影響 ▪ 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	▪ 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，訂定健全的內部管理辦法及作業程序，並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 5 個功能小組中指派人員，成立跨部門的 TCFD 專案小組。TCFD 專案小組藉由實體工作坊，討論針對氣候風險與機會之財務及營運面衝擊 ▪ 完成 TCFD 平台建置，運用系統化工具提升專案小組效率 ▪ 彙整氣候風險與機會相關評估結果與因應做法，供華邦企業永續發展委員會及各部門主管代表檢視與追蹤，同時揭露於 TCFD 報告書，強化推動氣候減緩及調適行動的基礎	▪ 2023 年 9 月取得首度綠電；2023 年 12 月，華邦取得第一張 T-REC 再生能源憑證 ▪ 於高雄廠推動植樹減碳計畫，2023 年完成植樹工作 ▪ 投入製程研發，降低耗電量、提升生產力 ▪ 持續推動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。2023 年新增措施節能約每年 2,998 萬度電 ▪ 2023 年單位溫室氣體排放強度指標ー「生產 12 吋晶圓每層光罩平均溫室氣體排放量」為 15.5 kg CO_2e，單位產品碳排放量 YoY 增加約 17.4%。未達成目標原因為 2023 年全球經濟衰退等因素導致產能下降以及高雄新建廠區尚未達經濟規模，單位產品平均排放量故有所上升 ▪ 全公司用水回收率 82.2%，符合自訂目標值

1.6.1 氣候治理架構

華邦於 2015 年成立「華邦企業社會責任推行委員會」為公司推動永續發展之主要管理核心，並於 2022 年 5 月正式成立直屬董事會之「永續發展委員會」，本委員會應每年至少召開 2 次，由董事長出任主席。本委員會之宗旨為規劃公司永續發展策略及目標，擬定因應行動方案，整合公司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，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 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，同時，亦自上述 5 個功能小組中指派相關人員，成立 TCFD 專案小組。



TCFD 由**公司治理小組** 統籌，
並自五個功能小組中指派相關組員
成立 TCFD 專案小組

1.6.2 氣候變遷風險與機會鑑別流程

延續前年度 TCFD 的架構與工作，2023 年，華邦召集 15 個處級單位、近 30 位同仁成立 TCFD 專案小組，將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，並使用華邦於 2023 年內部自行開發之 TCFD 平台供各單位進行氣候風險機會鑑別及產出矩陣圖合併，並將相關評估結果於永續發展委員會會議中呈報。





01 組成 TCFD 專案小組
由 15 個處級單位人員組成，參與單位包括業務、行銷、研發、資材、外包、採購、資訊、廠務、總務、品保、環安衛、財務、會計等

02 建立氣候風險與機會清單
包括 35 項氣候風險與 18 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

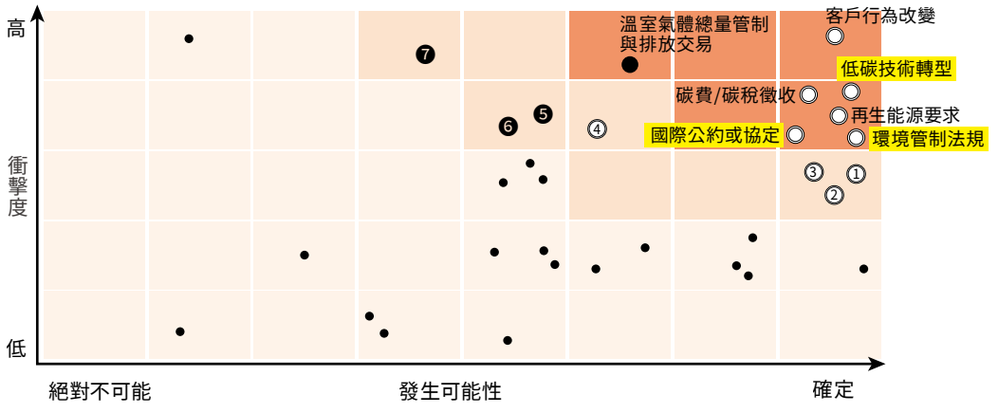
06 評估重大風險與機會之財務面或營運面影響
針對衝擊程度高且發生可能性高的主要風險與機會，定性或定量評估其產生之影響

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

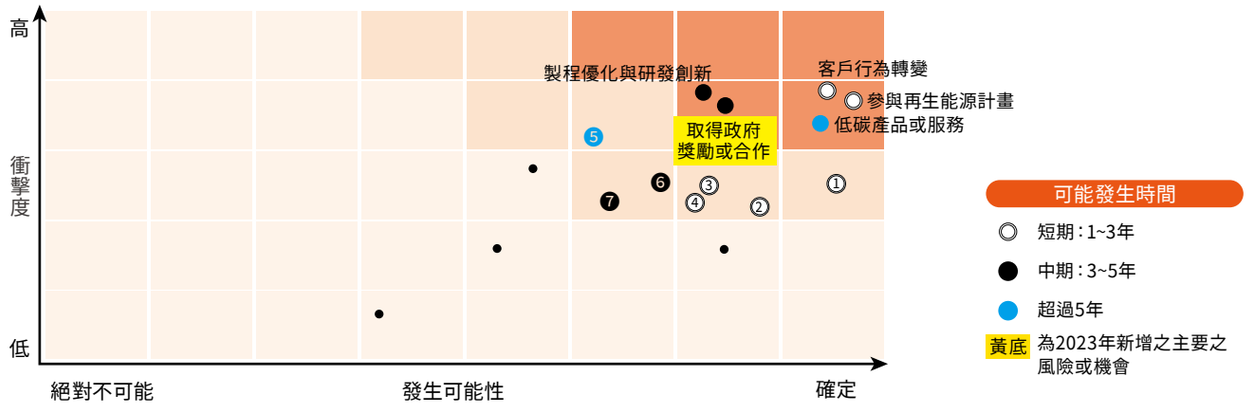
1.6.3 重大氣候變遷影響及因應

藉由教育訓練與分組討論，並運用 2023 年度開發之華邦 TCFD 平台鑑別氣候風險與機會，華邦從 35 項氣候風險中（包括 26 項轉型氣候風險、 9 項實體氣候風險）鑑別出 7 項主要氣候風險與 7 項次要氣候風險，並從 18 項氣候機會中鑑別出 5 項主要氣候機會與 7 項次要氣候機會。

氣候風險矩陣圖



氣候機會矩陣圖



主要風險	次要風險	主要機會	次要機會
①客戶行為改變	①產品效率及標示的法規及標準	①客戶行為改變	①能源使用效率提升
②低碳技術轉型	②引起負面回饋	②參與再生能源計畫	②開拓資金來源
③碳費 / 碳稅徵收	③缺少法規與適法性	③低碳產品或服務	③使用低碳能源
④再生能源要求	④法律訴訟	④製程優化與研發創新	④水資源使用
⑤環境管制法規	⑤降雨形式與分布改變	⑤取得政府獎勵或合作	⑤節能建築
⑥國際公約或協定	⑥實體風險的不確定性		⑥替代性或多樣化資源
⑦溫室氣體總量管制與排放交易	⑦引發自然資源改變		⑦運輸模式改變

主要氣候風險

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
客戶行為改變	短期	▪ 非低碳產品銷售量下降，營收降低 (－) ▪ 與客戶溝通，增加人力成本 (－)	▪ 持續了解客戶端綠色產品的要求及規範，集結成資料庫，以利提供符合需求之低碳/減碳/低能耗之綠色產品 ▪ 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 ▪ 透過碳排資訊平台，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 ▪ 參與國內外永續相關評比，提升永續作為之透明度
低碳技術轉型	短期	▪ 導入新設備，資本支出增加 (－) ▪ 研發成本增加 (－) ▪ 減少碳排放量，減少碳稅/碳費支出 (＋)	▪ 致力於製程改善以減少溫室氣體用量，包括機台端加速汰換節能元件與設置尾氣處理設備、持續執行生產機台與廠務設施節能專案 ▪ 使用再生能源，降低溫室氣體排放量 ▪ 持續與外包商共議開發低碳材料與生產製程優化 ▪ 持續與外包商共議其他低碳作業管理措施
碳費 / 碳稅徵收	短期	▪ 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 ▪ 碳成本導入會計系統中 ▪ 致力於製程改善以減少溫室氣體用量，包括機台端加速汰換節能元件與設置尾氣處理設備、持續執行生產機台與廠務設施節能專案 ▪ 使用再生能源，降低溫室氣體排放量 ▪ 鼓勵用電量較高之供應商進行溫室氣體盤查、掌握採購金額重大之供應商溫室氣體盤查情形、蒐集我國行政院環境部氣候變遷署已列管並公告之廠商名單 ▪ 提供碳成本與有價化訓練課程，增加供應商對碳成本之認知，進而提高減碳動機；持續以永續供應鏈管理能資源用量調查為追蹤機制，並依據每年度調查結果與管制趨勢持續調整調查問項 ▪ 加入新加坡碳權交易平台 (CIX) 及臺灣碳權交易所 (TCX)，增加多元碳權取得管道並持續關注碳權抵換制度的發展變化
再生能源要求	短期	▪ 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 (－)	▪ 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 ▪ 向供應商傳達客戶對華邦之綠電要求及華邦再生能源使用決議，與封裝、測試外包商討論綠電需求與投產之規劃 ▪ 蒐集購置綠電對於採購議價之影響，研議相應議價策略 ▪ 2023 年完成首次再生能源電力採購，預計每年可提供近千萬度之再生能源，並持續規劃採購再生能源電力 ▪ 2023 年通過參與開鴻能源股份有限公司籌設案，並持續評估其他再生能源投資 ▪ 中科廠已建置之屋頂型再生能源發電裝置將於 2024 年轉為自發自用；持續評估增設再生能源發電裝置 ▪ 建置外包商再生能源憑證管理系統，將綠電需求與內、外部投產規劃系統化管理
環境管制法規	短期	▪ 為遵循法規，成本增加 (－) ▪ 如未能合規，須支付罰緩罰金 (－) ▪ 環境規費增加，間接成本增加 (－)	▪ 規劃有效的合規管理制度，包括盤點單位法遵執行方式，並規劃法遵平台架構 ▪ 增加人力資源研議相關法規，積極參與法案議合 ▪ 以即時彙整與傳遞資訊、舉辦供應商 ESG 共學坊以及定期調查供應商能資源用量等三項措施進行供應鏈環境面之管理
國際公約或協定	短期	▪ 簽署協議後續所衍生之間接成本增加 (－) ▪ 簽署協議後續所衍生之資本支出增加 (－) ▪ 減少碳排放量，減少碳稅 / 碳費支出 (＋)	▪ 2023 年，宣示台灣半導體產業協會淨零排放自主減量共同目標：以 2020 年溫室氣體排放量為基準，2030 年絕對減量 10% (BAU 減量 40%)；2050 年達到淨零排放目標 ▪ 致力於製程改善減少溫室氣體用量，機台端加速汰換節能元件與設置尾氣處理設備、執行生產機台與廠務設施節能專案並使用再生能源，降低溫室氣體排放量以達成減量目標
溫室氣體總量管制與排放交易	中期	▪ 超額排放須支付代金，間接成本增加 (－) ▪ 現有設備提早汰換，資產價值降低 (－) ▪ 導入再生能源，增加生產成本 (－) ▪ 產能擴增受限 (－)	▪ 增加人力資源研議相關法規，積極參與法案議合 ▪ 持續關注溫室氣體自願減量專案與排放量增量抵換管理辦法 ▪ 取得具價格優勢之碳權以抵換超額排放，並持續關注碳價走勢

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	短期	▪ 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 ▪ 提升公司商譽	▪ 持續了解客戶端綠色產品的要求及規範，並集結成資料庫，以利提供符合需求之低碳 / 減碳 / 低能耗之綠色產品 ▪ 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 ▪ 透過碳排資訊平台，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 ▪ 參與國內外永續相關評比，提升永續作為之透明度
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	▪ 2023 年完成首次再生能源電力採購，預計每年可提供近千萬度之再生能源，並持續規劃採購再生能源電力 ▪ 2022 年投資嘉和綠能股份有限公司；2023 年通過參與開鴻能源股份有限公司籌設案，持續評估其他再生能源投資 ▪ 中科廠已建置之屋頂型再生能源發電裝置將於 2024 年轉為自發自用；持續評估增設再生能源發電裝置
低碳產品或服務	長期	▪ 產品單價提高 ▪ 市場規模擴大，營收增加	▪ 了解客戶需求，評估客製化可能性，進而提供低碳 / 綠色產品 ▪ 供應鏈方面，以原物料碳排係數與工廠用量為基礎，聚焦於特定產品成為低碳產品/服務之可能性： ✓ 辦理永續供應鏈升級論壇與先進封裝技術論壇，強化供應商對於盤查產品碳足跡與發展低碳技術之認知 ✓ 與外包商攜手研議先進低碳封裝技術 ✓ 加入經濟部「以大帶小」低碳化補助，針對中科廠碳排活動強度高之供應商進行產品碳足跡之盤查，並要求特定供應商於盤查過程中發掘應改善熱點，提出改善報告
製程優化與研發創新	中期	▪ 減少碳排放量，減少碳稅 / 碳費支出 ▪ 降低原料與資源耗用，降低生產成本 ▪ 取得訂單，擴大營收	▪ 邀請供應商分享產品與技術服務之節電關鍵，以及如何運用先進電子材料穩定特定製程品質 ▪ 與外包商攜手研議先進低碳封裝技術
取得政府獎勵或合作	中期	▪ 取得政府補助，降低資本支出 ▪ 取得政府補助，降低間接成本 ▪ 提升公司商譽	▪ 2023 年與 13 家供應商合作申請經濟部「以大帶小」低碳化補助，獲得 NT$3,000 萬元全額補助。本案總投資金額超過 NT$2 億元，預計自結案起，每年可減少 5,866 tCO_2e

轉型風險情境分析

華邦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 年可能造成之財務影響約為當年度營收之 0.3% ~ 4.0%。

碳稅徵收

外在情境	假設	2030 年財務影響預估	
		金額	對營收衝擊
政府淨零路徑	參考 SSP2-4.5，2021 年～ 2050 年以 US$2 ～ 10元/$tCO_2e$ 估算	<NT$2 億元	0.1%~0.2%
SSP1-1.9 SBT-NZ	參考 SSP1-1.9，2050 年達到US$650 元/$tCO_2e$	>NT$10 億元	2.0%~4.0%

碳費徵收

外在情境	假設	2030 年財務影響預估	
		金額	對營收衝擊
政府淨零路徑	以NT$1,500 元/$tCO_2e$ 估算 碳排免除額度 25,000 tCO_2e/年	<NT$2 億元	0.1%~0.2%

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

使用再生能源電力之法規要求

外在情境	假設	2030 年財務影響預估	
		金額	對營收衝擊
政府淨零路徑 SSP1-1.9 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	< NT$0.5 億元	< 0.03%

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，減少產出結果的偏差。

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)，在四種升溫情境之下，發生淹水、土石流及山崩的可能性極低，風險值皆為 0。

其他進一步與氣候風險財務化揭露之相關資訊，請見華邦各年度 TCFD 獨立報告書。

華邦主要廠區與辦公處所之實體風險情境分析



綠色創新，守護地球





永續實踐

綠色產品

71 | 2.1 研發創新
79 | 2.2 產品及服務品質管理
81 | 2.3 客戶關係管理

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。

2023 年績效亮點

節省 33% 功耗
- 優化 HyperRAM 工作電壓最低至 1.2V
- 1.2V HyperRAM 較 1.8V HyperRAM 功耗節省 33%

節省 45% 功耗
- 推出世界第一個支援工作電壓 1.2V 的 NOR Flash
- 1.2V 的 NOR Flash 較 1.8V 的 NOR Flash 節省 45% 功耗 (詳見p72)

TIPS 驗證 A 級
- 通過台灣智慧財產權管理規範

入選科睿唯安全球百大創新機構
連續二年入選科睿唯安全球百大創新機構

超過 4,900 件
全球專利獲准累積總數

2.1 研發創新

2.1.1 創新技術與服務

華邦提供全球客戶全方位利基型記憶體解決方案。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 (Secure Flash Memory)、利基型記憶體 (Specialty DRAM) 及行動記憶體 (Mobile DRAM)，是臺灣唯一同時擁有 Flash 和 DRAM 自有技術的廠商，華邦發揮豐富產品組合產生之綜效，以綠色產品設計理念，滿足客戶多元化需求，使客戶能夠結合自身專長與華邦的創新綠色產品，應用於手持裝置、消費電子、電腦周邊、AI 人工智慧、車用和工業用電子。華邦為實現環境友善與永續成長，並為客戶提供高品質和創新的產品和服務，因此華邦持續投資研發、技術和人才，致力開發創新產品及技術，並持續關注於以下議題:

1. 綠色產品於快閃記憶體 、 安全快閃記憶體、利基型記憶體及行動記憶體的發展
2. 綠色產品開發與生產流程與減碳與節電成果
3. 高效能、小尺寸、低耗能、高品質及安全性的關鍵技術開發
4. 設計精進與製程微縮
5. 創新與智權管理





林任烈

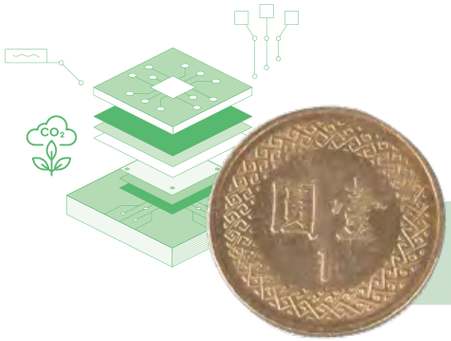
快閃記憶體 IC 事業 副總經理

淨零碳排是全球的共識，華邦透過使用綠色材料、綠色產品設計、綠電生產與降低碳排等行動，為生產過程與終端產品製造與使用上，達到減碳與節電等目標。華邦不斷優化產品的設計與製程，透過設計將晶片做小、降低功耗、使用小型與低溫焊接材料封裝，有效大幅節省材料與單位碳排量，同時降低使用能耗，達到以綠色半導體豐富人類生活的隱形冠軍願景。

關鍵技術	亮點產品	應用層面
低功耗 NOR 快閃記憶體	▪ **1.2V 快閃記憶體** ▪ 華邦推出市場第一個支援1.2V 64Mb SpiNOR 快閃記憶體：W25Q64NE。 ▪ 128Mb 與 256Mb 預計於 2024 年推出。	✓穿戴式裝置與其他低功耗應用產品。 ✓滿足先進製程低工作電壓需求，可省去電源管理 IC(PMIC)，進一步降低成本與減少面積。
高效能 NAND 快閃記憶體	▪ **8 通道 NAND 快閃記憶體 (Octal NAND)** ▪ 華邦 46 奈米的串列式 NAND 快閃記憶體技術，推出市場第一個支援 8 通道輸出入的高速度 NAND 快閃記憶體。 ▪ 可支援需要更高容量和高傳輸速度應用的產品。	✓車用電子 (如儀錶板，輔助駕駛等應用)，可滿足快速啟動和快速更新韌體的應用需求。 ✓智慧可視門鈴，可滿足快速啟動偵測的應用需求。
安全快閃記憶體	▪ **抗量子計算攻擊、整合 PQC(後量子計算密碼學) Leighton-Micali Signature (LMS) 演算法的安全快閃記憶體** ▪ 支援非對稱金鑰加密演算法(Leighton-Micali Signature, LMS)，使設備能夠透過 NIST800-208 規定的 LMS-OTS (一次性簽章) 達到安全 OTA 的需求。 ▪ 該元件支援 166MHz 的高效能 Quad-SPI 介面、擴充 Replay-Protected Monotonic Counter(RPMC) 的支援，增加至 8 個計數器，適用於個人電腦 (UEFI 和 BIOS) 的安全強化與資料保護。	✓為第一家整合 LMS 演算法的記憶體供應商，滿足新安全法規要求並在業界樹立新標準。針對工業物聯網、網路、伺服器和關鍵基礎設施應用進行最佳化設計。
低功耗行動記憶體	▪ **1.2V 低電壓行動記憶體** ▪ 比起傳統 SDRAM/DDR 3.3V，HyperRAM 1.8V 操作功耗只有 25%。 ▪ 新一代 HyperRAM 操作電壓進一步降到 1.2V，進一步降低 33% 功耗，延長穿戴式裝置可使用時間。	✓數位穿戴 (Wearable) 裝置、物聯網 (IoT) 裝置及數位電錶 (Digital Meter) 等相關產品。

編碼型快閃記憶體 (Code Storage Flash Memory)

華邦為快閃記憶體的領導廠商，降低產品製造碳足跡與使用功耗為華邦持續努力精進的目標。以華邦 NOR Flash 為例，隨著製程演進到新一代 58 與 45 奈米產品， 單顆晶粒面積大幅縮減。除此之外，新一代產品亦可支援更小的封裝型態，大幅降低 Flash 產品在晶圓製造及封裝階段的碳足跡。以新一代 58nm RV 系列中之 8Mb 3V NOR Flash 為例，其產品單顆晶粒面積縮減為 90nm 相同容量產品的 60% ，而且可以支援更小體積的 XSON 封裝，最終碳足跡相較 90nm 的 DV 系列減少 34% 。







一元硬幣的面積約是 SOP 8 208mil 的 **11 倍**、XSON 8 3x2 mm^2 的 **52 倍**

除此之外，在使用功耗及延長電池使用時間方面，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，與使用先進製程低電壓設計之SoC 相互搭配、達到高效能讀取，但大幅降低使用功耗，達到高效能與省能的目標。

1 .2V NOR Flash	
總功耗	**比現今通用 1.8V NOR Flash 減少 45%** 在真無線應用環境每天開機 8 小時的使用情形下，以 2023年 1.2V NOR Flash 總銷量計算，相比於 1.8V NOR Flash 節省了 1,160,785 kWh 功耗(即 4,178,826 百萬焦耳)，大約等同減少 574.6 tCO_2e，亦相當於 1.49 座大安森林公園一整年的碳吸存量[註]
效能	維持在 1.8V/3V Flash 相同的傳輸效能
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

註 以經濟部公布2022年電力排碳係數0.495、行政院農業部林業及自然保育署及臺北市政府地政局公布資料：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 公噸二氧化碳當量計算。

利基型記憶體 (Specialty DRAM) 及行動記憶體 (Mobile DRAM)

華邦 2022 年推出 HyperRAM™ 3.0 行動記憶體 ，應用於可穿戴設備等低功耗物聯網終端產品，支持語音控制、tinyML 推理等功能，同時也適用於汽車儀錶盤、娛樂系統、工業機器視覺系統、HMI 顯示器和通信模組等。因應新興消費趨勢穿戴及智慧裝置等低耗電需求，2023 年推出低電壓且小尺寸系列之 1.2V WLCSP 與 1.35V BGA49 封裝 HyperRAM 3.1 產品，成為可穿戴設備的低功耗之關鍵部件。隨著物聯網市場的擴張，可攜式設備數量快速增長，此系列之超低功耗性能，可有效延長電池壽命。 以 HyperRAM 3.1 的低功耗優勢，應用於在穿戴式智慧運動生活產品，加上 16 位元介面加快傳輸速率，加速高解析圖片的載入傳輸速度，在低功耗、智慧處理與 UI 顯示領域樹立新的標竿，為客戶提供更簡化、具有競爭力且長效電池續航力的的智慧穿戴設計解決方案。

JEDEC (Joint Electron Device Engineering Council) 標準 DDR3 利基型記憶體，廣泛應用於各類產品，也藉由技術節點演進進而降低產品耗電量。除此之外，也持續擴充更多不同產品線以滿足各類應用的需求，如更高頻寬與速度的 ASIC DRAM 產品等，應用於網通與新興人工智慧應用。



- **低功耗**
  混合睡眠模式 (HSM)
- **簡易設計**
  引腳數更少，不影響產品性能
- **節省空間**
  低引腳數









HyperRAM ™ 3.1	HyperRAM Form Factor	DDR3
HyperRAM™ 系列第 3.1 代產品使用全新的 16 位元擴展 HyperBus™ 介面，支援高達 1Gbps 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，待機功率相同且只需小部分引腳修改，同時具有更高的頻寬及更低的電壓。	華邦在新產品 HyperRAM™ 系列上首先推出 BGA 24 6x8 mm^2，相較於 SDRAM 的 BGA 54 降低 10% 碳排，在 2023 年持續改善封裝型態，新推出 BGA 49 支援 16 位元位寬之外，更將尺寸微縮至4x4mm^2，相較 BGA 54 減少 20% 碳排。	從 25S 奈米縮小至 20 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 10%。華邦持續供應 DDR3，確保滿足客戶的長期使用需求

安全快閃記憶體

「安全」不僅是一個技術問題，也是一個社會和道德問題。安全對社會、經濟和環境以及個人和組織的福祉和權利具有重大影響，尤其是在現今數位轉型與駭客經由安全漏洞造成的經濟損失與安全威脅。安全性可保護資料、資訊和資產的機密性、完整性和可用性，防止未經授權的存取、修改或破壞，亦能夠在金融、醫療保健、教育和政府等各個領域實現信任、隱私和合規性。 然而安全不是一次性的工作，它需要不斷的監控、更新和改進，以應對不斷變化的挑戰和風險。 安全性涉及多個層面，從硬體到軟體、從網路到雲端、從用戶到設備。 因此，安全需要一種全面的方法，涵蓋系統及其環境的各個面向。

在當今網路互聯的世界中，日常生活電子設備與聯網設備依賴快閃記憶體來儲存控制程式碼和資料保護。然而，這些設備的普遍存在也使它們成為駭客的目標。駭客經常利用系統安全漏洞來存取最終用戶的私人數據，透過網路和物聯網設備策劃對企業基礎設施的大規模攻擊，甚至對政府基礎設施進行破壞和間諜活動。

華邦意識到這些挑戰的嚴重性，率先開發並推出全系列的 TrustME® 安全快閃記憶體。安全記憶體儲存敏感資料和代碼的記憶體，例如加密金鑰、密碼、證書和韌體。安全記憶體可確保資料和程式碼在實體和邏輯上免受未經授權的存取、修改或洩漏。安全記憶體還提供加密、身份驗證、篡改偵測和自毀等功能，以增強安全等級並防止攻擊。這些尖端解決方案旨在保護華邦客戶的資產並創建安全平台，從而保護各個領域的最終用戶。華邦的安全快閃記憶體應用於消費性物聯網、工業物聯網、伺服器、網路和汽車領域。 華邦致力於保護客戶免受新興網路安全威脅。 為了迎接即將到來的後量子計算時代，華邦新近推出了採用後量子加密技術 (PQC) 強化的安全快閃記憶體，將確保客戶在不斷發展的網路安全環境中繼續享受強大的保護。



TrustME® 安全串行快閃記憶體 W75F	TrustME® 安全串行快閃記憶體 W77Q / W77T 系列
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 EAL 5 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。	與傳統的 SPI 規格相容，適用於物聯網端點、汽車、網路和其他類型連接裝置的 W77Q 和 W77T 提供重要的安全功能，包括硬體信任根、安全啟動、平台韌性、供應鏈安全確認和強大的資料保護。 即使主機處理器受到損害，W77Q 和 W77T 也能提供保護，偵測與回復的安全軟體更新。

- 資料與程式碼保護
- 身分驗證
- 具防回滾功能之安全更新
- 平台韌性
- 安全供應鏈

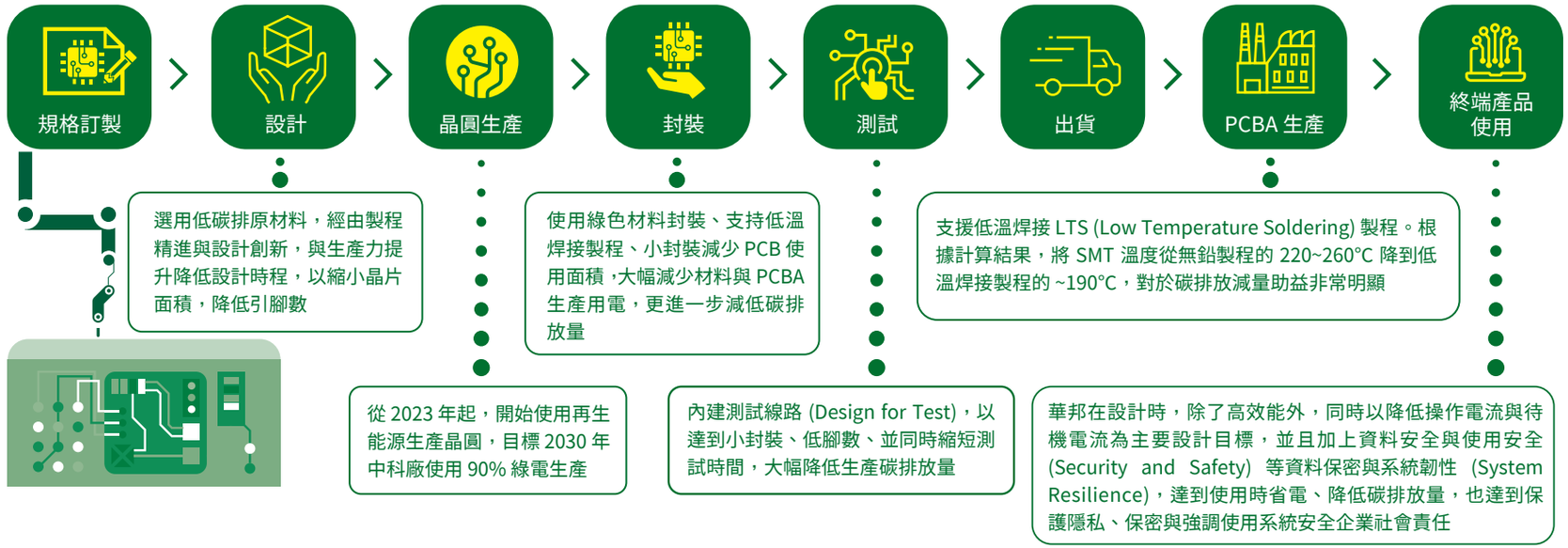


2.1.2 綠色產品

華邦預見新世代產品的市場趨勢，持續不斷地投入資源，追求綠色半導體設計、節能減碳生產技術、綠電生產與產品的永續創新，提升綠色產品的競爭優勢，同時為客戶提供高品質的產品及服務支援。



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



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。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，並力行保護環境，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。

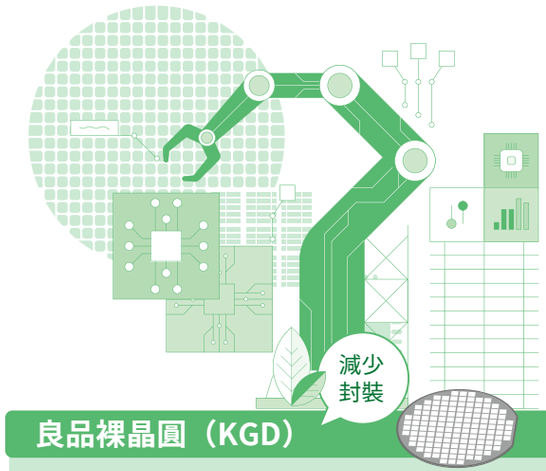


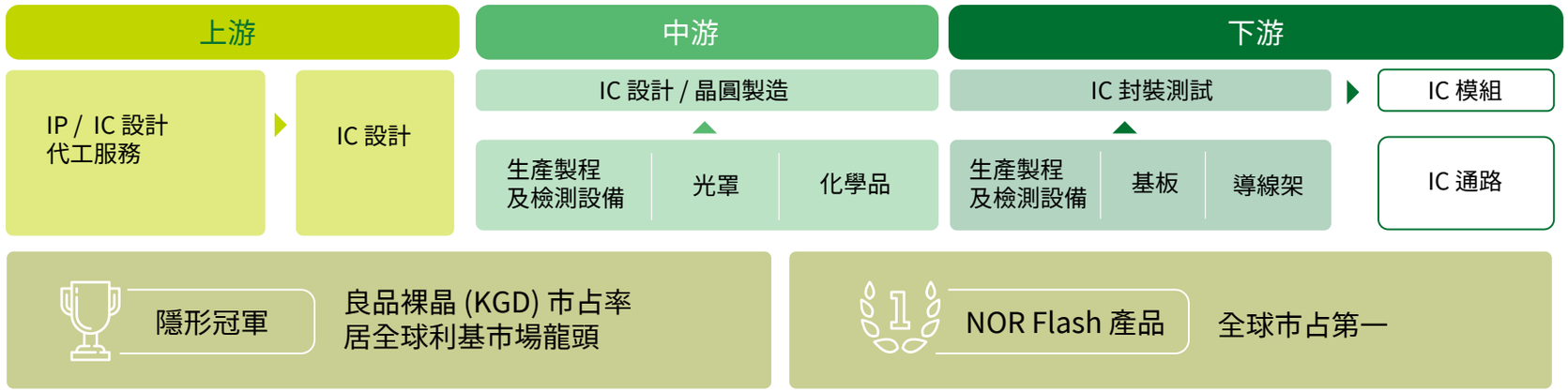
2023 年達成目標

- 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

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。





註 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。

良品裸晶圓（KGD）

可攜式電子產品與物聯網的時代，華邦持續降低產品碳足跡，我們多年深耕於 KGD 領域，與晶片廠合作提供 SiP (System in Package) 多晶片封裝解決方案，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。

許多客戶透過華邦的專業協助，將記憶體產品良品裸晶圓 (KGD) 用於系統級封裝 (SiP) 解決方案。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。

低溫焊接製程（LTS）

華邦支援低溫焊接製程，每條表面黏著技術生產線的二氧化碳排放量年可減少 57 tCO_2e/年[註]

為減緩全球暖化的腳步，Intel 早在 2017 年就提出 LTS 製程。根據計算結果，將 SMT 溫度從無鉛製程的 220~260°C 降到低溫焊接製程的~190°C，對於碳排放減量助益非常明顯。根據國際電子製造商聯盟 (International Electronics Manufacturing Initiative, iNEMI) 的預測，低溫焊接技術應用產品的市占率將會從前的 ~1% 提高至 2027 年的 20% 以上，顯現電子產業對環境議題的重視及永續發展的實踐。

配合這個「綠色電子」 的趨勢，華邦推出配合低溫焊接製程的記憶體產品。該產品符合 JEDEC 標準，通過包括摔落、振盪及溫度循環測試等相關的可靠度驗證程序，證明該產品可以完全支援 LTS 製程，沒有品質上的疑慮，也為環境保護及地球永續發展盡一份心力。

註 引用自 Intel 2017 年發布的低溫錫膏焊接(LTS)工藝介紹中第 18-19 頁。

2.1.3 智慧財產權管理

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 2023 年，華邦於全球申請專利累積已超過 6,500 件專利，全球已獲准專利超過 4,900 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。

專利申請

- 全球申請累積超過 **6,500 件**
- 2023 年申請近 **380 件全球專利**
- 臺灣專利百大排名第 **23 名**

專利獲准

- 全球獲准累積超過 **4,900 件**
- 2023年獲准近 **390 件全球專利**
- 臺灣專利百大排名第 **23 名**

資料來源：經濟部智慧財產局

華邦在 2023 年正式導入台灣智慧財產管理制度 (TIPS)

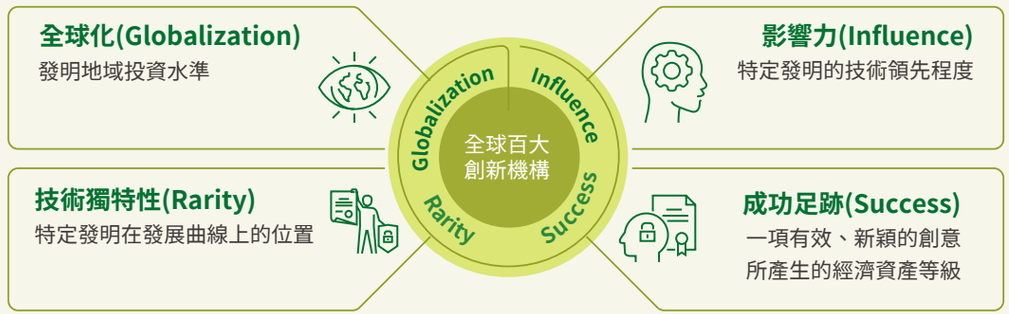
華邦在 2023 年正式導入「台灣智慧財產管理制度 (TIPS)」，並通過 A 級驗證。藉由 TIPS 的導入，擬定符合公司營運目標的智慧財產權政策與目標，孕育公司的創新文化並強化員工的智慧財產保護意識，鼓勵員工持續提出創新並產出優質的智慧財產權，強化永續競爭優勢。

推動營業秘密註冊制

華邦自 2022 年將營業秘密納入智財管理策略的一環，啟動營業秘密註冊制度的戰略規劃，並頒發優質營業秘密獎，鼓勵員工註冊研發創新的成果，提升公司技術競爭優勢。華邦更將公司既有系統中的技術內容整合至營業秘密註冊系統，使營業秘密註冊系統成為技術及創新知識的圖書館，將公司競爭優勢的營業秘密完整保存。在 2023 年，註冊案件共計>11,000件。

華邦連續二年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 3,500 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永續經營的半導體公司。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。



2.1.4 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，數位轉型數位科技與工具的導入已成為華邦企業智慧營運的核心系統。

運用工業 AI (人工智慧) 技術推廣智慧製造應用

DTCM (Digital Transformation for Manufacturing) 四大數位轉型系統

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



晶圓廠智能-數位轉型

透過數據科學方法的轉變， 成為具高效能生產和品質控制的智能工廠。

1 產品品質提升　2 機台穩定性　3 工作效率提高

數位力×生產力 「數位轉型」成為企業核心競爭力

DTCB- (Digital Transformation Committee for Business)

專案名稱	描述	效益
1.員工服務流程優化 (Employee Service Refactoring)	原200項員工申請的服務，整併成 19 個業務模組、120 個服務。目的在提高員工的工作效率，增強員工對企業的參與度，並簡化一系列與人力資源和日常工作相關的事務。	1. 新版介面接受度 99% 2. 改善 175 項業務功能與流程 3. 每年節省 83 個左右人力成本 4. 主流 IT 技術改寫 120 項服務項目
2. 導入 Microsoft Dynamics 365 改善顧客關係管理流程	整合業務銷售預測、報價、月績達成率、市場規模評估、商機註冊等六大執行需求，包含13個平台的資料集中於統一平台中管理。	1.提升客戶與代理商維護,銷售預測維護與產銷協作的生產力 2.容易獲得與客戶與銷售較全面的事實與洞見 3.在營銷行為上達到完整閉環，在銷售行為中可以更精確的訂定目標及報價 4.了解相關業績執行狀況及業務的掌握，對改善做出判斷
3.智慧成本估算平台 (GM Simulation Platform)	針對不同製程的成本進行模擬估算，即時取得產品的成本結構及毛利資訊即時提出改善點，優化成本結構。	1.超過 2,000K 的模擬參考數據進行毛利率模擬及分析 2.即時呈現成本結構細項，達到價格制定及降低測試時間的目標 3.使用者可建立個人模擬資料庫，透過關聯進行迭代模擬優化成本結構 4.建立權限管理模型符合資訊安全規範
4.盤點作業電子化	透過系統平台進行年度的盤點作業	每年節省約 NT$6,000 元的紙張成本，可節省 1,016 小時人力，相當於 NT$406,400 元的成本節省



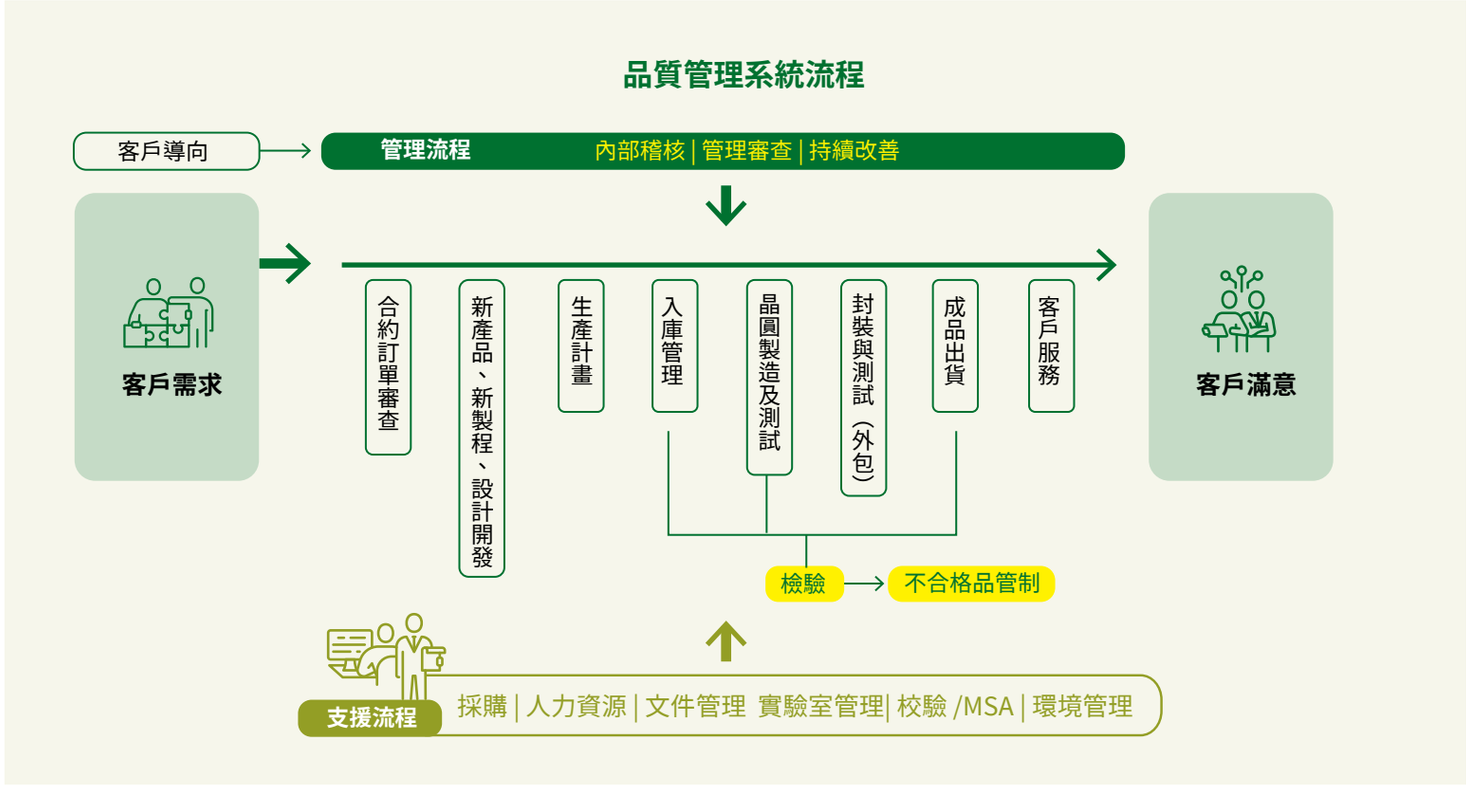
新盤點系統的無紙化轉型

建置無紙化盤點系統，為現有盤點流程帶來多項顯著的效益。新的盤點系統除了在經濟層面帶來優勢外，無紙化盤點系統也對環境產生積極影響。紙張的使用大幅減少，除了減少對森林資源的消耗，同時也減少對環境的污染。這體現華邦對環境責任的承擔，也體現企業社會責任的一部分，更是華邦在 ESG、效率和應變能力方面的重要改善。這不僅提升公司內部運作的效率，同時也極大地提升盤點作業的效率與精確度。

效益項目	描述	預估節省/效益
無紙化	每年原本提供 4 份清冊約 20,000 張紙，可以節省紙張和成本	約 NT$6,000 元的紙張成本，同時降低對環境的影響
即時溝通	會計可直接與盤點員溝通，加速問題解決	提高溝通效率
加速盤點時間	平均縮短盤點時間，提早結束盤點，減少人力成本	每年可節省 1,016 小時人力，相當於 NT$406,400 元的成本節省
異常項目處理	即時反應並解決異常項目，提升資料處理速度	提高準確性
數位化盤點資訊	有利於後續的盤點差異分析、庫存狀態比較及盤點報告整理等	提升分析能力
遠端盤點	因應疫情或臨時無法到場時，利用視訊工具可進行遠端盤點	提高應變能力

2.2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。



2.2.1 國際標準驗證

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、ISO 9001 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

更多國際標準，請參考年度榮耀與肯定

2.2.2 追求品質的企業文化

品質獎項肯定

華邦在 2023 年的臺灣持續改善競賽中再次證明其在產品品質與製程改善上的卓越表現。2023 年，華邦共有四隊專業團隊參賽，其中三隊成功晉級決賽，並分別取得兩座金塔獎與一座銀塔獎，展現公司對於持續改進的堅持與成果。

中科廠的群效圈團隊憑藉其創新的生產流程優化和智慧監測系統，有效提升產線良率，並在競賽中榮獲金塔五星獎。該團隊利用 JMP、ANOVA 與大數據統計等分析工具，結合實驗設計方法，不僅有效預測零件失效，還優化生產流程，克服老舊機台的限制，為公司帶來長期穩定的品質提升。

同時，毅力圈團隊在品質、能效 AI智能製造方面取得重大突破。團隊對 NAND Flash 的內部偵錯電路 (ECC) 進行深入的研究與改善，透過跨部門的合作與創新思維，成功降低失效發生率，為公司節省大量的資本支出。

這些獎項的獲得是對員工熱情學習、對品質的高度重視和持續改進努力的肯定，也是對客戶對華邦產品信任的最佳回報。華邦將繼續秉持「誠信經營、當責團隊、熱情學習、積極創新、永續貢獻」的核心價值，結合 QIT 精神，持續培養專業團隊，並以「綠色半導體技術豐富人類生活的隱形冠軍」之精神，推動品質文化至新的高度，邁向淨零碳排的領導企業目標。

圈名	活動主題	獎項
毅力圈	降低 F32 位元線開路發生率	金塔獎
群效圈	降低中科廠晶圓報廢率	金塔獎
登峰圈	降低 D25 OTP 失效不良率	銀塔獎





年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
金塔獎	1	0	1	1	0	0	1	0	2	2	2
銀塔獎	0	1	0	1	2	2	3	4	2	2	1
銅塔獎	1	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0

QE 2.0 卓越品質文化推廣

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，以提升品質競爭力，並且華邦早在 10 年前，為進入車用電子市場所要求的高品質產品及服務，公司即推動「Zero Defect」和「Quality First」的品質文化，也就是卓越品質 QE 1.0 (Quality Excellence 1.0)，經過 10 年後的今日，內外在環境都有很大的變化，在遵循持續不斷地改善政策及內部激盪討論後，推動升級版的卓越品質 QE 2.0， 以零缺陷 (Zero Defect) 與第一次把事情做好，做為我們追求的目標，藉由 FMEA、5-Why、QIT、TQM 與客戶滿意度等為五大基石，以全面品質意識訓練、品質 Q報發行、品質月活動、品質意識宣傳與 FMEA/QIT/5-Why 種子教官的培訓等為品質文化推廣的媒介，藉以推廣品質文化，將此追求卓越品質之信念深植人心。

品質不僅僅是產品或服務的特性，它更代表著我們不斷追求卓越的精神，以超越客戶期望為終極目標，為致力於達成 QE 2.0，我們在 2023 年 11 月舉辦卓越品質論壇，邀請不同領域的專家與華邦所有主管一起共同參與討論卓越品質的重要性，以及如何因應未來的挑戰。並將此論壇錄製成訓練教材，成為全體同仁的必修課程。此外， 為讓 FMEA 內化成為華邦同仁的品質 DNA，我們亦每年舉辦 FMEA 優良案例分享會，讓同仁互相觀摩學習 FMEA 的相關案例與觀念。



2.3 客戶關係管理

2.3.1 客戶關係維繫

客戶滿意度

我們深知在企業經營中，客戶的角色不僅是重要的，更是至關關鍵的。客戶與企業價值緊密相連，他們的滿意度直接影響著企業的永續發展。因此，華邦長期致力於滿足客戶的需求，奉行著以客為尊的理念，期冀與客戶攜手共同成長，實現永續經營。

在這個努力的過程中，我們定期進行客戶滿意度調查，以確保我們對客戶的需求有深入且全面的了解。這不僅是一個回應市場變化的方式，更是我們與客戶建立堅實關係的重要步驟。2023 年的客戶滿意度調查，我們劃分為三大領域，分別是銷售與服務、產品與技術支援，以及產品品質。在銷售與服務方面，我們的滿意度達到 86%；在產品與技術支援方面，我們獲得 85% 的滿意度；而在產品品質方面，客戶給予高達 89% 的滿意度。這些數字反映出我們在不同領域的持續努力，以提供客戶最優質的產品和服務。整體而言，我們的客戶滿意度總體達到 85% 以上，這代表著客戶對我們的表現給予高度評價。這不僅是我們過去努力的成果，更是客戶對我們的信任和支持的肯定。

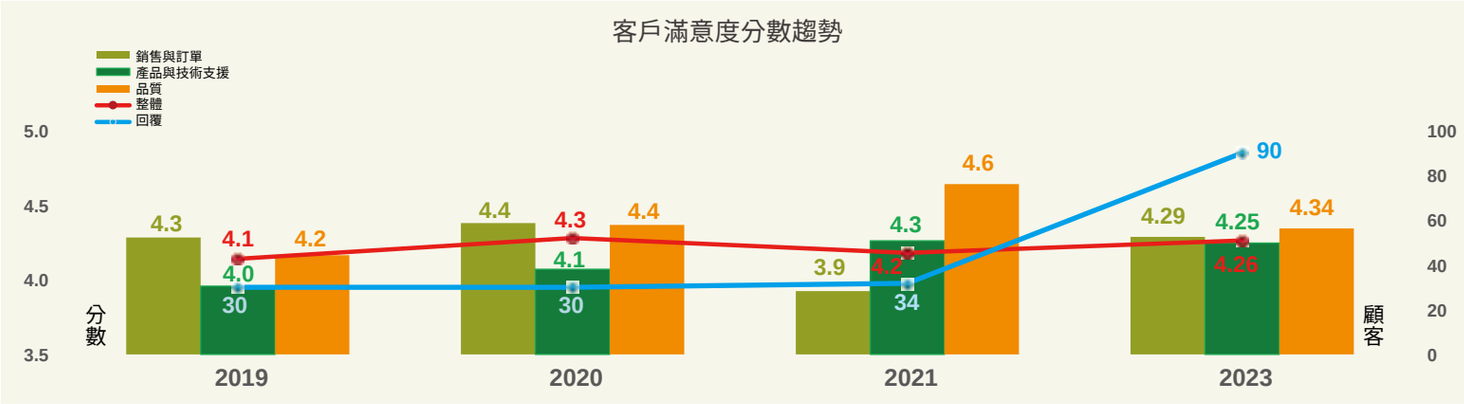
在未來，我們將持續與客戶保持緊密聯繫，並不斷提升產品和服務水平，以滿足客戶不斷變化的需求。

顧客滿意度調查

目的	持續提升我們的客戶服務品質和產品競爭力
問卷範圍	「銷售與訂單」、「產品與技術支援」、「品質」
目標	滿意度指數 3.5 (70%)
目標客戶選擇	來自不同地區和業務應用的特定目標客戶
顧客滿意度指數	總體滿意度評分=Σ (滿意度 X 重要性)/ Σ 重要性
調查頻率	每年一次
依循標準	B0000-2800 外部顧客滿意度程序(ISO 9001/ IATF 16949/ QC 080000)

客戶滿意度分數趨勢

- 從 2023 年 90 位客戶的回饋中，整體評分提升至 4.26。
- 相較於 2021 年，「產品與技術支援」和「品質」領域的評分下降，而「銷售與訂單」的評分則提高。



客戶意向追蹤

華邦重視自身品牌價值，持續檢視服務。2023 年共收到 1,289 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 522 件，占比為 43%。以往的客訴經驗，以及當下客戶條件、想法，進行客製化的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 0.000033%，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 0.3 dppm (2023: 0.26 dppm) 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。

品質工作坊 (Quality Workshop)

華邦積極舉辦定期的品質工作坊，不僅與客戶深入了解產品需求和建議，同時邀請專業人士和產業專家參與，共同探討品質和技術相關議題。透過這場品質工作坊的交流平台，華邦得以即時回應客戶提出的問題，提供解決方案，並持續改進提升產品和服務品質，進一步提升客戶滿意度。同時，華邦透過這個平台獲得更多行業資訊和技術知識，不斷提升自身技術水平和產品品質。

截至 2023 年，華邦已成功舉辦 7 場客戶品質工作坊，並持續致力達成在 2024 年完成 8 場客戶 品質工作坊 的目標，期望實現華邦與客戶的雙贏局面。我們深信，在未來的發展中，品質工作坊將持續發揮其關鍵作用，為華邦和客戶的共同發展不懈努力。

2.3.2 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，2023 年完訓人次共計 3,386 人次，100% 通過考試完成受訓，訓練時數共計 1,693 小時。





永續實踐

環境永續

84 | 3.1 能源與溫室氣體管理
88 | 3.2 水資源管理
91 | 3.3 廢棄物管理
91 | 3.4 空氣污染防制
92 | 3.5 環境永續投資

華邦為與世界並肩落實環境永續，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。

2023 年績效亮點

- 導入並落實能源管理系統 **ISO 50001**
- **累計 456 百萬度 節電量**
  2019-2023 年累計節電量 456 百萬度，約相當 130,136 戶家庭年用電量
- **98% 揮發性有機物削減率**
- **4,000 百萬公升節水量**
  2019-2023 年累計節水量 4,000 百萬公升
- **導入 ISO 46001 與 ISO 14046**
  導入並落實水資源效率管理系統 ISO 46001 與水足跡 ISO 14046
- **累計 228 萬 tCO_2e 減量**
  2006 年開始參與臺灣及世界半導體協會全氟碳化物溫室氣體排放減量計畫，加上全員減碳活動
- **全廠用水回收率 82.2%**
  用水回收量達 13.15 百萬立方公尺，全廠用水回收率達 82.2%
- **90.9% 廢棄物回收率**
  廢棄物回收量 12,361 公噸，回收率為 90.9%

3.1 能源與溫室氣體管理

華邦近年導入數據治理，針對能源與溫室氣體進行數量化管理。於 2020 年展開盤點工作，並於 2023 年擴大盤點至子公司。針對盤點結果，華邦採取各項減量行動，並定期追蹤各項數據。

3.1.1 能源管理

中科廠於 2022 年通過 ISO 50001 能源管理系統驗證，有效制度化納入工程端管理，而新建廠區高雄廠亦於 2023 年導入 ISO 50001，擴大管理能源範圍與效益，預計於 2024 年取得驗證。

能源電力的減量目標是到 2030 年之前，每年單位產品用電量 YoY 減量 1%。2023 年單位產品能源消耗量指標：生產 12 吋晶圓每層光罩，平均電力消耗量為 100.7 百萬焦耳，與 2022 年 82 百萬焦耳相比，單位產品用電量 YoY 增加約 22.8%(百萬焦耳/層-晶圓光罩)，未達成目標原因為 2023 年全球經濟衰退等因素導致產能需求下





盧文華

環境永續組召集人 製造事業群副總經理

風險亦是機會，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。

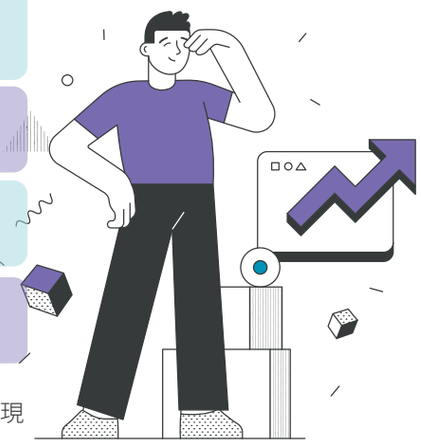
華邦秉持「環境永續、創造價值」的承諾，針對(1)能源與溫室氣體管理、(2)水資源管理、(3)廢棄物管理以及(4)空氣污染防制等四個面向展開環境永續工作。經由持續改進，我們在這些領域取得一系列積極成果和效益。

1、**能源與溫室氣體管理：透過技術創新和效率提升，控制能源消耗，並積極參與溫室氣體排放的監測和減少工作。**

2、**水資源管理：通過節約用水和循環水回收再利用等措施，保護和合理利用水資源以確保永續性。**

3、**廢棄物管理：採取廢棄物減量、分類和循環再利用措施以減少對環境的負面影響。**

4、**空氣污染防制：控制排放並提高製程技術，盡可能降低對大氣環境的影響。**



華邦持續在環境永續投資，確保環境永續發展策略得以實施，透過環境永續管理指標具體說明，展現在環境永續發展方面的承諾與努力，並期待與您攜手共建一個更美好的未來。

3.1.1.1 能源使用說明

近年因高雄廠區擴建，新增機台設備，故各項原物料／燃料使用量呈上升趨勢，2023 年臺灣廠區能源總消耗量約 2,958,834 十億焦耳，子公司能源總消耗量約 269,202 十億焦耳。

能源使用情形及單位能源強度

項目	單位	2021	2022	2023	
		臺灣廠區	臺灣廠區	臺灣廠區	子公司
外購電力(不含再生能源)	十億焦耳	1,988,490	2,479,988	2,592,983	258,670
再生能源(電力)	十億焦耳	-	-	7,571	447
電力 小計	百萬焦耳/層-晶圓光罩	79.3	82.0	100.7	-
天然氣	十億焦耳	242,327	314,966	345,558	9,903
柴油	十億焦耳	1,934	10,023	10,899	148
車用汽油/柴油	十億焦耳	2,088	2,200	1,823	35
總能源消耗	十億焦耳	2,234,839	2,807,178	2,958,834	269,202

註 1：能源使用量已換算為焦耳，除天然氣以廠商提供熱值計算外，其餘皆以環境部氣候變遷署公告溫室氣體排放係數計算。電力 1 度(千瓦 - 小時)=3,600 千焦耳、天然氣 1 立方公尺 =8,793 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。
2：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，無任何估算值。
3：2023 年加入合併財報子公司統計資料(新唐_臺灣廠區)。

3.1.1.2 節能行動方案

華邦同仁自發性提案，於 2023 年持續推行節電措施共 7 大類 108 項，包含設備汰換、機台改造、效能提升、用量減少、程序優化、智慧節能、新機設計等類別，其中含使用智慧空調、執行 MAU (Make-up Air Unit) 水洗系統優化、機台節能型加熱帶等措施。節電量較 2022 年增加約 107,896 十億焦耳，即約 30 百萬度，約相當於 8,553 戶家庭年用電量註。

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

類別	行動方案 (舉例)	節能措施	節電量 (萬度)	十億焦耳	溫室氣體減量 (tCO_2e)
設備汰換	汰換節能型馬達 汰換節能型加熱設備與冷卻裝置	10	1,200	43,187	5,938
用量減少	機台加熱/冷卻設備設定最佳化機台排氣減量	61	493	17,739	2,439
機台改造	機台加熱與冷卻系統保溫強化 機台更換節能元件	8	98	3,512	483
程序優化	機台冷卻改由 PCW 冷卻循環水 真空幫浦、烤箱使用時機最佳化	19	481	17,312	2,380
效能提升	MAU 系統效能提升 PCW 板熱組效能提升	7	432	15,561	2,140
智慧節能	AI 智慧空調	1	273	9,820	1,350
新機設計	冷卻水塔採用 FRP 風扇運轉 MAU 採用直立式水洗泵	2	21	765	105

註 1：2021 年為基準年。
2：電力排碳係數為 0.495 公斤二氧化碳當量／度。

3.1.1.3 節能亮點案例

智慧節能

智慧冰水系統升級三部曲，冰水系統設備建置變頻控制，擴大增加溫度感測傳送器建立溫度數據資料庫，AI 數據預測模型導入整體優化系統運作，節能比例約為 8.4%，總共相當於每年節省約 996 萬度電 。

智能冰機

智能冰機：最適化建置

✔ 水泵及冷卻水風扇變頻控制

自動控制流量



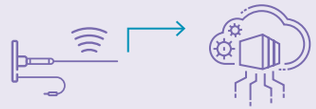
增加變頻器

智慧空調

智慧空調：數據資料庫建立

✔ 數據回饋冰機調整出水溫度

自動控制溫度



Sensor 回傳建立資料庫

AI 智慧空調

AI 智慧空調：AI 數據導入

✔ AI數據預測參數模型導入智能冰機運轉

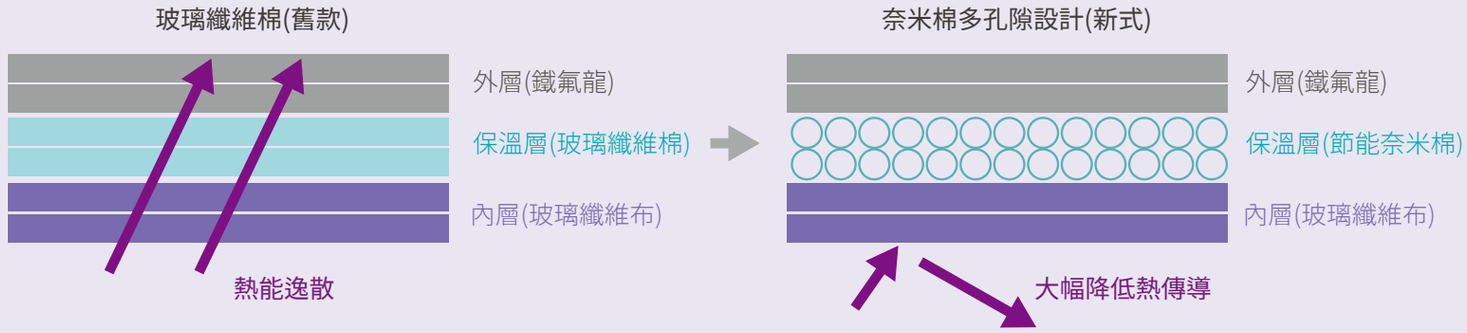
AI 模型預測



數據導入模型訓練

節能加熱設備

半導體製程常需要在真空環境進行，為了維持真空管路的清潔，避免生成物附著於管壁，通常需要使用加熱帶維持真空管路溫度，長時間維持溫度也會有許多的電力消耗，華邦導入最新奈米節能型加熱帶，改變保溫層材質以達到較佳的保溫效果，大幅降低能源消耗 (減少 43% 耗能) ，相當於每年節省約 62 萬度電。



3.1.2 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。

3.1.2.1 溫室氣體盤查

華邦持續擴大溫室氣體管理範疇，臺灣據點全面導入ISO 14064-1溫室氣體排放量盤查與查證，每年定期盤查各廠區之溫室氣體排放量，以掌握碳排放狀況，並驗證減量行動之成效。

▪ 範疇一排放源列表

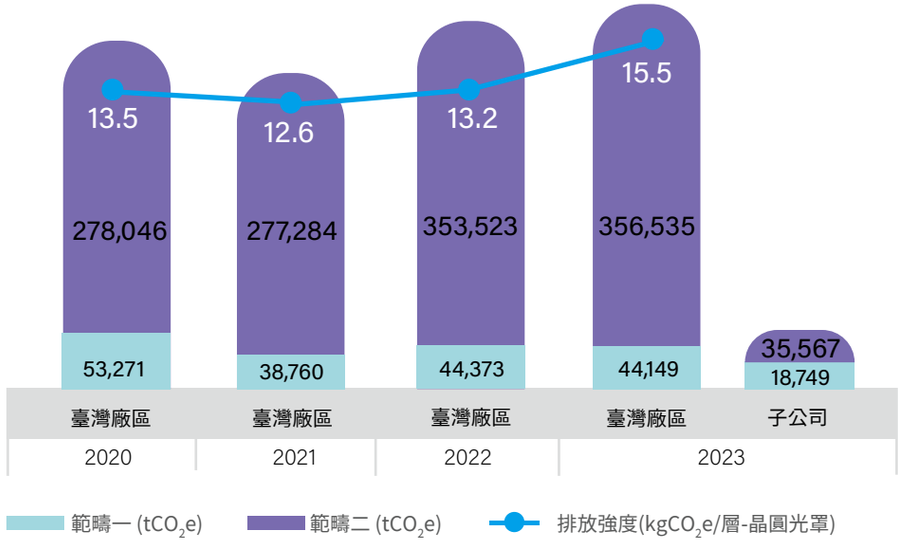
種類	範疇一排放量(tCO_2e)			
	2020	2021	2022	2023
二氧化碳 (CO_2)	14,279	14,721	19,709	21,444
甲烷 (CH_4)	68	70	86	97
氧化亞氮 (N_2O)	17,348	3,859	3,976	3,980
氫氟化物 (HFCs)	3,129	3,243	3,368	2,527
全氟碳化物 (PFCs)	11,621	12,860	13,071	11,631
六氟化硫(SF_6)	3,919	964	1,252	1,269
三氟化氮 (NF_3)	2,907	3,043	2,911	3,201

▪ 範疇三排放源列表

種類	項目	2023 範疇三排放量(tCO_2e)
運輸產生之間接溫室氣體排放量	上游運輸	1,181
	員工通勤	3,784
	商務差旅	340
使用產品所產生之間接溫室氣體排放	原物料採購	206,836
	廢棄物處理	2,408
	後段封裝量測服務	239,672

溫室氣體排放目標是到2030年之前，每年單位溫室氣體排放強度YoY減量5%。2023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15.5公斤二氧化碳當量，與2022年13.2公斤二氧化碳當量相比，單位產品碳排放量YoY增加約17.4%，未達成目標原因為2023年全球經濟衰退等因素導致產能下降以及高雄新建廠區尚未達經濟規模，單位產品平均排放量也有所上升，未來將持續推動製程氣體FCs削減(如製程改善及加裝尾氣處理設備)、用電節能(程序優化、效能提升及智慧節能等)及使用再生能源等計畫，持續降低碳排。

範疇一與範疇二排放量



註 1：華邦因應溫室氣體減量與管控，2023年報告邊界增加子公司(新唐)，以期有更為完整之排放量資訊，故溫室氣體盤查基準年暫定為2023年。
2：全球暖化潛勢 (GWP) 2021年與2022年引用來源為IPCC第四次評估報告 (2007)，2023年引用來源為IPCC第五次評估報告 (2019)。
3：溫室氣體種類包含一氧化二氮 (N_2O)、甲烷 (CH_4)、二氧化碳 (CO_2)、氫氟化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF_6)、三氟化氮 (NF_3) 等。
4：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&AS400/料號別材料庫存異動資料檢核表，無任何估算值。
5：係數引用來源：排放係數之不確定性數據參考自氣候變遷署溫室氣體排放係數最新版，活動數據之不確定性評估參考自儀器度量衡之檢定檢查技術規範。
6：2023年為預估值，因2023年電力係數尚未公告。
7：2023年加入合併財報子公司統計資料(新唐_臺灣廠區)。

3.1.2.2 溫室氣體減量

▪ 溫室氣體減量策略

華邦主要溫室氣體排放量為製程使用的含氟溫室氣體 (Fluorocarbons，FCs) 與外購電力，占範疇一與範疇二溫室氣體排放量 90% 以上，因此直接排放 FCs 削減 (製程改善及加裝尾氣處理設備)、間接排放用電節能及使用再生能源是華邦重要的溫室氣體減量策略。未來將推動各項減碳計畫並提高能源使用效率，建置碳排資訊平台整合管理碳排放資訊達到綠色低碳生產，並響應國際氣候變遷組織-科學基礎減碳目標倡議 (Science Based Targets initiative, SBTi)，華邦規劃目標在 2030 年中科廠區使用 90% 再生能源以及溫室氣體排放減量 60%，2050 年所有廠區達成淨零排放。

▪ 落實執行行動方案

華邦致力綠色半導體製造的理念，進行製程改善減少溫室氣體用量，機台端加速汰換節能元件與設置尾氣處理設備、執行生產機台與廠務設施節能專案並使用再生能源、降低氣體及化學品原物料之耗用量等具體行動方案，2023 年新增之專案範疇涵蓋範疇一、二及三，可再減少每年 25,743 公噸二氧化碳當量排放，相當再增加 67 座大安森林公園一整年的碳吸存量[註]。

(註) 以行政院農業部林業及自然保育署及臺北市政府地政局公布資料：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 公噸二氧化碳當量。

▪ 含氟溫室氣體減量

華邦自 2000 年起參與臺灣半導體協會 (TSIA) 及世界半導體理事會 (WSC) 之全氟碳化物(Perfluorocarbons，PFCs) 溫室氣體排放減量計畫。透過製程調整、替代氣體使用、設置含氟溫室氣體 (FCs) 削減設備，減少溫室氣體排放，2023 年削減約 18 萬公噸二氧化碳當量。藉此降低氣候風險衝擊，提高華邦適應氣候變化的能力與產業競爭力，創造價值。

▪ 運輸之間接溫室氣體排放減量

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 (行駛路線為臺中市區，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。

▪ 員工生活間接溫室氣體排放減量

員工生活產生之排放減量，廠區針對生活使用之衛生紙，改由經過 FSC 森林驗證的中央抽取式衛生紙替代一般捲筒式衛生紙，減少紙漿使用量約 48%，除了降低溫室氣體排放量，並確保可持續性森林管理，維護生物多樣性。

3.2 水資源管理

華邦用水來源主要為臺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。2023 年華邦 CDP 水安全評比獲 B 評級。

2023 年華邦總用水量約 4,356,250 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 170 公升，與 2022 年 134 公升每層光罩平均用水量相比，單位產品用水量 YoY 增加約 26.9%，主要係因 2023 年全球經濟衰退等因素導致產能下降以及新建廠區試產階段用水需求有關，新建廠區產能尚未達到經濟規模，仍需要一定規模的用水，導致用水量上升，將持續優化回收水系統效能、提升用水效率。

取水、排水與耗水 (單位：百萬公升 / 年)			2020	2021	2022	2023	
			臺灣廠區	臺灣廠區	臺灣廠區	臺灣廠區	子公司
取水	依來源劃分	自來水(第三方水)	3,633	3,293	4,131	4,356	396
		總取水量	3,633	3,293	4,131	4,356	396
排水	依終點類別劃分	污水處理廠 (第三方再處理)	2,417	2,318	3,172	2,924	317
	依處理程度劃分	三級處理	2,417	2,318	3,172	2,924	-
		二級處理	-	-	-	-	317
		總排水量	2,417	2,318	3,172	2,924	317
耗水	總耗水量		1,216	975	960	1,432	79
	儲水量之變化		0	0	0	0	0

(註) 1：華邦取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。
2： 2023 年加入合併財報子公司統計資料(新唐_臺灣廠區)。

▪ 水資源風險評估

華邦為了解水資源風險情形，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」納入臺灣水資源分布情況進行分析，了解所有臺灣營運據點皆處於水資源壓力低風險地區。

▪ 雨水及冷凝水-多元替代水源

雨水及冷凝水亦是可以利用的替代水資源，善加收集使用也能降低對環境水資源的衝擊。華邦雨水及冷凝水主要用於澆灌及次級用水使用，2023 年用量為 1.83 百萬公升。

3.2.1 水資源節約與再利用

水資源管理中長期目標是到 2030 年之前，每年全廠用水回收率達 80% 以上，2023 年用水回收量達 13.15 百萬立方公尺，全廠用水回收率約 82.2%、製程水回收率約 90.1%，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%)。

▪ 節水措施

華邦持續提高回收水再利用率，2023 年新推行 6 項節水措施，節水量增加約 39 萬立方公尺。2019 年至 2023 年累計節水量約達 4,000 百萬公升，約相當於 0.8 座寶山水庫有效容量。

▪ 導入 ISO 46001

華邦於 2023 年導入 ISO 46001，中科廠於 2024 年 1 月取得驗證，高雄廠預計於 2024 年下半年取得驗證。通過 ISO 46001 水資源效率管理系統，有效管理水資源供應的相關風險，測量並監控水資源的使用，改善整體績效表現，減少水資源消耗降低環境衝擊。

▪ 導入 ISO 14046

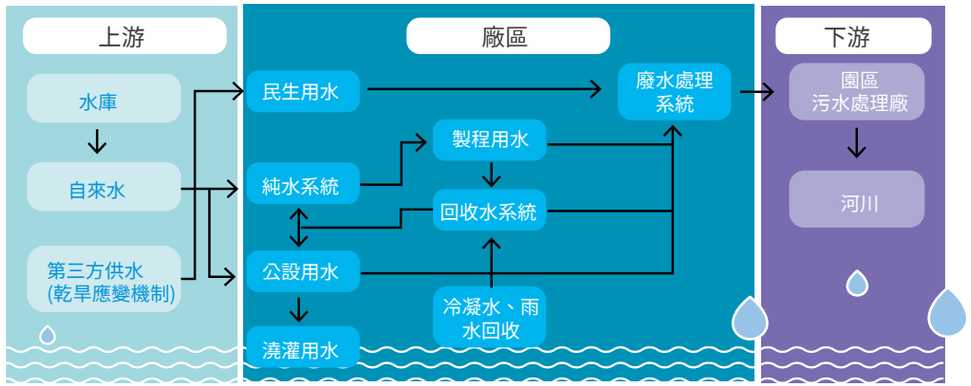
華邦於 2021 年通過 ISO 14046 水足跡查證，提升華邦水資源管理制度。

▪ 2023 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	機台 UPW 節水	製程機台參數調整用水減量	210.6
2	尾氣處理設備 SW 節水	尾氣處理設備參數調整用水減量	125.3
3	限水時期節水抗旱措施	冷卻水塔排放水量降低，廢水處理系統增加回收量	31.9
4	外氣空調箱水洗系統優化	水洗設備加裝擋水板降低飛濺損失	20.4
5	Gas Yard 蒸發器冷凝水回收優化改善	改善蒸發器氣冷式除冰系統，提升回收結冰冷凝水	1.9
6	消防系統環廠管路防漏優化	改善消防環廠管路破損降低漏水率	0.3

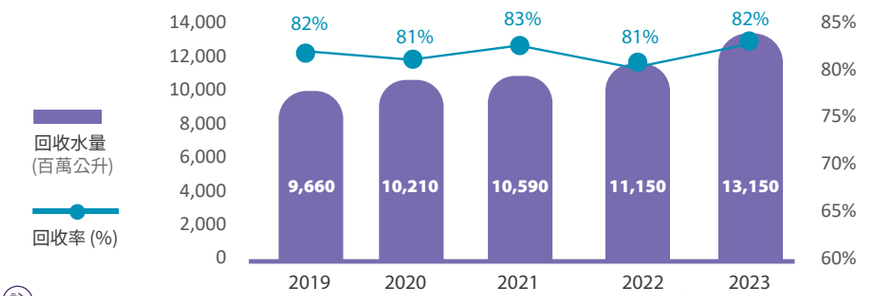
註 節水措施統計範圍為臺灣廠區。

廠區用水流程



註 公設用水包含：冷卻水塔循環水、中央/現址廢氣洗滌塔循環水 (Central / Local Scrubber)。

歷年水回收情況

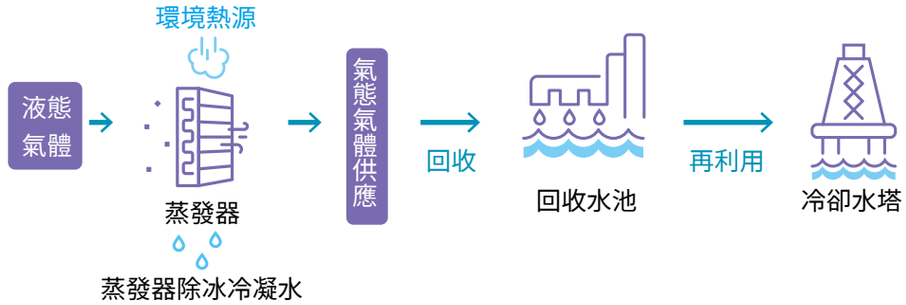


註 全廠用水回收率=(冷凝水回收+製程水回收+二次利用廢水回收)/(自來水+冷凝水回收+製程水回收+二次利用廢水回收-蒸發水量)。

3.2.2 節水亮點案例

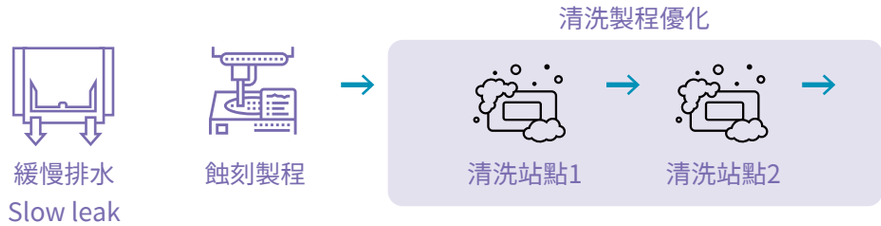
冷凝水回收優化

因應半導體製程技術演進，製造過程中消耗的水資源逐漸上升，對於水資源的合理管理成為迫切的課題。華邦致力透過各項措施，達到節水的效果。透過液態氣體經由蒸發器吸熱反應轉換為氣態的特性，增設蒸發器氣冷式除冰系統(氣動式風扇），有效回收結冰冷凝水循環至冷卻水塔再利用，每年可節省自來水用水量 1,900 噸，以極大程度地減少水資源的使用。



製程節水

華邦積極以「最適化」提升水資源使用效率，製程機台待機時，機台會有持續緩慢排水維持機台潔淨度，透過「機台參數設定優化」減少排水的流量，而在製造過程，發揮創新思維，降低清洗時間、調整清洗水流量，對於連續清洗站點，簡化清洗程序，減少整體清洗用水量，每年可節省自來水用水量 210,600 噸，降低水資源耗用同時減少廢水排放。



3.2.3 水污染防治

- 廢水處理設施

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。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。

- 排放水質檢測

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。2023 年 BOD、COD、SS 之檢測數據，均優於科學園區管理局水質納管標準。

華邦廠區產出廢水處理原則之 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」

↓

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
- 臺中園區排放於烏溪
- 高雄園區排放於土庫大排

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

- 排放水質情形

納管標準 / 監測值 (毫克 / 公升)		化學需氧量	懸浮固體	生化需氧量
中科廠	中科園區納管標準(mg/L)	500	300	300
	2023 上半年監測值	92.2	47.4	53.4
	2023 下半年監測值	19.2	11.8	7.8
高雄廠	高雄園區納管標準(mg/L)	450	250	250
	2023 上半年監測值	317	64	1.0
	2023 下半年監測值	365	32.4	1.0

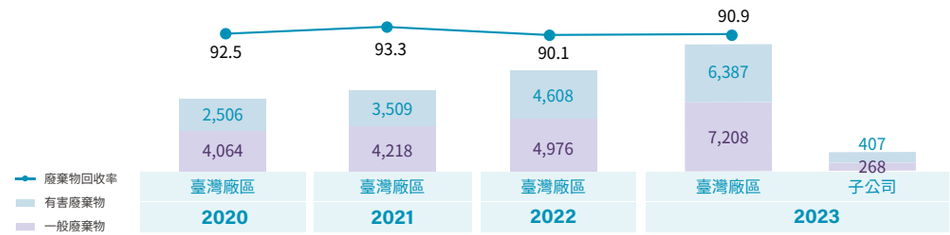
3.3 廢棄物管理

華邦為確保營運過程中產生的廢棄物能正確與安全地處理，制訂廢棄物管理程序，並執行定期與不定期查核。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。2023 年華邦廢棄物產量約 13,595 公噸，生產 12 吋晶圓每層光罩平均廢棄物產出量約 0.531 公斤；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。

▪ 廢棄物產生與處置轉移情形 (單位：公噸)

項目		2020 臺灣廠區	2021 臺灣廠區	2022 臺灣廠區	2023 臺灣廠區	2023 子公司
一般廢棄物	回收量	3,960	4,137	4,784	7,030	93
	焚化量	97	76	185	172	108
	掩埋量	0	0	0	0	67
	化學處理量	7	5	7	6	0
	產出量	4,064	4,218	4,976	7,208	268
	回收率	97%	98%	96%	98%	35%
有害廢棄物	回收量	2,119	3,074	3,849	5,331	387
	焚化量	384	432	756	1,054	19
	掩埋量	0	0	0	0	0
	固化量	3	3	3	2	1
	產出量	2,506	3,509	4,608	6,387	407
	回收率	85%	88%	84%	83%	95%
總回收率		92.5%	93.3%	90.1%	90.9%	71%

▪ 廢棄物管理中長期目標是到 2030 年之前，臺灣廠區每年廢棄物回收率達 90% 以上。2023 年廢棄物回收量為 12,361 公噸，廢棄物回收率達 90.9%



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。
4：2023 年加入合併財報子公司統計資料 (新唐_臺灣廠區)。

3.4 空氣污染防制

▪ 源頭減量、高效處理

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法規所規定之排放標準。

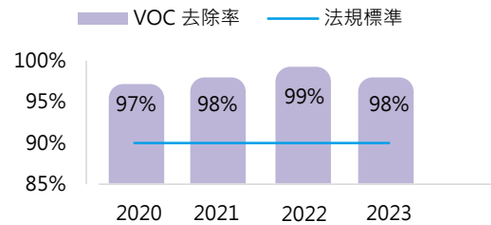
▪ 妥善處理、優於法規

華邦針對特定有害性、易燃性及含氟溫室氣體 (FCs) 等製程廢氣，在設備端設置現址式尾氣處理設備 (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，2023 年揮發性有機廢氣平均去除率達 98%，優於法規相關規定。

▪ 即時監控、穩定運轉

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。若偏移超出內控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，符合臺灣「半導體製造業空氣污染物管制及排放標準」及「固定污染源空氣污染物排放標準」之相關規定。

▪ 揮發性有機物削減率



▪ 空氣污染物排放情形(單位：公噸)

項目	2020	2021	2022	2023
氮氧化物 NOx	12.06	10.89	12.18	13.65
硫氧化物 SOx	0.45	0.42	0.47	0.54
揮發性有機氣體 VOCs	4.8	4.22	4.26	4.3

註 氣體排放量採用當地法規申報數值。

3.5 環境永續投資

▪ 環境保護投資

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。華邦每年編列環保經費用於投資與維護環境相關的軟硬體設備，項目包含改善及提升空氣污染防制、水污染防治及廢棄物處理等面向，2023 年共計投入 NT$9.42 億元執行環境保護相關措施，佔年度營收約 2.51%，持續減少對環境的影響。

▪ 環境投入金額(單位：NT$仟元)

費用類型	支出項目	2020	2021	2022	2023
新設防制/治設備	空氣污染防制設備	95,355	3,500	388,432	315,616
	水污染防治設備	2,900	23,600	440,803	58,108
防制/治設備運轉與維護	空氣污染防制設備	93,889	98,582	129,979	127,846
	水污染防治設備	113,214	162,020	259,322	284,495
廢棄物處理費用	一般事業廢棄物	34,558	33,839	40,390	72,953
	有害事業廢棄物	32,833	56,697	75,029	82,793
總計		372,749	378,238	1,333,955	941,811
營收(個體)		39,649,875	57,532,802	51,139,171	37,561,043
占營收比例(總支出 / 營收)		0.94%	0.66%	2.61%	2.51%

▪ 環保投資經濟效益

環保投資所帶來的經濟效益亦不可小覷，在 2023 年投資於環境保護的經濟效益約達 NT$4.39 億元。



▪ 環境投入之經濟效益(單位：NT$仟元)

費用類型	項目	2020	2021	2022	2023
收入	廢棄物回收	8,100	6,008	6,324	5,786
節約	節電措施	170,500	189,780	329,639	419,553
	節水措施	7,512	10,594	9,180	13,243
經濟價值創造總計		186,112	206,382	345,143	438,581



永續實踐

永續供應鏈

94 | 4.1 永續供應鏈管理架構與制度
96 | 4.2 永續供應鏈風險管理
98 | 4.3 永續供應鏈影響力
106 | 4.4 衝突礦產

從價值鏈的層面思考企業永續，永續因子必須從內部後勤(Inbound logistics)、生產製造(Manufacturing) 至出貨後勤 (Outbound logistics) 同步置入相關的工作設計與訓練中，方能有效推動供應鏈的永續管理。2023 年，華邦以雙軸轉型 (含數位化與低碳化) 為主要執行策略，輔以生態系 (Eco-system) 的角度進行工作設計，落實供應鏈管理的永續工作推動。這包括從源頭的供應商管理、內部同仁的永續訓練、採購工作執行，到內部綠色運籌系統建置，一直到外包商緊密的合作。面對極具挑戰的經營環境，華邦相信唯有時刻保持新創的管理思維，快速調整與因應，才能與供應商演化出適時適性的經營能力，共同達成供應鏈永續之目標。

2023 年績效亮點

超過 16,965 小時
- 供應鏈生態系 累計共學時數

完成度 100%
- 主要封裝產品種類 (BGA, SOP, SON, WLCSP, RDL) 的產品碳足跡盤查

63,000 tCO_2e
- 供應鏈累計減碳量

供應鏈低碳化
- 集結 13 家供應商，取得經濟部產業發展署疫後以大帶小供應鏈低碳化 (1+13) 全額 NT$3,000 萬元補助

涵蓋率 100%
- 第一階 (Tier-One) 關鍵供應商實施永續 (ESG) 自我評鑑調查比例

4.1 永續供應鏈管理架構與制度

4.1.1 永續供應鏈管理策略與政策

華邦於永續發展委員會 (ESG 委員會) 下設置永續供應鏈小組，負責研擬供應商永續管理策略並執行相關永續工作事宜。因應極端氣候變遷與全球經貿、地緣政治風險等現象，華邦以永續採購策略、永續風險評鑑、供應鏈管理數位化等三大構面彙整既有的供應商管理政策，包括責任商業聯盟 (RBA)、無有害物質政策(Hazardous Substance Free, HSF)、傳統供應商管理內涵 (品質、價格、交期及製程技術能力)、安全認證優質企業 (Authorized Economic Operator, AEO)，統整為華邦永續供應鏈管理架構，並細緻化出相應的策略與各項管理政策、措施。



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 。

華邦永續供應鏈管理政策與制度

永續供應鏈管理三大策略	管理政策/措施/活動
實踐責任採購	▪ 新供應商評選 ▪ 華邦電子供應商行為準則簽署 (Winbond Supplier Code of Conduct Commitment Letter) ▪ 廉潔承諾書宣導與簽署 ▪ 不使用禁用物質 (HSF) ▪ 不使用衝突礦產 (Non-Conflict Minerals) ▪ 定期供應商評比
持續強化整體供應鏈之韌性	▪ 安全認證優質企業 (AEO) ▪ 供應鏈永續風險盡職調查 ▪ 供應商實地稽核、輔導、改善與精進 ▪ 供應商 ESG 共學坊 ▪ 各類供應商訓練、議和與溝通活動
持續推動降低整體供應鏈之碳排放	▪ 永續採購工作(含在地採購、循環採購、綠色採購) ▪ 第一階供應商實施能資源用量調查 ▪ 外包商 (封裝與測試) 碳排放管理 ▪ 綠色運籌系統建置 ▪ 政府專案-華邦電子以大帶小低碳化合作

4.1.2 供應商組成與型態

華邦為全球關鍵的記憶體廠商之一，在產業鏈的組成上，承接上游 IC/IP 設計之需求，進入華邦進行 12 吋晶圓的生產製造，接續外包至後段封裝與測試廠，始得完成記憶體的製造。2023 年，華邦重要營運據點以臺灣為首，其餘接續分布於中國大陸、日本、韓國與以色列。2023 年，與華邦交易之供應商共計 1,027 家，依照採購類別與應用之處區分，主要包括原物料、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)。為滿足世界各地的供貨需求，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。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。除此之外，華邦也針對與產品組成直接相關的供應商執行年度供應鏈永續風險評鑑，以求供應鏈營運穩定與風險最小化。



永續供應鏈管理架構



- 供應商例行性作業(收發貨、付款進出口)
- 供應商ESG互動網
- 封裝暨測試產品碳足跡資料交換模組
- 綠色產品運籌管理模組

4.1.3 供應商管理流程與機制

2023 年永續關鍵供應商管理成果

- Winbond Supplier Code Of Conduct Commitment Letter 簽署率 **100%**
- 不使用禁用物質與衝突礦產聲明書簽署率 **100%**
- 新溯源之供應商於經濟、環境、社會標準符合率 **100%**

供應商管理流程



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、在成為合格供應商之前，必須簽署並遵循華邦電子供應商行為準則，使得成為正式可交易之供應商。接續，我們定期針對合格供應商執行定期評比，並依據評比結果執行重點抽樣稽核，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，對內，對供應商所供應之物料與技術品質嚴格把關；對外，藉由定期的供應商評比、實地稽核、缺失提出與改進，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。

合格供應商定期評比

華邦每年定期針對合格供應商定期進行供應商評比，其中，因應華邦產品生產製造的分工特性，評比對象又再區分為供應商與外包商 (封裝、測試)。其評比內容綜合而言，包括品質 (產品/技術)、交期、服務及價格等面向，並依據其評定結果，供應商與外包商的管理機制各自區分為二，在供應商上，管理機制區分為A、B、C (優良、良好、待審查) 等三個等級；在封測外包商上，則分為優等、甲等、乙等、丙等等四個等級，並以此做為不同管理與精進方式之依據。隨著重點技術合作之封裝與測試商逐步具備華邦所要求之節電封測技術，為正向鼓勵封測供應商積極實施有助於永續發展事宜之工作，2023年，正式納入永續表現於定期評比中。其永續評比項目包括華邦永續活動的參與、綠能目標的研擬、節能減碳目標的研擬，並同時納入重大環保或工安事故為扣分考量，以求評比之公允。2023年，在日常積極的宣導與溝通下，華邦所有合格供應商之定期評比均為A級，並且無重大與產品或技術相關之品質缺失出現。未來，納入永續表現之評比方式，將以封測供應商為首，逐步推廣並落實至其他類型之供應商，此舉不僅有助於鼓勵各類供應商將永續表現視為其競爭力的一環，長期而言，更有助於整體供應鏈的轉型與永續發展。

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」。2023 年，新增 9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

年份	新供應商家數	通過評選百分比
2019	11	100%
2020	4	100%
2021	3	100%
2022	5	100%
2023	9	100%
合計	32	100%

▪ 供應商／外包商評比管理機制

廠商類型	評比與管理機制			
供應商評比	A 級(≥ 85)	B 級(70 ≤分數 <85)		C 級 (<70)
	持續合作	回覆改善措施，若連兩次評比B級則降為C級		減量或停用
外包商評比	優等(≥90)	甲等 (80 ≤分數 <90)	乙等 (75 ≤分數 <80)	丙等(<75)
	建議加量	持續觀察	建議減量	停止合作

▪ 外包商永續評分項目

外包商永續評分項
華邦永續活動參與程度 **40%**
節能減碳成果 **30%**
綠色能源規劃與管理 **30%**
負分項 當年度發生重大工安事故、環保裁罰、勞資爭議等訴訟，以扣分計(1案扣1分)

合格供應商稽核與改善

展望未來，因應數位轉型與資訊匯流的加速，將加入資訊安全為供應商的稽核項目之一，強化在數位時代下的供應鏈韌性。為有效管控所有合格供應商之營運，每年度由華邦供應商稽核團隊針對所有合格供應商，進行年度重點抽樣稽核。在書面稽核上，其稽核內容包括「品質管理」與「綠色審查」等各式證書的有效持有。實地訪查與稽核的重點則以 RBA7.1.2 稽核手冊項目為核心，執行「社會責任審查」。2023 年，總共稽核家數為 31 家，包括 19 家原物料商、12 家封測外包商。首先在上述三大面向上，稽核結果皆符合華邦之要求，未有合格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。然華邦為求與供應商在產品/技術服務、管理營運等面向上攜手永續前行，2023 年，在總計 31 場的稽核工作中，在製程控制、環境安全衛生管理、供應商管理、品質管理、管理系統上，共彙整出 151 項建議改善工作項，在華邦電子稽核團隊的積極溝通下，讓供應商從日常的營運中即提前識別出潛在風險，落實稽核工作應達成的積極性預防，有效提升供應商的永續能耐。

▪ 合格供應商於經濟、環境與社會定期查核結果

面向與標準	查核項目	符合率
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%

▪ 合格供應商於經濟、環境與社會面向可改進項目與華邦之因應

	可改進項目	華邦因應
環境與安全衛生	▪ 庫房區域儲存限高未標示清楚 ▪ 機台緊急按鈕缺少誤觸防護措施	▪ 全面檢視並要求改善儲存區域標示 ▪ 全面檢視並要求改善機台防護措施
勞工與道德	▪ 未落實匿名申訴回饋機制	▪ 要求落實申訴的回饋機制
產品與技術品質	▪ 未明確記錄機台保養量測數據 ▪ 相關清洗作業紀錄不確實	▪ 修訂機台保養記錄表單 ▪ 要求清楚定義清洗頻率
管理系統	▪ 供應商稽核計畫未確實執行 ▪ 物料儲存標示不完整	▪ 要求供應商稽核計畫做定期檢視及修正 ▪ 要求落實物料儲存標示

4.2 永續供應鏈風險管理

2023 年永續關鍵供應商管理成果

- 全體供應商承諾遵守華邦道德廉潔政策簽署率 100%
- 第一階關鍵供應商實施永續風險評鑑比例 100%

供應商風險管理流程



供應鏈的組成，係由華邦的購買行為將不同類型的供應商、集結位於不同生產基地的企業，並將其產品或服務供應至此。有鑑於此，在供應鏈的風險管理上，第一，華邦電子以 ISO 31000 風險管理的系統性思維進行監控與衝擊評估。其次，鑑別風險的種類與來源，區分為內部風險 (Internal Risk)、成員夥伴間的風險 (Intra-partnership Risk) 與外部風險 (External Risk)。第二，因應風險來源與種類的差異，建置相應的管理方式。第三，因應每一次的管理事件進行檢討，並根據事件內的缺失進行改善，以利降低未來風險對於供應鏈管理的衝擊。以下詳述各類風險的內容與相應的管理制度。

4.2.1 供應鏈風險管理機制

因應各類風險的衝擊程度與發生階段不同，華邦設計不同的管理制度進行管控，確保整體供應鏈的營運穩定無虞。

風險種類鑑別	物料風險 (Material Risk)	成員夥伴間的風險 (Intra-partnership Risk)	外部風險 (External Risk)
風險內容之定義	與直接生產製造相關的材料風險。	供應鏈夥伴關係風險，指的是成員間因比較利益所產生的誠信風險。	外部風險，區分為氣候變遷與自然災害風險、非自然- (政治與經濟風險、社會性風險等三類)。
管理制度/措施	▪ 華邦以責任商業聯盟(RBA)對於非衝突礦產的要求為管理核心，每年定期以RMI之衝突金屬調查範本(Conflict Minerals Reporting Template，CMRT) 針對關鍵供應商做盡職調查，並於每年發行衝突礦產盡職調查報告。 ▪ 堅守產品品質，華邦建立供應商製程變更通知 (Process/Product Change Notice, PCN) 管理原則，在原物料/外包供應商之原物料、製程或包裝材料變更時即啟動該管理機制。	▪ 要求新進的合格供應商簽署Winbond Supplier Code of Conduct Commitment Letter。 ▪ 每半年執行全體供應商道德廉潔政策宣導。 ▪ 於訂單內聲明華邦的資安管理政策，要求合格交易之供應商應嚴格遵守，並規範兩造雙方於資安風險發生時的應對與賠償責任。	▪ 在自然災害上如地震，華邦以Emergency Response System 即時反映世界各地的震度，以利採購同仁掌握供應商受地震影響之情形。 ▪ 在氣候變遷影響之掌控，華邦針對各種升溫情境，分析逾 1,400 家國內供應商在營運據點上的災害潛勢 (詳見 2023 TCFD 報告書)。 ▪ 在政治經濟風險(如俄烏、以色列戰爭) 與社會性風險(如供應商工廠工安事故、罷工)等可能造成供應中斷之衝擊，華邦會自上述情事發生起，即成立緊急應變小組，負責災情查報、彙整、通報、分析與研判。 ▪ 華邦嚴格遵守財政部關務署「安全優質企業」(AEO) 相關法規，並要求承攬商應共同遵守並致力於完善貿易安全管理。

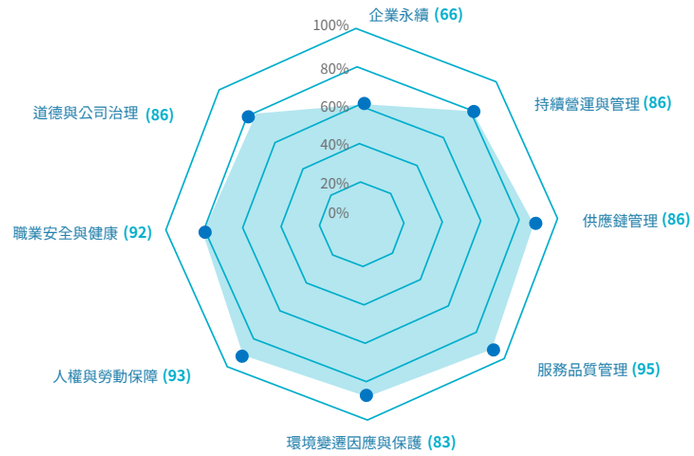
4.2.2 供應鏈永續風險評鑑

華邦以 RBA7.0 與 ISO 20400: 2017 永續採購為核心，建立供應商 ESG 永續風險評鑑內容，2023 年，華邦針對第一階關鍵供應商，包括原物料、封裝與測試、關鍵備品 (如石英、光罩、PAD) 且採購金額重大、與生產製造直接相關之廠商發放調查，回收率>90%。首先，在本次受調查之供應商中，其 ESG 整體平均分數為 84.2 分，高分群落於國際原物料商、後段封測外包商。其次，以各子評估項目觀察第一階關鍵供應商的實施項目，普遍供應商於服務品質管理、職業安全衛生、人權與勞動保障等項表現良好，平均分數界於 92~95 分。然就供應鏈整體韌性強化而言，本次調查供應商仍需加強在企業永續正式化之實施(如正式組織、管理制度等)，環境變遷因應與保護的執行皆有待強化。未來，為能有效持續掌控供應鏈整體的風險衝擊與永續化程度，針對上述供應鏈強化韌性之處，華邦將採取三大措施。第一，透過永續供應鏈升級論壇，定期給與供應商正確的管理思維，藉由強化治理結構之知識，進而提升供應商在環境面與社會面的改善能力。第二，引進我國政府產官學研的資源，導入供應商所需要的改善資源，進而降低財務負擔。第三，以華邦供應商 ESG 互動網為平台，主動提供各式企業永續與訓練資訊。

展望未來，為逐步提高對於風險掌握的主動程度，華邦預計將調查發放對象擴大至整體供應商，擴大掌控風險之範疇，並輔以將 ESG 評估項目加入既有的供應商定期評比與實地稽核，盡華邦最大之力，與供應商共議改善方式，為提升整體供應鏈的韌性共同努力。

第一階關鍵供應商 ESG 平均分數

平均分數 **84.2**



供應商 ESG 自評內容

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，鼓勵並盡可能協助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 ▪ 空氣污染防制 ▪ 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 ▪ 健康管理系統 ▪ 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

註 1. 關鍵供應商定義，在此指: 與生產製造直接相關、單一供應來源、關鍵且影響生產之備品 (光罩、PAD、石英、出貨用之包裝)。
2. 當地供應商定義：以臺灣供應商為主。

供應商永續風險評鑑結果及未來管理推動事項

供應商永續風險改善主策略

永續學習 論壇訓練

導入產官學 資源補助專案

永續學習 資源數位且即時化

環境面
- 持續推動再生能源為主要投入之電力
- 溝通並執行產品碳足跡之盤查
- 推動生物多樣性並制訂相關的管理政策與制度，鼓勵供應商公開宣示其政策內容
- 運用責任採購的影響力，將生物多樣性的管理落實於企業內部的採購活動
- 致力於改善會影響環境生態的生產、製造、製程，並加強各類工程的循環技術

社會面
- 推廣人權風險盡職調查
- 鼓勵供應商可視流行病學趨勢，協助並安排適合的預防治療給廠內員工 (如流感疫苗、新冠疫苗注射等)
- 要求供應商應依公司員工總人數設計所需設施之量額
- 要求供應商確切依據法規要求來完善其與機械相關之許可證、執照和測試報告
- 要求供應商確實建置機器風險評估與安全防護計畫，確保其員工能安全地操作機械

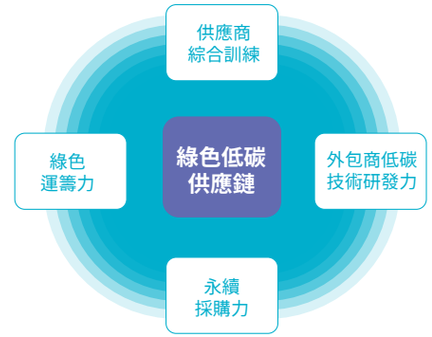
治理面
- 鼓勵供應商應定期維護與管理其產品/服務之智慧財產權或專利數量
- 鼓勵供應商定期提供最新訓練課程來強化公司最高階層的治理職能
- 提供國內外最新治理規範，以市場機構投資之角度引導供應商落實盡職治理
- 鼓勵供應商以國際準則 (如GRI、SASB、IFRS) 為思考基礎進行永續工作的推動

4.3 永續供應鏈影響力

4.3.1綠色與低碳供應鏈

華邦於 2022 年起成立 Co-Sustainability 專案，將華邦對於減碳工作之目標與重點，藉由活動辦理與永續供應鏈能資源用量調查宣達至供應鏈。2023 年，華邦進一步將執行供應鏈低碳化工作區分，第一，推動供應鏈低碳化轉型之工作，以利在 2030 年前達成整體供應鏈降低 10% 碳排放之目標，內含供應商綜合訓練、調查、產官學資源引進。第二，提高永續採購力 (含在地採購、循環採購與綠色採購)；第三，加強外包商低碳工作管理，第四，積極建置內部綠色運籌系統。





2023 年永續供應鏈影響力管理成果

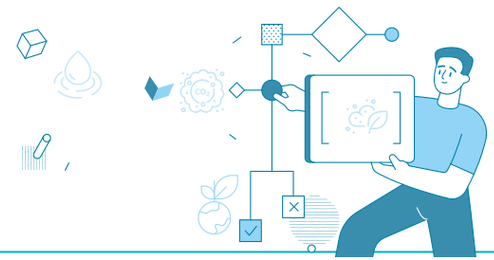
- 第一階主要供應商(註)永續供應鏈能資源用量調查回收比例 > **90%**
- 主要封裝種類產品碳足跡盤查完成比例 **100%**
- 第一家半導體廠商取得經濟部產業發展署以大帶小低碳化全額補助**NT$3,000 萬元**

註 第一階主要供應商係指於2023年度供應至華邦，且與產品組成直接、間接相關的產品、技術或服務之供應商

供應商低碳管理流程

1 識別矛盾 建立互惠心態
2 減碳宣告 確立永續目標
3 蒐集並提升 資料透明度
4 辦理訓練 公開討論
5 引進產官學資源 偕同減碳

供應鏈低碳推動工作

管理流程	工作項目	工作內容
識別矛盾 建立互惠心態	▪ 供應商 ESG 共學坊 ▪ 內部同仁 ESG 教育訓練	▪ 以供應商 ESG 共學坊為平台，2022 年起邀請在減碳工作耕耘多年，績效亮眼之關鍵供應商進行對減碳工作的意見交流。 ▪ 2023 年，擴大內部同仁 ESG 教育訓練的辦理範疇，強化內部同仁對於供應商減碳工作的同理心，以鼓勵、協助、互惠取代要求，降低各類供應商對於減碳工作之抗拒，以利後續範疇三資訊之揭露，逐步提升供應鏈碳資訊之透明度。
減碳宣告 確立永續目標	▪ 永續供應鏈升級論壇	▪ 於公開場合宣告供應鏈 2030 年減碳目標為 10%，2050 年邁向淨零碳排 (Net-Zero)。
蒐集並提升 供應鏈碳排資料 透明度	▪ 永續供應鏈能資源用量調查 ▪ 外包產品碳足跡盤查與計算 	▪ 2023 年，針對第一階主要供應商，進行用電、用水、廢棄物、溫室氣體、國際氣候治理績效、各類能源用量、產品碳足跡狀況進行調查。(註1) ▪ 調查家數：152 家 (採購金額比例 80~90%) ▪ 2030 年供應鏈減碳目標：10% ▪ 單一年度節電量：0.39 億 kWh ▪ 單一年度節水量：282.8 萬 公噸 ▪ 單一年度節廢量：7.75 萬 公噸 ▪ 取得 ISO 14064-1:2018 證書家數：35 家 ▪ 進行溫室氣體減量的家數：91 家 ▪ 取得 ISO 14067:2018 證書家數：14 家 ▪ 取得 ISO 50001 證書家數：19 家 ▪ 已加入 CDP 調查之家數：58 家 ▪ 取得產品碳足跡之封裝種類：BGA, SOP, SON, WLCSP, RDL (註2) 
辦理訓練 公開討論	▪ 永續供應鏈升級論壇 ▪ 先進封裝技術論壇	▪ 2023 年起，華邦辦理 3 場永續供應鏈升級論壇，藉由論壇辦理與供應商共同精進永續相關知識。 ▪ 兩類論壇皆以國際標準、標竿管理與揭露為辦理之元素，邀集專業講師進行專業授課，再邀集表現績優之供應商，就其管理經驗與產業心法做分享，最後共同提問與討論。藉此公開場合，共同凝聚華邦同仁與供應商對永續學習的向心力。
引進產官學資源 偕同減碳	▪ 華邦電子以大帶小 ▪ 資策會與大專院校團隊減碳輔導	▪ 由華邦擔任主導廠商，並自建 ESG 永續供應鏈團隊邀集原物料、封裝與測試、機器設備、廠務工程等共計 13 家供應商，向經濟部產業發展署申請「以大帶小製造業低碳化及智慧化升級轉型補助計畫」，成功取得全額NT$3,000 萬元補助。 ▪ 導入資策會與大專院校團隊 (包括明志科大、南臺科大、成大永續發展中心) 減碳輔導資源予第一階供應商。

註 1.節電量為 2022 年相較於基準年 (2021年) 之範疇二排放量回推用電量之差值，且上述兩年之排放量經查驗機構查驗；節水量、節廢量係由供應商秉持誠信原則提供之管理資料。
2.球格陣列封裝 (Ball-grid arrays, BGA)、尺寸晶片封裝 (Small Outline Package, SOP)、小外形無引線封裝 (Small Outline No-lead Package, SON)、晶圓級晶片尺寸封裝 (Wafer Level Chip Scale Package, WLCSP)、晶圓線路重布 (Redistribution Layer, RDL)

經濟部產業發展署

以大帶小製造業低碳化及智慧化升級轉型補助計畫

華邦永續供應鏈之低碳化轉型合作專案

2023 年，華邦偕同力成科技、超豐電子、群雅電子、菱生精密、華東科技、台灣杜邦、臺灣力森諾科、臺灣圓益石英、聯亞科技、信銘工業、愛德華先進科技、和淞科技、兆聯實業等 13 家業者，在該專案合作期間，共投資超過 NT$2 億元，共同執行「工廠製程氣體排放量減量」、「工廠精實節電與節水措施」、「推動供應鏈溫室氣體盤查與熱點分析」等三大工作計畫。在為期兩年的以大帶小低碳化工作內，逐步提升其減碳量，預計至 2025 年結案，可降低 5,866 公噸二氧化碳當量，相當於 14 座大安森林公園一整年的碳吸存量。該成果不僅對於推動半導體產業供應鏈低碳轉型具示範作用，其專案內綜合質化與量化的操作方式多元具單點擴散效益，也是第一家通過 NT$3,000 萬元全額補助的半導體廠商。故由經濟部產業發展署邀請至「2023 永續供應鏈轉型與創新應用論壇」，以半導體產業代表之姿，分享大廠在永續經營及低碳轉型的經驗與成果。









華邦永續供應鏈之低碳化轉型合作專案內容



管理與思想價值面現場工作需具節能思維

7S 現場工作管理模式 5S+Safety+Energy Saving

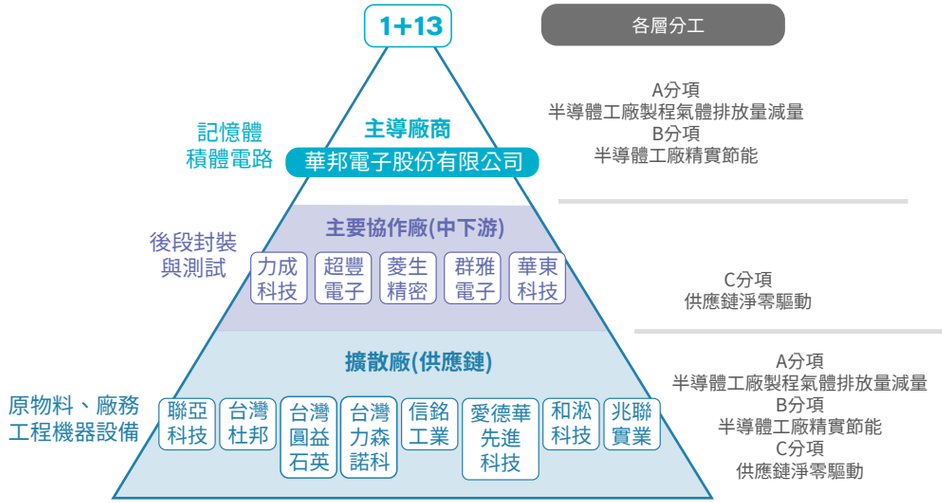


產業面
集思廣益減碳措施

經濟面
鼓勵國產設備採購

集結半導體低碳化產業團隊

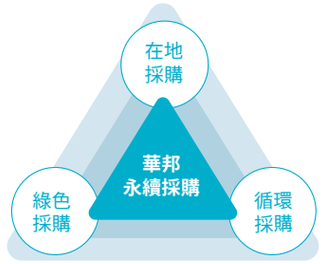
多元化減碳工作項



- A1.製程氣體排放量減量
- B1.節能型真空幫浦系統建置
- B2.氨氮節水措施
- C1.運輸趟次減量
- C2-1.溫室氣體盤查與驗證
- C2-2.產品碳足跡盤查與驗證
- C2-3.ISO 50001能源管理系統
- C3.生產製程設備汰舊換新

永續採購力

2023 年起，華邦重新賦予採購工作積極性的永續意義，並規劃相應的永續採購 (Sustainable Procurement) 工作，包括能有效降低因國際運輸距離所生之溫室氣體排放量的在地採購 (Local Procurement)、創造物質循環再製與再用的循環採購 (Circular Procurement) 、鼓勵我國業者提供綠色產品/服務的綠色採購 (Green Procurement)，綜整為華邦的永續採購推動工作。未來，將接續於綠色採購中著墨，藉由採購工作所能創造的經濟價值之力，與供應商攜手落實華邦的永續發展願景。

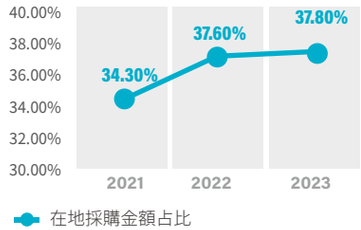


SP= LP X CP X GP

在地採購

為求華邦中科廠、高雄廠 12 吋晶圓製造的持續性，與晶圓製造息息相關的原物料，包括化學品、氣體、靶材、晶圓皆為華邦推動在地採購的主要重點。2023 年，對外，適逢氣候變遷、通膨調控與俄烏、以色列戰爭等衝擊；對內，因應華邦綠色產品與製程改善等需求，華邦積極調度各類原物料廠商之採購配比，原物料在地採購金額占比由 2022 年的 37.6% 上升至 37.8%，年增 0.2%。展望未來，華邦將繼續溯源各類原物料在地化發展的可能，力求碳排與供應鏈風險最小化，管理成本最適化。

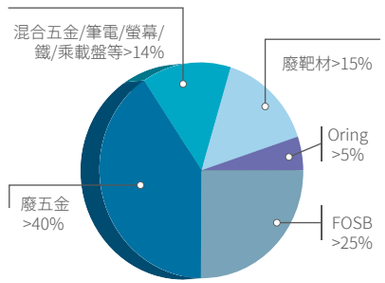
2023年原物料在地採購金額占比



循環採購

根據歐盟對於循環採購之解釋，華邦運用循環經濟所強調的封閉資源循環(Closing the Loop)以最大化資源利用效率的概念，鑑別中科廠與高雄廠營運過程中能產生循環性經濟效益之產品或服務。充份運用採購之議價力、議價權與相關供應商洽談。2023 年，華邦藉由各廢品的回收與出售，包括廢靶材、Oring、FOSB、廢五金、混合五金/筆電/螢幕/鐵/乘載盤等，創造出超過NT$230 萬元的廢品出售績效。展望未來，華邦將繼續在採購過程中，尋覓可維修、再利用或利於回收再循環的產品，透過循環型採購對於資源利用效率的重視，促進永續發展目標的達成。

2023年循環採購績效



內部綠色運籌力

近年來，國際型客戶對於碳中和產品之要求方興未艾，2023 年，華邦積極呼應客戶之需求，在企業價值鏈的思考基礎上，於內部後勤系統置入低碳投產之規劃。包括在生產製造的投入階段，即不斷精進投產預測之能力，以求原物料的用量最佳化，藉此避免不必要之浪費。

在 DRAM 與 NOR Flash 成品製造完成之階段，藉由改善運輸管理方式來降低溫室氣體的排放量，2023 年運務與運輸趟次節省碳排 110.9 公噸二氧化碳當量；在包裝材料上，要求包材供應商在產品包裝強度不變的基礎上，盡可能使用再生材料。2023 年，在包裝紙箱上的廢紙漿比例超過 70%，塑膠棧板 100% 為再生材料。



外包商低碳技術研發力





在外包商低碳合作與技術發展上，2023 年，華邦引進政府以大帶小補助與資策會的減碳輔導資源，鼓勵外包商淘汰高能耗或效率不佳的機器設備，並鼓勵其從溫室氣體盤查與導入 ISO 50001 能源管理系統的方式，找出碳排放熱點與鑑別重大能源使用；從產品碳足跡盤查中，從源頭重新思考製程的改善方式。總結而言，2023 年的外包商低碳技術研發力有三，第一，關注在每段封測流程內能、資源的投入情況，並即時與外包商溝通積極減量的可能性；第二，評估綠色材料的開發，優先選用符合環境與法規標準的原材料；與外包商在低碳製程上集思廣益；第三，藉由源頭材料投入的最佳化，減少外包階段的廢棄物產出量，有效降低華邦整體供應鏈的排廢量 。

4.3.2 供應鏈共好與共榮

2023 年永續供應鏈生態系共學成果

- 供應商ESG共學坊累計共學時數 **9,438** 小時
- 大型論壇內外共學時數超過 **5,000** 小時，滿意度 **4.55**
- 同仁ESG教育訓練，累計總訓練時數超過 **1,800** 小時

供應鏈永續化議合管理流程



為有效推動供應鏈管理往永續路途邁進，華邦在既有的供應商議合工作上，以技術與品質為本，各項新創思考與管理模式為輔來推動各項活動。除了原本的供應商/承攬商定期環安衛訓練與外包商大會之外，另新增供應商 ESG 共學坊、內部同仁 ESG 教育訓練、永續供應鏈升級+論壇、先進封裝技術論壇等工作。2023 年，華邦在供應商/承攬商定期環安衛訓練總時數達 5,977 小時，在供應商 ESG 共學坊累計共學時數達 9,438 小時；在同仁 ESG 教育訓練上則超過 1,800 小時；兩類論壇合計辦理 5 場次，總時數超過 5,000 小時。展望未來，華邦會持續媒合合適的訓練資源予以各類供應商，偕供應商之力落實企業永續。

供應商/承攬商定期環安衛訓練

為有效維護華邦的職場安全，並提升供應商在工作時對於職業安全之認知。華邦每年度均針對入廠工作、駐廠服務之供應商員工實施相關訓練，在職場平等上，在防疫宣導上。其中，由於半導體工作環境特殊，故在職業安全衛生的訓練上，華邦每年均針對入廠供應商員工實施足額的危害告知與特殊作業教育訓練。2023 年，包括竹北大樓、中科廠、高雄廠總訓練時數計 5,977 小時。

供應商/承攬商定期環安衛訓練

主題	內容	訓練人數	訓練課程總時數(人*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	13	中科廠
		22	11	高雄廠
		10	5	竹北大樓
防疫宣導	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	26	中科廠
		22	22	高雄廠
		10	10	竹北大樓
職業安全衛生	針對入廠協做、駐廠之供應商/承攬商之員工，實施危害告知與特殊作業教育訓練。	1,705	2,264.5	中科廠
		2,436	3,156	高雄廠
		318	556.5	竹北大樓

深度交流-供應商 ESG 共學坊

2023 年起，華邦藉由共學坊的深度交流與學習，將共學範疇擴大至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，共累計 24 家， 參與人次 286 人，總時數 9,438 小時的共學。會中除持續掌握半導體產業 ESG 發展趨勢與最新動態外，也藉由各標竿供應商的無私分享，華邦得以習得多元化的 ESG 作法，並進一步獲取相關 ESG 新知 (如低暖化氣體置換、人權盡職作法)，於內，該共學坊提供予內部各單位同仁在永續工作執行上相關的最新產業資訊，回饋至華邦內部供應鏈永續工作的規劃與執行。於外，共學坊亦逐漸成為供應鏈成員揭露其永續信念與工作執行的平台。






內部同仁 ESG 教育訓練

華邦自 2022 年起首先針對資材同仁實施「ESG 知能提升教育訓練」。2023 年起，供應鏈管理相關參與同仁 (如資材處、外包工程處等) 亦列入 ESG 教育訓練對象。訓練內容包括永續文化素養、最新氣候變遷時事、ESG 基本概念、碳議題、綠色能源發展等課程，總計實施訓練時數達 28 小時/人，總時數達 1,870 小時。未來，在永續工作教育訓練內，預計加入必修與選修之課程規劃概念，並引進學術資源，幫助同仁在既有工作上的新創，在永續路途上繼續前行。

課程種類	舉辦次數
供應商實地訓練	3
ESG 基本理解與概論	3
綜合政令與法規研析	1
企業碳議題	2
綠色能源概論	2
永續研討	1



▪ 供應商實地參訪



▪ 每月ESG教育訓練

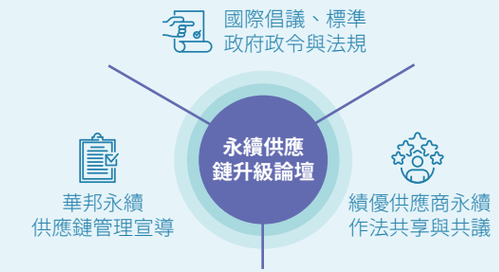


大型外部訓練-永續供應鏈升級+論壇/先進封裝技術論壇

永續供應鏈升級+論壇

「永續供應鏈升級+」論壇之辦理目的，旨在以專業課程與開放式的共論型態，提高供應商對於習得永續專業知能與執行動機。該論壇亦鼓勵供應商轉知給企業內部不同單位同仁與會，發揮學習的槓桿效用與資訊擴散的單點外溢效果，促使永續 DNA 逐漸成為各供應商思考營運的日常因素之一。2023 年，華邦總計辦理 3 場次之論壇，議題包括熱門的碳議題、水資源管理、供應鏈韌性、人權盡職管理等，邀請之供應商類別包括原物料、後段封測外包商、機器設備、廠務工程、維修與零配件、廢棄物等，會中除專業課程外，亦為華邦與供應商溝通重要管理政策的場域，總計學習時數超過 5,000 小時。

▪ 永續供應鏈升級論壇之架構









先進封裝技術論壇

創新，亦是供應鏈永續的關鍵成功因素之一。提升外包商的研發能力等同於提升華邦產品的競爭力。「先進封裝技術」論壇之辦理目的，旨在透過雙向溝通的方式，讓華邦內部各單位與後段封裝與測試的交流能直接匯集，激發更符合未來生活效益的產品研究與發展。2023 年，「先進封裝技術論壇」分別辦理先進封裝製程介紹、Flash 燒錄應用與外觀檢測解決方案，參與對象包括華邦與封測廠各單位工程師，總計學習時數超過 400 小時。



生態系成員回饋

為求與供應商於永續路途堅定邁步前行，2023 年，華邦在供應鏈的永續經營上從生態系[註] (Ecosystem) 的角度多方擴展。在環境面上，合作以大帶小低碳化與執行聯合淨灘；在治理面上，華邦邀訪供應商共同辦理採購教育訓練，並藉此強化供應商與華邦的夥伴之感。在社會共榮上，主動呼應各方利害關係人對於永續供應鏈管理的期待。華邦深信，面對多變且具挑戰的經營環境，需打破過往以供應鏈、價值鏈、產業鏈的線性思考方式，以系統性思維重新組織與供應商永續管理的相關工作，才能確立起能長期擁抱合作、共好的永續成長思惟。



註 供應鏈生態系 (Supply Chain Ecosystem) 之定義，係指以價值共生與整合型態，由內至外規劃並組織各類人流、資訊流、物流、金流、設施流等商業活動。

ESG面向	生態系成員回饋

環境共榮



▲ 華邦電子以大帶小低碳化合作

超豐電子

透過「以大帶小節能減碳」專案，深感華邦積極推動節能減碳，其願景及投入值得學習。過程中感受到雙方對永續的共同承擔，共創綠色價值，除在商業上取得共贏外，更是對社會和環境負責的具體實踐。

華東科技

感謝華邦邀約參與以大帶小專案及政府經費補助， 加速汰換高耗能設備達到節能減碳的計畫， 以 ISO 14067 碳足跡標準找出產品碳排放熱點， 期待與華邦持續建立雙贏的夥伴關係， 為 2050 年淨零目標，邁出穩健的每一步！



▲ 華邦電子XDHL聯合淨灘

DHL 國際快遞

DHL 身為國際物流領導品牌，積極推動永續發展，並提供創新解決方案，協助客戶落實綠色供應鏈。今年很榮幸受邀參與華邦舉辦的「ESG 共學坊」，分享 DHL 推動永續物流的經驗，後續更進一步邀請 40 多位華邦同仁參加 DHL 舉辦的彰化淨灘活動，為海洋環保盡一份心力。感謝華邦的邀約，透過 ESG 方面的交流，更有助於傳達雙方對永續環保的承諾與目標，期待能持續擴大交流合作範圍，攜手邁向 SAF 永續減碳的旅程。

治理共好



▲ 華邦電子永續採購訓練

崇越石英

很榮幸在 2023 年華邦帶領同仁至敝司進行參訪與 ESG 交流，透過雙方面的交流有助於傳達對永續發展的承諾與目標，崇越石英期待與華邦共同攜手朝向淨零排放且建立雙贏的夥伴關係。

社會共榮



▲ 華邦電子永續研討

逢甲大學運輸與物流管理學系 新加坡新躍社科大學供應鏈管理學系

半導體產業是我國具高度競爭力的戰略產業之一，亦是全球人才育成的重點。感謝華邦邀請逢甲運管系與新加坡新躍社科大學供應鏈管理系，以永續研討-碳排範疇三有價化為題，首先分享我國半導體產業的永續供應鏈管理實務，同時也讓本單位就學術角度，交流在碳排範疇三有價化的看法。足見華邦在企業永續事宜的用心，主動且積極地回應社會各方利害關係人的期待。



▲ 臺灣科學園區科學工業同業公會高雄廠參訪

臺灣科學園區科學工業同業公會-採購委員會與水電氣及工安環保委員會

這次參訪高雄廠綠色低碳生產先進基地，深深體會到華邦推動減碳文化與永續思維無所不在，不僅是供應商信賴的夥伴也是臺灣電子產業的典範之一。

2023 年度外包商大會主題：以新創思考共感外包商之永續表現

極具競爭力的華邦記憶體，除了有賴於華邦全體同仁的全員品質把關外，更有賴於各封裝測試外包商提出更先進且具穩定品質的技術。2023 年，外包商包括力成科技、台星科、京元電子、南茂科技、超豐電子、福懋科技、菱生精密、群雅電子、華東科技等皆指派高階主管，並 100% 出席外包商大會。會中，首先由華邦總經理以半導體產業市況分析，凝聚外包商持續緊密合作的向心力；在品質為記憶體核心能耐的基礎上，接續由華邦廠處主管分享有感的數位轉型、再生能源與減碳管理措施，將近年永續執行的相關工作經驗分享給各外包商。因應 2023 年度 ESG 已納入外包商的定期評比中，華邦綜合考量外包商在封裝技術研究與發展、品質、交期、成本、服務、永續表現，頒發優良外包商獎項，除了感謝外包商一直以來的支持，也希望藉由獎項頒發所能帶來的激勵作用，作為外包商持續為綠色且低碳的技術精進的誘因之一。



▪ 2023 年度外包商大會



力成科技股份有限公司

京元電子股份有限公司

南茂科技股份有限公司

菱生精密工業股份有限公司

華邦供應商 ESG 互動網

2023 年，華邦完成供應商 ESG 互動網建置，該網站結合永續管理政策與資訊宣導與推廣、永續調查一站式管理、供應鏈生態系共學活動數位化、供應商永續績效追蹤與持續精進四大功能。華邦供應商首先可於該網站取得半導體產業最新的永續發展趨勢，其次藉由本網站在能資源管理與 ESG 表現之記錄自我檢視，更能直接在此取得永續訓練的學習素材。其中，華邦在外包產品碳足跡的範疇三資訊蒐集上，更首屈半導體界先驅，依據 Pathfinder Framework 2.0 指引[註]，於該網站建立碳排標準資料交換模組之功能，此舉不僅有助於降低供應商在資料提供之負荷，亦有助於提升供應鏈碳排資訊之揭露程度。

註 Pathfinder Framework 2.0 指引為 World Business Council For Sustainable Development (WBCSD) 為提升供應鏈溫室氣體排放之透明度所建立一標準資料規格。

▪ 數位管理： 華邦供應商 ESG 互動網 網站地圖



4.4 衝突礦產

華邦於供應鏈積極推展責任商業聯盟之要求，並將其視為供應鏈管理的必備要件。依據經濟合作發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 盡職調查之管理建議，華邦首先發布不使用衝突礦產聲明；其次依據本公司產品組成之成份進行材料分析，並鎖定需重點調查之供應商，以利盡職調查之實施。嚴格要求供應商需選用合格冶煉廠並依效期更新資訊，最後，每年度依據調查結果，製作華邦衝突礦產盡職調查報告以公告周知。2023 年，涉及 3TG 金屬、鈷、雲母等礦物且與本公司產品直接相關之供應商共計 17 家，全數接受調查，合格比例 100%。

2023 年衝突礦產管理成果

- 不使用衝突礦產政策宣導供應商涵蓋率 **100%**
- 新供應商簽署 Winbond CoC (含不使用衝突礦產) **100%**
- 2023 年受調查之供應商之合格率 **100%**

衝突礦產管理流程



4.4.1 華邦不使用衝突礦產聲明

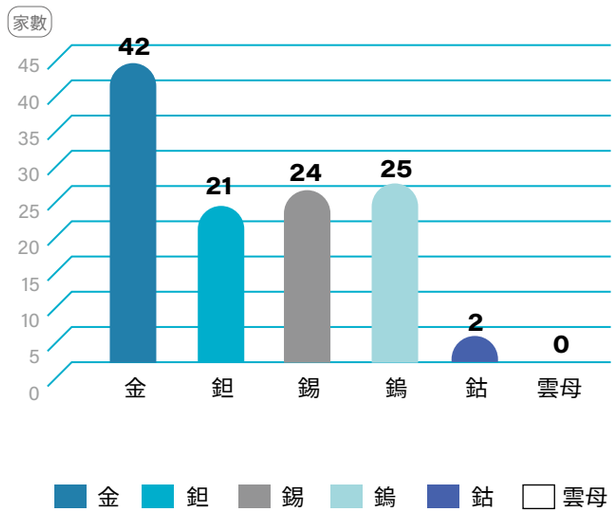
華邦遵循 RMI (負責任礦產倡議) 對其製造的產品中鉭、錫、鎢、金、鈷、雲母的來源和監管實施盡職調查，以確保其採購方式符合經濟合作與發展 (OECD) 受衝突影響和高風險地區礦產負責任供應鏈指南或同等且公認的盡職調查框架。同時，華邦也要求所有供應商須遵守並簽署與永續發展相關的行為準則和道德準則、員工道德準則、國際人權宣言和國際勞工組織三方原則宣言、採用綠色產品、環境保護和無有害物質 (HSF) 政策，或遵守責任商業聯盟 (RBA) 制定的要求。2023 年，所有合格供應商均簽署華邦道德與誠信準則、華邦供應商行為準則承諾書 (包括符合 RBA 和衝突礦產聲明的條款)，確保不存在「來自不合格冶煉廠的負責任礦產」和剛果或衝突區域周邊國家和地區的產品，並遵守適用的負責任礦物的地區和國際法律。

4.4.2 3TG金屬來源鑑別與結果

華邦首先依據供應商所提供之安全資料表 (Safety Data Sheet) 判斷個來源產品之組成，鑑別其是否含有特定金屬，接續採用衝突礦產報告模板 (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT) 與延伸責任礦產報告模板 (Extended Minerals Reporting Template, EMRT)調查供應商產品成份內涉及金 (Au)、鉭 (Ta)、錫 (Sn)、鎢 (W)、鈷 (Co)、雲母以及負責任礦物倡議 (RMI) 中公布的其他負責任礦物來源。2023 年，受調查之供應商共計 17 家，其各類金屬所來源之冶煉廠分別包括北美、南美、歐洲、亞洲與中亞地區共計 26 國。

提供金屬冶鍊且為合格冶煉廠共計 114 家，全數符合規定且未有出售禁止相關產品予華邦之情事發生。未來，華邦將繼續堅守不使用衝突礦產之政策立場，並持續定期發放盡職調查、出具衝突礦產年度盡職調查報告，也將進一步規劃至各供應商與其所合作之冶煉廠執行實地稽核，確保所揭露之資訊誠信且具透明度。

2023年各類金屬合格冶煉廠家數



永續實踐

人權與社會共融

108 | 5.1 人權管理
110 | 5.2 人才管理
121 | 5.3 員工共好
122 | 5.4 職業健康安全
127 | 5.5 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，2022 年完成人權盡職調查後，於 2023 年持續優化與降低風險，並辦理員工核心價值暨敬業度調查分析，優化人權管理措施，且 2023 年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。

2023 年績效亮點

97% 同仁留任承諾
- 未來五年願意在華邦發揮所長
- 2023 年執行員工核心價值暨敬業度調查

首本人權盡職調查報告
- 2023 年發行首本獨立人權盡職調查報告

身障人員加權人數 +19%
- 2023 年底在職的身心障礙員工為 38 位
- 依身心障礙程度加權後之人數為 56 位

全球受訓率 100%
- 人權與勞工道德訓練

員工育兒補助逾 NT$3 億 3 千萬元
- 2011-2023 年已累積發放 NT$331,974,559

NT$159 萬元 非主管之全時員工薪資平均數

半導體學程投入近 NT$1 千萬元
- 培育半導體跨領域人才，與成功大學合作推動「半導體學程」

社會公益投入達 NT$1,811 萬元
- 2023 年社會公益投入整體金額

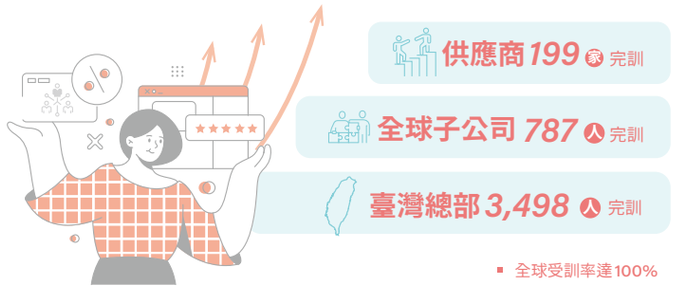
5.1 人權管理

華邦十分重視人權議題的發展，配合公司發展更新華邦電子人權政策，長年積極投入人權管理活動。2022 年首次對所有員工執行人權盡職調查活動，依據調查結果，2023 年在人權訓練、工時管理、友善職場管理與人才發展持續優化人權管理做法，降低人權議題風險的發生與衝擊。 並且進行「員工核心價值暨敬業度調查」，了解員工對於核心價值的感受、落實程度及敬業度，進而調整公司策略，期能雙向強化公司與員工間的承諾。

5.1.1 全球人權受訓率

2023 年針對全球 9 家子公司，包含美國、日本、德國。以色列、中國，共 4,285 位員工進行「人權與勞工道德訓練」，受訓項目不限於工時、強制或強迫勞動、霸凌與騷擾等議題，全球受訓率達 100% ，藉此培養人權知能，形塑尊重人權的職場文化。

除了華邦本體，人權訓練同步推廣至供應商，2023 年於「華邦電子永續供應鏈升級論壇」，進行「供應鏈人權風險管理」訓練，包含人權法令的全球趨勢與人權風險分析，線上與實體共 199 家供應商參加，邀請之一階供應商種類包括原物料、後段封測外包商、機器設備、廠務工程、維修與零配件、廢棄物等。華邦透過多元溝通交流，宣導對人權議題的重視，期許帶動供應商和一起改善與優化。



▪ 全球受訓率達100%



范祥雲

DRAM 產品事業群 副總經理

對於維護人權與促進社會共融的投入，沒有夠多，只有更多；對於維護人權與促進社會共融的成績，沒有夠好，只有更好。這是華邦對於員工與社會不變的承諾，也是經營團隊長期的目標。



5.1.2 人權風險管理改善與優化

針對 2022 年「人權盡職調查」調查結果無高風險議題，針對 6 項重要議題，華邦進一步持續優化，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

▪ 人權風險管理改善與優化

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。	▪ 為強化工時管理，華邦提供不同的管理工具，包含每日、每週與加班時數統計表，協助各級主管有效的查詢轄下同仁加班狀況，管理加班工作。 ▪ 關於工時管理與強制或強迫勞動規範，每年藉由「人權與勞工道德訓練」，持續強化員工認知。並為強化主管對於工時管理規範與強制或強迫勞動理解，2023 年進行主管受訓，調訓 419 人，受訓率 93%。
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。	

議題	預防措施	後續處理
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。 ▪ 已定期透過電子信箱、公布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。	▪ 為強化不法侵害正確認知，與優化主管的溝通能力，2023 年每年持續調訓的「認識不法侵害」課程，共調訓主管 333人，並就實務溝通與案例說明，增開不法侵害/性騷擾防治/績效管理經驗分享課程，共調訓 286 位主管，確保主管理解不法侵害規定與正確危機處理方式。 ▪ 為減少因誤會產生的分歧，2023 年開辦「跨世代對話與領導」課程，共調訓 163 人，協助主管與同仁進行思維轉化，了解跨世代溝通原則。 ▪ 一般同仁則調訓「人權與勞工道德訓練」，並佐以公告宣導禁止工作場所職場不法侵害。內部也有申訴管道，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 5.3「員工共好」。  
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。 ▪ 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。	▪ 2023 年持續推動各項訓練發展業務，並持續推廣訓練資源，鼓勵員工主動學習。受訓總人次為 126,224 人次，受訓總時數為 189,725 小時。詳見 5.2.4「人才培育及學習成果」。 ▪ 為發展員工潛能與提供多樣發展機會，持續進行內部招聘作業，同仁可依個人職涯規劃，主動應徵內招職缺。2023 年內部招聘職務共 47 個，內招異動人數 8 位。 ▪ 2023 年持續展開管理階層培育計畫，累積已有 39% 高階主管進行輪調培育，詳見 5.2.4「人才培育及學習成果」。  
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。	▪ 規劃紓壓好眠、高血壓防治、全民學 CPR & AED、危險感知交通安全講座等系列課程。2023 年共辦理了 33 場次活動，參與 3,885 人次，詳見 5.4.1「健康服務與促進」。 ▪ 提供專業諮商服務，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，協助員工平衡身心壓力。 ▪ 2023 年完成工作負荷評估量表以及員工健檢數值評估之員工共 3,314 位。醫護室關懷員工複檢狀況、協助預約醫師於公司內諮詢。2023 年完成關懷比率為 100%。
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。 ▪ 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。	

5.2 人才管理

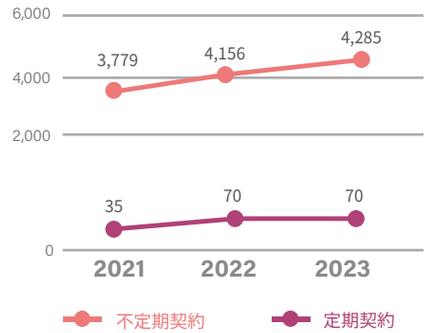
華邦持續完善的人力資源管理制度、優化人力資源整合系統，如招募任用、薪酬福利與人才培育等，並傳遞華邦以人為本的企業文化，提升員工對華邦的認同感，無論於人才吸引或留任均投入許多資源，讓華邦在全球劇變的環境中，維持良好的競爭力。

5.2.1 人力結構

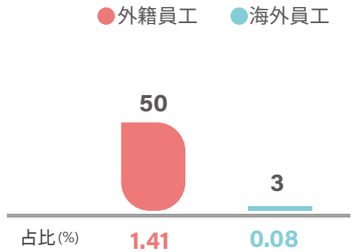
全球人才布局

截至 2023 年底，華邦臺灣地區員工總數為 3,546 人，包含 2,844 名主管人員、研發／生產與行政／銷售人員，以及 702 名生產支援人員；海外子公司員工總數為 809 人，包含 603 名主管人員、研發／生產與行政／銷售人員，以及 206 名生產支援人員。全球人力分布以亞洲為主，增加幅度為併購日本相關半導體企業而來，並持續發展，以藉此豐富全球人才多元性及培植全球國際人才競爭力。

▪ 近三年全球員工人數(單位：人數)



▪ 臺灣地區之外籍與海外員工占比



註 1：海外員工定義為臺灣地區派外職員。
2：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臺灣總部員工數。

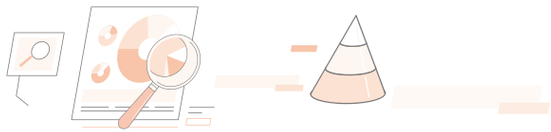
▪ 全球人力分布(單位：人數)

項目	總部(臺灣)		亞洲(不含臺灣)		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	2,360	11	598	2	58	5	27	3	1
女性	24	1,146	6	70	0	14	3	10	0	1
小計	40	3,506	17	668	2	72	8	37	3	2
總計	3,546		685		74		45		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。

2023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，維持產業競爭力。2023年臺灣地區碩、博士進用比例達52%，學士員工則占35%，2023年海外子公司碩、博士進用比例達42%，學士員工則占52%，以因應半導體業所需知識密集型的產業特性。在年齡分布上，華邦嚴守國內外勞動法規及責任商業聯盟(RBA)行為準則，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，臺灣地區一般職員年齡介於31歲至50歲者約占總員工數74%，海外子公司一般職員年齡介於31歲至50歲者約占總員工數64%。

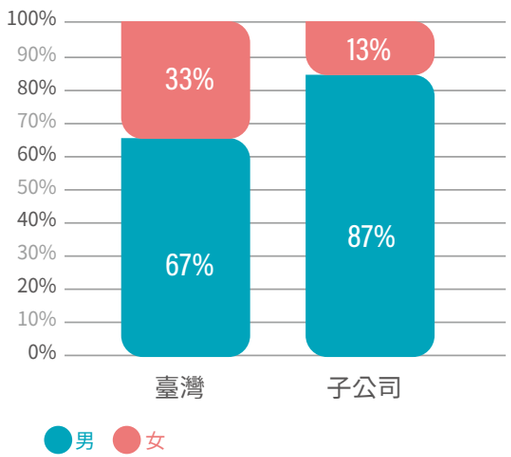


每月平均非員工的工作者人次

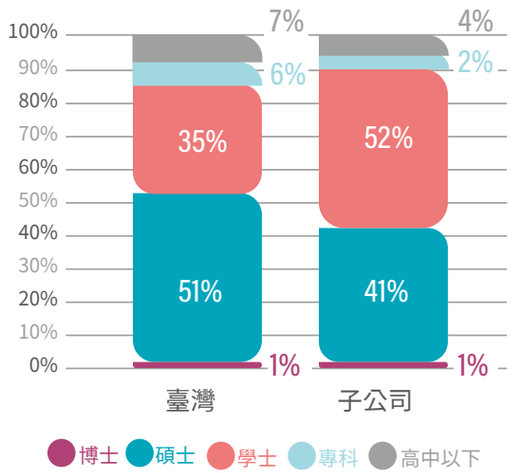
	竹北	中科廠	高雄廠	海外子公司	每月平均總人次
2023	924	9,252	9,512	3,476	23,164

註 非員工每月人次計算方式以2023/1/1至2023/12/31累計總進出人次平均至12個月。
非員工的工作者類型涵蓋且不僅於廢棄物、成品、半成品運送/環境清潔/警勤保全/設備設施維護保養/氣體/化學品供應與灌充/廚房供膳/設備廠商等。

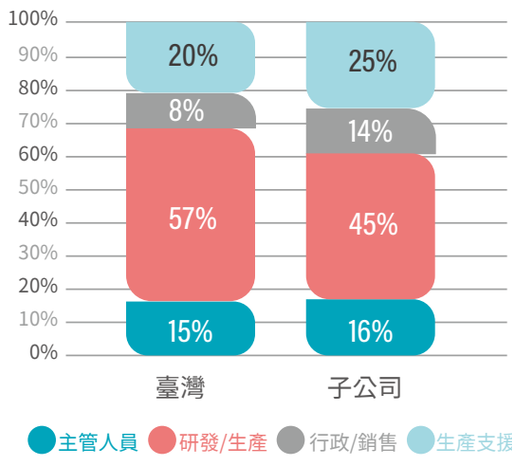
性別



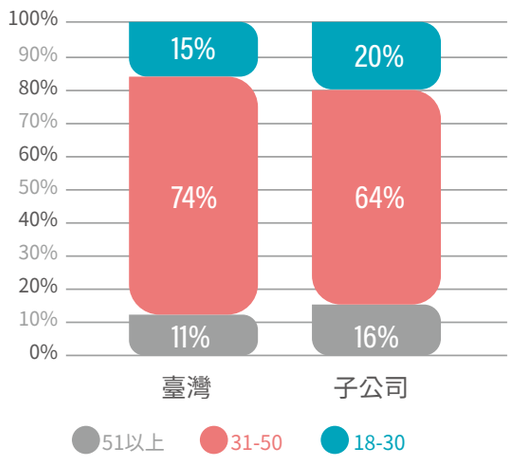
學歷



職務類別



年齡



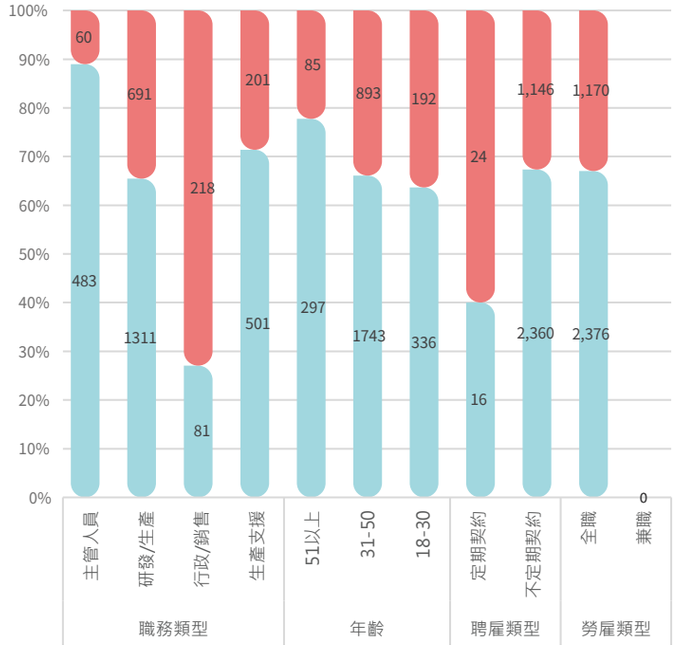
註 比例以2023年12月31日人數資料為準。

男女員工結構分布

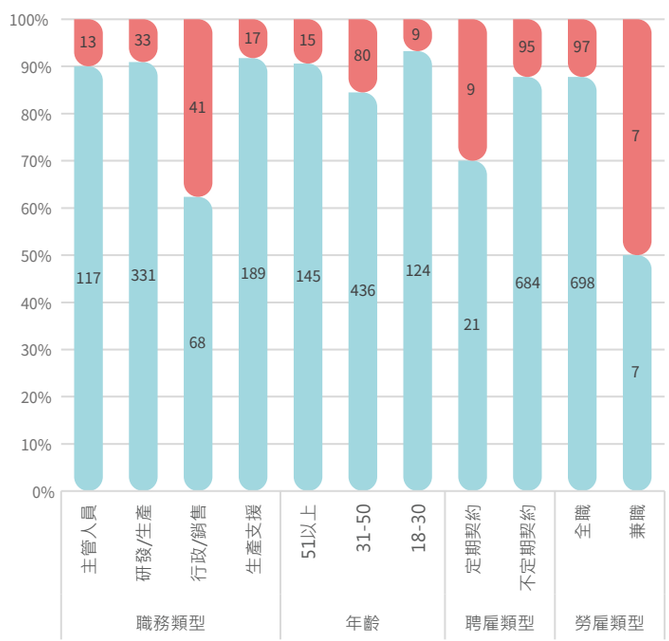
由於科技產業特性與就業市場等因素，華邦員工以男性占大多數。其中，臺灣地區男性與女性員工總數分別為 2,376 人與 1,170 人，男性與女性員工比例約為 2：1，海外子公司男性與女性員工總數分別為 705 人與 104 人，華邦對於女性員工的雇用人數維持一定比例，平等對待員工並提供工作保障，不因性別，而使選才與升遷有所差異，以均衡員工性別組成。半導體產業原為偏男性密集的產業，但華邦維持多元共融，持續培養女性研發人才，自 2021 年至 2023 年女性研發人數占比穩定維持20%以上，重視女性在技術領域的才華，提供平等的發展機會，鼓勵更多女性投身半導體研發領域。華邦臺灣地區員工以職務區分，主管人員共計 543 人，非主管人員共 3,003 人；員工年齡層結構以 31 歲至 50 歲為主要年齡分布，而其中男女比約為 2：1。華邦臺灣地區員工聘雇類型以不定期契約 3,506 人為大宗，且臺灣地區未有兼職勞雇類型。

華邦海外子公司員工以職務區分，主管人員共計 130 人，非主管人員共 679 人；員工年齡層結構一樣以 31 至 50 歲為主要年齡分布，而其中男女比約為 7：1。海外子公司員工聘雇類型以不定期契約共 779 人與勞雇類型為全職 795 人為大宗。

臺灣地區男女員工分布



子公司男女員工分布



5.2.2 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，透過各種招募管道，廣泛吸引各地、各年齡來自不同領域的優秀人才，如：求職平台、校園徵才、社群媒體、產學合作、內部推薦等。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。

2022年起，因應疫情趨緩，華邦推出暑期實習計畫，提供青年學子們對於自我探索與職場認識，2023 年暑期實習計畫更是推出系列課程、講座與實習專案，協助學生增進自我職涯認知與認識IDM 半導體技術產業。2023 年度實習生完成「實習生自我探索及職前訓練」時數每人平均約17.4小時，相較於2022年大幅增加實習生職前教育訓練時間，確保每位實習生皆具備正式工作的知能。響應公司多元人才招募，2023 年度實習生進用率達到 88% ，女性比例相較於2022年比例增加 12%，確保在於青年學子進入職場前的實習計畫，得以消弭性別差距，鼓勵優秀的女性人才加入華邦。透過系列的暑期實習計畫得以創造優秀的青年學子與華邦雙贏的機會。

2023 年招募與留任狀況

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、了解客戶需求、激發創新成果，維持競爭優勢。

2023 年，華邦臺灣地區招募 161 位新進同仁，年度新進率為 4.55%。其中，30 歲以下的年輕族群占 46%；31 歲至 50 歲則占 50%，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。而華邦海外子公司在 2023年共招募 84 位新進同仁，年度新進率為11.99%，其中50歲以下的新進同仁，比例約占總體84%。華邦臺灣地區的女性員工新進率，2023 年為 5.92%，高於總體年度新進率 4.55%，若包含華邦海外子公司，2023 年女性員工的新進率為 6%，亦高於總年度新進率5.9%，意即女性新進率已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。

2023年半導體產業的人才需求降低，華邦仍維持健康的留任率，並且華邦臺灣地區相較於同業人員留任相對穩定。經分析發現華邦(臺灣)年資 1 年以下離職率約14%，相較2022年新人離職率降低近 10%，代表華邦在於新人訓練、企業文化培育的留才政策達到顯著成效；另透過統計分析，華邦臺灣年資 1 年以下且年齡 30 歲以下的離職率約 20.5%，在職年資 1 年以下佔比約 25%，相較於 2022 年接近 5 成的比例而言，大幅降低；推測該類型員工正處於職涯探索期，為此華邦於 2023 年度推出暑期實習生計畫，讓青年學子們透過實習更了解職務內容，除了協助華邦接觸優秀學子外，也讓華邦對於青年職場規劃培力盡社會責任力。

▪ 新進人員統計

組別	2023 年新進人員			
	華邦臺灣地區		華邦海外子公司	
	人數	占該類別員工比例	人數	占該類別員工比例
女性	69	43%	15	16%
男性	92	57%	79	84%
51 歲以上	7	4%	15	16%
31~50 歲	80	50%	44	47%
30 歲以下	74	46%	35	37%

▪ 離職人員統計

組別	2023 年離職人員			
	華邦臺灣地區		華邦海外子公司	
	人數	該類別員工占比	人數	該類別員工占比
女性	85	42.1%	7	13.5%
男性	117	57.9%	45	86.5%
51 歲以上	26	12.9%	13	25%
31-50 歲	109	54.0%	32	61.5%
30 歲以下	67	33.1%	7	13.5%

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 2023 年度新進 / 離職人數。

▪ 年度新進人員比例

年度	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
2021	457	20%	236	23%	693	21%
2022	426	18%	293	24%	719	20%
2023註	171	6%	84	6%	255	6%

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；2023 年起加入華邦全球數據。

▪ 年度離職人員比例

年度	男		女		總人數	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
2021	207	9%	115	11%	322	10%
2022	236	10%	144	12%	380	10%
2023註	162	6%	92	5%	254	6%

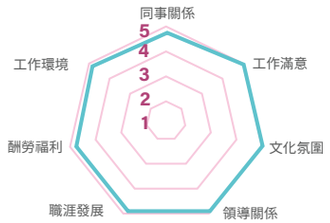
註 離職率為該性別當年度離職人數 (含退休人員) 除以當年度 12 月 31 日該性別人員總數；2023 年起加入華邦全球數據。

員工核心價值暨敬業度調查分析

97%員工承諾未來五年願意在華邦發揮所長

華邦每兩年實施「員工核心價值暨敬業度調查」，從透過了解員工對於核心價值的感受、落實程度及敬業度，進而調整公司策略，期能雙向強化公司與員工間的承諾。2023 年中針對臺灣總部所有員工與工程助理舉行調查，共回收 2,738 份，回覆率略高於 2021 年達 78%。調查問卷主軸以五大核心價值出發並增加有關於**領導**、**職涯**及**薪酬**相關題目，共計二十三題。 此次調查結果將「員工核心價值暨敬業度調查」題目依照詢問內容分於7種面向，結果顯示總體平均滿意度分數達 4.85 分 (5 分制)，其中又以工作環境面向平均滿意度 4.91 分為最高；另於工作滿意面向中有關於對公司承諾題目中高達 97% 以上同仁願意全心全力投入工作使公司更好並未來5年繼續留任華邦，顯示同仁對公司具有高度向心力。

▪ 核心價值暨敬業度調查平均滿意度



▪ 核心價值暨敬業度各類別調查結果

類別		回覆率	平均滿意度	承諾同意佔比
在職年資	少於一年	77.04%	4.88	98.29%
	1~10年	78.24%	4.84	97.47%
	11~20年	77.80%	4.85	98.32%
	20年以上	78.06%	4.80	97.39%
職務類別	一般員工	78.05%	4.85	97.81%
	基層主管	80.09%	4.81	97.79%
	高階主管	62.50%	4.71	98.00%
工作地	北	77.40%	4.81	97.10%
	中	79.79%	4.86	98.29%
	南	75.35%	4.85	97.55%

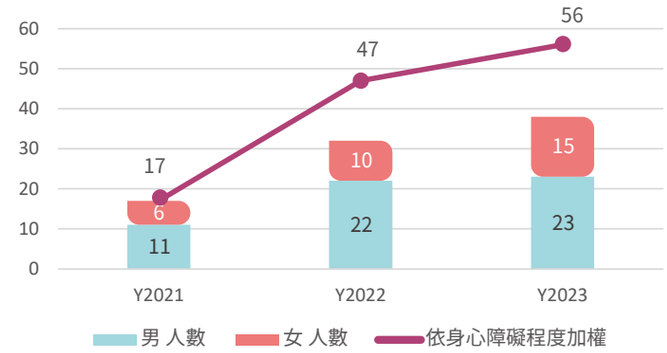
此調查結果參考同仁在職年資、職務類別與工作地等差異，以不同類別的員工填答結果當作政策擬定的參考，並讓同仁隨問卷對公司匿名提出建議，使公司更了解同仁期望與需求，公司端得推動更完善的工作文化，有助於留任並提高不同類別員工的績效和效率，創造更積極與友善的工作環境。

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 2023 年底在職的身心障礙員工為 38 位，依身心障礙程度加權後之人數為 56 位，與前年度相較增加 19% ，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，協助新人了解上下班動線、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



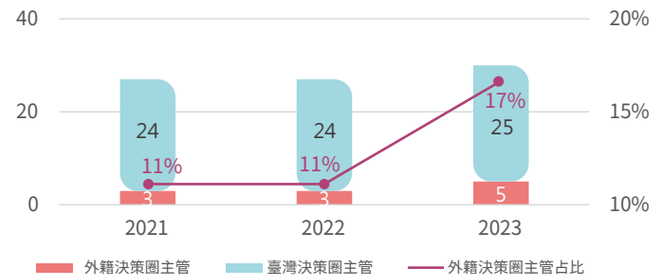
外籍專業人士招募

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。

為了擴大全球優秀人才的網羅與吸引，在 2023 年，華邦全球各公司皆擴大全球人才招募平台使用 (如 LinkedIn)，強化全球人才布局，包括日本、美國、以色列和中國等地。結合外部平台與華邦招募網站，提供華邦工作環境的多種面向介紹，並增加與外籍人選互動機會。同時，華邦持續宣傳多元工作環境，在「青年職涯發展中心」的 Podcast 節目「世界人才匯聚臺灣，與國際人才當同事，你準備好了嗎？」中，呈現華邦多元開放之工作環境，協助外籍人才了解華邦文化與成長發展機會。

經耕耘外籍人才市場數年，2020 年至 2022 年新進外籍人數年平均大幅躍升，2023 年由於外部環境較為艱難，招募趨緩。截至 2023 年底，華邦在臺外籍員工來自 9 個不同國家，其中以日韓居多。我們廣納各國在臺留學且有志深耕臺灣半導體產業志向的專業人才，為團隊帶來了多元性。所有外籍員工中，37% 的外籍員工擔任主管職務，其中有 26%擔任副總監級以上主管。同時，華邦持續擴展決策圈的多樣性，2023 年外籍決策圈主管占比增加為 17%，豐富文化交融激發出更多創新力量。

▪ 外籍決策圈主管占比



註 決策圈主管為副總監級以上主管。

原住民員工招募

華邦員工具有多元化組成特性，2023 年在臺灣總部具有原住民身分的員工達 15 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，也為臺灣保留珍貴的原住民文化盡一份力。

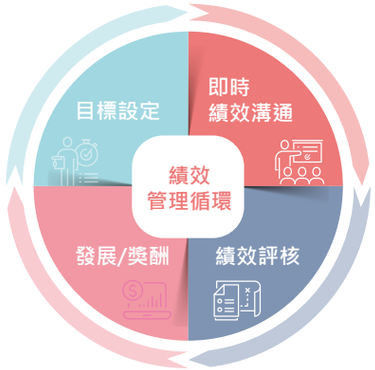
▪ 原住民員工在職人數與申請族歲時祭儀假情形

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
2021	12	0	0%
2022	16	2	13%
2023	15	6	40%

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，從日常中依據目標設定與同仁持續進行績效溝通及晤談，以了解同仁之目標達成情形，並協助員工工作及發展其個人能力，落實與直屬同仁間的雙向溝通與即時回饋，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。

為確保同仁能發揮所長和發展潛能，創造組織價值，以達成公司整體營運目標，華邦制定公平及公正的績效評核制度， 每年年初與員工設定績效目標，並於日常檢視目標達成情況與追蹤待改善事項。每年期中與期末透過績效管理系統評估同仁目標達成情形，檢視員工工作績效表現，並結合職能評估項目，以核心職能評估，強化公司文化(包含永續貢獻)，以管理職能及專業職能評估，掌握人才能力及了解人才缺口，重視同仁長期及未來能力發展之規劃。績效評核結果將為獎酬、晉升及績效輔導等作業之參考依據。2023 年間，直接人員與間接人員皆 100% 接受績效考核評核作業。



5.2.3 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。

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。薪資、福利、考核、升遷等，均以人權理念做為客觀考量依據，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。

2023 年華邦全球無經驗人員基本月薪資皆優於法定最低基本工資，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。臺灣地區年度最高薪酬者與一般員工的年度總薪酬中位數比率為 24.2:1[註]；2023 年年度總薪資報酬變化比率為 0.6:1。

註 華邦採用組織中近三年(2021 年至 2023 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(無經驗)標準薪資與當地最低薪資比

地區	項目	2022	2023
臺灣	直接人員	1.4 倍	1.3 倍
	間接人員	1.7 倍	1.7 倍
香港	間接人員	1.2 倍	1.2 倍
日本	間接人員	1.6 倍	1.6 倍
大陸	間接人員	3.9 倍	3.9 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

2023	最低起薪		基本工資
地區	女	男	
臺灣	1.7	1.7	1
香港	1.2	1.2	1
日本	1.6	1.6	1
大陸	3.9	3.9	1

註 標準薪資不因性別而有差異。

▪ 臺灣地區非主管之全時員工薪資統計

項目	2022	2023	年度差異
非主管之全時員工人數	3,312 人	3,488人	5.31%
非主管之全時員工薪資總額	6,377,932(仟) 元	5,540,880(仟)元	-13.12%
非主管之全時員工「薪資平均數」	1,926(仟) 元	1,589(仟)元	-17.50%
非主管之全時員工「薪資中位數」	1,580(仟) 元	1,382(仟)元	-12.53%

註 上述統計依據臺灣證券交易所之規範計算。

▪ 員工薪酬比

地區	人員類別	女	男
臺灣地區	主管	1	1.2
	非主管	1	1.1
海外子公司	主管	1	1.3
	非主管	1	1.2

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

華邦全球皆依當地法令制定優於法定規範的相關福利制度，並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。

2023年員工福利費用[註]合計為 NT$16,774,873 千元 (含合併子公司)，包含短期員工福利 NT$15,825,181 千元、退職後福利 NT$879,675 千元及員工酬勞認股成本 NT$70,017 千元。

註 1.各項福利項目規定依相關辦法規定辦理，呈現資料以臺灣總部為主。
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。

2023 年因應 COVID-19 疫情影響，華邦臺灣公司仍提供員工本人接種- 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，直至 2023年5月，配合中央流行疫情指揮中心解編而取消。

▪ 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
社團與活動類	社團(運動類、藝文類、樂活類、公益類)、家庭日

獎金類：多元激勵獎金

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，2023 年共 3 支團隊獲得「華邦之星獎金」的榮譽與獎勵。團隊主題分別為：D20 記憶體製程開發團隊、F45 NOR 快閃記憶體技術開發團隊與 DTCM 數位賦能團隊。

▪ 多元激勵獎金項目

項目	說明
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
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
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

2023 年多元激勵獎金，臺灣地區發放 NT$131,370 仟元、海外子公司發放 NT$273,611仟元

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 2023 年止已有 1,847 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，更提升員工的幸福感。

▪ 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 2023 年止，共計有 1,847 位員工子女受惠，累積發放 NT$331,974,559 元 ▪ 2023 年補助金額：共 NT$33,141,686 元

費用補助 / 保險類：團體保險

華邦臺灣地區及海外子公司基於照顧員工立場，提供完善的團體保險醫療制度，臺灣地區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，2023 年已繳保費合計為 NT$27,626 仟元。

費用補助 / 保險類：退休金制度與轉調計畫

華邦依循臺灣地區及海外子公司當地相關退休法規及制度，以保障員工退休之權益。華邦臺灣地區為每位正職同仁提撥(舊制)或提繳(新制)退休準備金，在屬於舊制退休金的部分，符合依勞動基準法訂定「退休辦法」之退休條件者，可與公司提出退休申請，員工退休金之支付，係根據服務年資及核准退休日前 6 個月平均工資計算，並於同仁退休之日起三十日內給付。15 年以內(含)之服務年資滿一年給與兩個基數，超過 15 年之服務年資每滿一年給與一個基數，惟基數累積最高以 45 個基數為限。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 2023 年底，華邦計畫資產公允價值(合併)金額為 NT$2,490,778 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NT$1,683,585 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。2023 年確定提撥(舊制)及提繳(新制)之退休金費用總額為 NT$ 264,053 仟元。相關資訊請參閱華邦 2023 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：優於法令假別

為促進同仁工作與生活的平衡，華邦臺灣地區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，2023 年使用人數為 3,073 人，使用率 82%。

海外子公司亦提供優於當地法令之假期。日本子公司AMTC，為使員工安心生育，生育同仁可優於法令多享有 14 天(日曆日)之產前假。日本子公司 METC 則於同仁僱用日起即給予 22 天的有薪休假，優於法令規定於僱用後 6 個月內給予 10 天的有薪休假。大陸地區子公司除提供同仁法令規定之年假外，並額外推行年資假制度，同仁從工作第一年即享有年資假，並依工作年資遞增年資假天數。員工亦可以按小時或按天休假，彈性更高，借以鼓勵員工實現工作與生活平衡，每年使用年資假的員工達 100%。

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。2023 年華邦共有 21 人申請留職停薪，相較於 2022 年受新冠疫情影響，復職率大幅提升至 88% 以上；並且對於復職留任率達到 100%，表示華邦提供員工們足夠的家庭後援支持。華邦海外子公司也依循當地法規政策提供優於政府福利的親職假制度，讓員工可以兼顧新生兒家庭及工作。

▪ 育嬰留停員工統計

人員類別	男	女
2023年享有育嬰假的員工人數 註1	342	118
A：2023年使用育嬰假人數	7	14
B：2023 年應復職人數	8	18
C：2023 年實際復職人數	7	16
D：2022 年復職人數	2	6
E：2022 年復職，一年後仍在職人數 註2	2	6
復職率 %= C/B	88%	89%
留任率 %= E/D	100%	100%

註 1.育嬰假以政府規定小孩滿 3 歲前得以申請兩年，故以 2020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 2023/12/31。

生活照顧類：外籍員工照顧

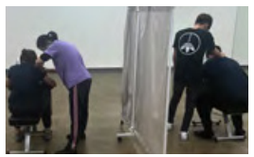
華邦為精進製程，提升研發人才質量，積極吸引海外優秀人才。遷居來臺的外籍員工在初期易產生生活習慣、語言及文化適應不良的情形，如遇同仁攜眷搬遷來臺，其居住安置更需細緻處理；公司指派專人與待報到人選於行前至報到期間保持密切聯繫，以精確掌握外籍同仁和家眷需求，提前安排接機與住宿。此後，外籍同仁在華邦的每一天，都有華邦專人專責為同仁提供協助，舉凡居留證件申辦、工作文件申請、子女入學安排、在臺找房與租屋協助、公司制度及政府法規問詢等，於生活與工作各方面提供即時協助，成為外籍同仁在異鄉最堅實的後盾。截至 2023 年底，華邦外籍同仁平均在職年資 5.9 年[註]，其中 43% 已在職 5 年以上。

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 年開始增聘專業人員提供員工按摩服務，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增進健康，2023 年起高雄廠亦引進此服務，更多人受惠於此服務。2023 年統計三地共超過七千人次(/年)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

社團與活動類：社團

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 2023 年，登記社團計 34 個 (新成立社團計有 5 個)，社團按活動性質分類計有運動、藝文、樂活、公益四類。因 COVID-19 疫情趨緩，各社團陸續開始舉辦實體活動，公司社團更加活絡。

▪ 多元化社團活動



運動類社團

共計 22 個，包含各式球類、單車、路跑等相關社團，佔總社團比例 65%，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。

圖說：撞球社活動



藝文類社團

共計 3 個，包含熱門音樂社、攝影社等，佔總體社團 9%，藝文社團有效利用公司現有資源，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。

圖說：熱門音樂社活動



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。

圖說：默默社活動



樂活類社團

共計 8 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，佔總體社團 24%，讓員工可以透過社團擴展視野並且培養興趣。

圖說：生物多樣社活動

社團與活動類：家庭日

▪ 零碳家庭日

2023 華邦電子零碳家庭日以「遇見 AI 共創綠未來」為主題，象徵公司結合 AI 科技引領未來 ESG 永續發展。家庭日從規劃階段即推動落實各項永續性作為，發揮活動永續發展價值。

華邦自 2022 年起響應淨零碳排的未來趨勢，首次以購買自願性碳權抵銷碳排的方式舉辦零碳家庭日，為延續永續發展理念，連續第二年對家庭日活動進行碳排放量統計盤查、以自有之自願性碳權抵換碳排，並透過 CIX 平台向國際碳權認證機構申請正式抵銷，再次打造華邦「零碳家庭日」。



▪ 全方面落實綠色生活行動

環境面



- 首次使用活動專屬 APP，攤位付款電子化
- 使用環保餐具，給予優惠折扣

社會面



- 邀請機構學童一同參與家庭日活動及參觀故宮南院
- 線上 ESG 數位活動社群宣傳及實體永續利用 ESG 體驗活動

經濟面



- 優先支持在地生產廠商、採購環境友善產品 帶動更多跨界合作
- 邀請公益團體設攤

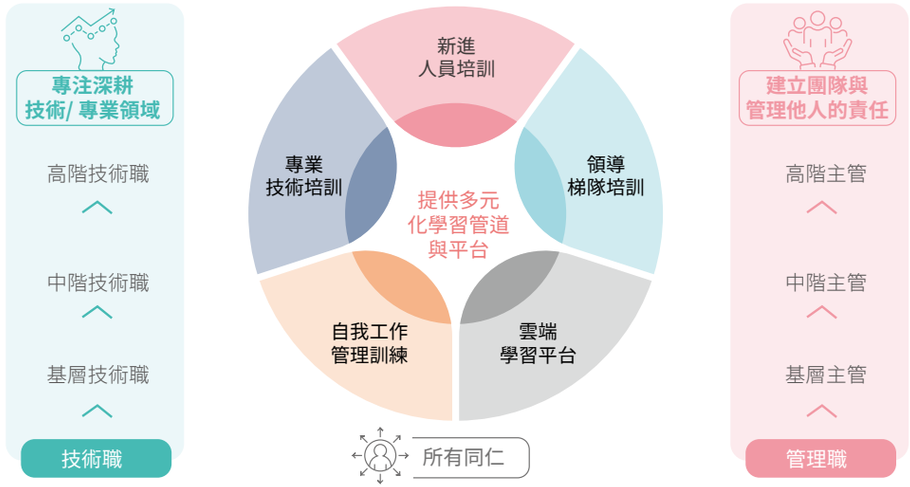
▪ 企業歌展現永續文化

家庭日活動中，華邦董事長焦佑鈞、總經理陳沛銘及高階主管帶領同仁齊聲高唱華邦企業歌，凝聚向心力並傳承企業文化，激勵共同迎向未來的挑戰。



5.2.4 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，此外，2023 年華邦持續重視數位轉型，建立 AI 學習地圖及認證系統、推廣數據分析等工具，並在職場環境中推動多元共融的理念。



課程成效評估

為追蹤及確保訓練的有效性，華邦依課程屬性，透過多樣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。

▪ 2023 年人才培育課程滿意度



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	131	8,014	10,063
專業	2,627	96,395	125,745
資料科學	616	12,963	32,094
管理	289	8,852	21,823

▪ 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	4,389	29,377	33,766
男	32,698	123,261	155,959
訓練總時數	37,087	152,638	189,725

▪ 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	76	685	761
男	565	2,496	3,061
總人數	641	3,181	3,822

註 訓練時數統計範圍為全球職員。

▪ 依性別及員工類別分類的員工教育訓練平均時數

員工教育訓練總時數 (小時)	主管	非主管	訓練總時數
女	58	43	44
男	58	49	51
總平均時數	58	48	50

註 主管係指職級為課級主管以上且協助與指導部門員工。

用職能概念設計訓練體系

華邦的訓練藍圖包含核心職能 (企業文化)、專業職能、管理職能三面向做設計，讓各單位不同的同仁能依照其職位所需具備的能力做培訓，2024 年持續著重專業中的資料科學能力 (AI 職能)做強化。

新進人員訓練

2023 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、法令須知與公司各項政策介紹，共計 21 門。2023 年新進人員講習總開設課程平均滿意度分數達 4.23 (滿分 5 分)，完訓率 100%。

公司設有每梯為期 2 週的「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。2023 年新人訓因是疫後解封的梯次，為強化疫情期間較缺少實體互動交流的元素，本梯次更將華邦所需知識及文化內涵以實境解謎及任務融入兩週新人訓中，協助學員增強團隊意識，該梯次新人訓滿意度平均達 4.67 (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，2023 年華邦持續重視管理人才養成，在企業經營管理、專業技術能力或領導統御能力，皆系統化的進行關鍵人才梯隊的發展。

領導人才梯隊持續發展

面對組織全球化經營，華邦對於主管的遴選及長期培育發展尤為慎重，持續透過評鑑工具、職位輪調、專案歷練、管理課程訓練、外訓國外知名學校(Harvard)等方式，提升管理人才的交流與培育。

- 基層主管是維持組織日常運營的重要基石，「測→學→練→考」的初階人才發展訓練架構，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，2023 年新進主管已有約七成完成系列訓練。
- 績效管理制度是為讓公司政策與組織目標有被正確且方向一致的往下展開，同時做為員工培育及發展的依據，2023 年華邦有 67% 基層主管透過參與績效溝通會議、績效管理課程等方式，持續強化績效管理能力。
- 專業及管理經驗值是企業內部重要的資源，在全球化政策及融合之下，2023 年華邦內部的經營智慧分享會，邀請國內外中高階主管進行 20-30 分鐘短講，不僅培養主管的演講魅力，同時把主管的經驗值數位典藏，持續豐富數位課程資源。
- 持續與外部知名專業顧問團隊合作，已有 96% 中高階主管透過管理職能及人格特質評鑑工具，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。
- 延續輪調機制培育主管跨領域能力及組織經驗傳承，自 2022 年起，已有 39% 處級以上主管進行單位輪調或晉升，包含高階主管跨國輪調。
- 於 2023 年成立「經理人培訓委員會」，邀請董事擔任經理人的職場導師，傳承領導經驗與經營智慧，同時輔以外部培訓資源，擴大經理人在本業外的知識，提升國際視野。



不同成就不凡

2023 年華邦從語言補助措施、課程培育、講座舉辦等不同面向，致力推動多元共融的友善職場環境。

- 我們期望同仁能夠更全面地理解 ESG 的重要性，並在日常工作中體現這些價值觀，2023 年 ESG 相關課程培訓時數人均 1.75 小時。
- 為鼓勵跨語系人才多元交流，2023 年華邦持續提供英、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，還可再申請獎勵金，鼓勵員工自主學習多元語言。
- 年度規劃了英日文相關的講座，其中安排文化、會話，與如何運用 AI 工具強化職場語文力等課程，協助同仁有更多的了解、學習與工具可運用，讓跨文化溝通更順暢。
- 2023 年華邦舉辦「跨世代對話與領導」課程，學習認識與尊重不同世代員工的特點，減少團隊成員之間的誤解，並學習透過對話的原則與技巧，提升對話品質建立良善關係，課程滿意度為 4.88 分 (滿分 5 分) 。
- 無意識偏見可能影響人與人的關係、做決策的錯誤判斷，2023 年舉辦「消除無意識偏見」課程，教導主管了解偏見是如何形成的，進而學習如何識別及面對偏見，並藉由常見案例演練幫助日常工作的實踐，課程滿意度為 4.6 分 (滿分 5 分)。
- 女性影響力是華邦重視的多元共融議題之一，2023 年華邦舉辦專題講座、訓練課程，協助女性同仁識別自己在職場的重要性，建立自信心、勇敢挑戰自我。



推動數位轉型AI職能持續提升

為提升與推廣 AI 系列課程，公司內部建置了 AI 學習認證系統，讓學員可以容易掌握課程資訊及學習進度。主管亦能透過平台理解同仁學習狀況以及最新認證進度。

- AI 學習認證系統不僅提供線上課程資源，系列線上課程共計累積 15,768 訓練人時。
- AI 學習認證系統並同步整合 AI 實作班、成果發表會等訓練資源。AI 實作班自 2022 年初開辦以來至 2023 年底已開辦五梯次，受訓人數共計 183 人，累積 4,758 訓練人時，通過率 100%。
- 同仁跟隨 AI 學習認證地圖，透過修課、測驗、成果發表通過後，方能取得 AI 學習認證。隨著 ChatGPT 聊天機器人於 2022 年底推出，華邦亦逐步推廣 ChatGPT 的相關應用工具，透過導入各式生成式 AI 工具提升同仁的生產力及工作效率。
- 2023年華邦提供 ChatGPT 概念講座、Github Copilot導入課程、Microsoft 365 Copilot 介紹等系列課程，計有 4,375 訓練人次。
- 華邦開發出公司內部第一個生成式 AI 應用工具－華邦專屬 ChatGPT，能提供同仁於安全的環境下取得資訊及學習新知。使用華邦專屬 ChatGPT 前必須通過課程認證，2023 年已有 540 名同仁通過認證並開始體驗此工具。





5.3 員工共好

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，2023 年更榮獲 1111 人力銀行「2023 幸福企業金獎」。華邦同時非常重視員工的意見與權益，提供多元的員工溝通管道供同仁隨時發聲與跟公司有效互動的機會。



榮獲1111人力銀行2023幸福企業金獎

5.3.1 勞資溝通

華邦尊重員工集會結社的自由與集體協商權，在「企業社會責任管理程序」中明述員工權利，雖未有成立工會，但設有各式功能性定期溝通會議，如：每季勞資會議、主管管理討論會、生產管理會議、品質再教育會議等會議，並提供多元、開放且透明的溝通管道，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、職工福利委員會、環安委員會等。本年度共計召開 12 次勞資會議，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 2,099 人參與，平均出席率為 88%。

華邦員工可透過上述溝通管道，具名或匿名表達意見或提供建議，華邦會依據管道處理的類型進行機密性的措施，申訴案件處理流程及處理內容為全面保密，對於申訴或檢舉者，承辦人員及相關主管需對任何申訴者/檢舉者身分及申訴內容應絕對保密，案件均須以密件方式建檔專案處理，在未獲申訴人/檢舉人同意前，不應揭露其身分。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或單位主管安排課程，以確保同仁們詳知相關管道。

2023 年共接獲並處理 48 件透過意見箱(實體與線上)反應之提案，將員工意見提供給相關業務單位進行改善後，再回覆給提出之同仁，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 14 起案件，申訴類型分別為 5 件職場不法侵害 (霸凌) 案件，2 件性騷擾、3 件疑似違反工作規則以及 4 件職場環境中溝通類型與職場環境維護爭議。上述案件均依照內部申訴程序，進行相關訪查、審理與核決，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。

2023 年經性騷擾員工申訴委員會調查成立案件有 1 件，為相關人提供合適的處置方案，如：員工協助方案心理諮商介入，並於公司內部訓練的性騷擾或職場霸凌相關課程中加強宣導性平法規、事件樣態以及應注意的事項，增進管理。所有案件處理過程或決議結果如遇同仁有違反國家法令，或華邦公司內規之情事，皆會依循工作規則或獎懲事項處理辦法處置。調查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。案件若涉及管理議題或同仁工作態度、行為不良，會隱去可辨識的資訊並公告周知，同時通知管理階層協助單位進行工作規則的員工教育訓練，預防類似情事。

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。

5.4 職業健康安全

安全衛生環保政策

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、落實環境保護，降低環境、安全衛生與資產風險。並推行健康促進活動，增進向心力，營造樂活的企業文化。詳情請見安全衛生環保政策網頁。

5.4.1 職業安全衛生管理系統

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，安全衛生環保政策與目標可參閱本公司企業永續網頁。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。在華邦臺灣地區之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%。2023 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。

▪ 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優於法規設置共 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

職業安全衛生管理系統

華邦臺灣地區之生產基地均已取得「職業安全衛生管理系統」(ISO 45001)及「臺灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS) 證書，並將所有工作者 100% 納入。

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，並透過設定中長期目標，期望達標行業別的平均值之一半。

為達到所設定目標，將透過單位主管自主巡檢、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，其中主管自主巡檢亦有針對各單位特性進行要求進行規範，如設備單位課級主管，每月至少需有巡檢四次，甚至高階主管如處級主管每月至少也必須執行一次巡檢。

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。

▪ 員工接受專業課程訓練人次及時數

2023	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	2,689	617	2,689	617	100%	100%
經外部組織稽核或驗證	2,689	617	2,689	617	100%	100%

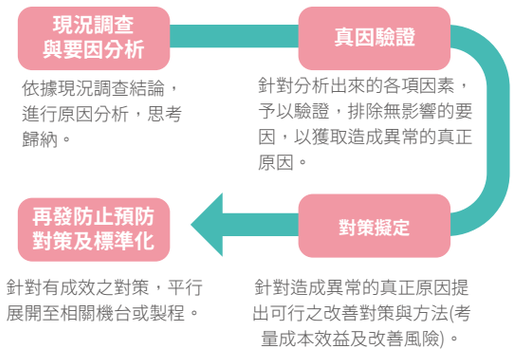
註 1：人數統計範圍為臺灣華邦生產基地。
2：員工人數計算的方式以 2023 年 12 月 31 日人數資料為主。
3：非員工人數計算的方式以 2023 年全年度人次數總和除 365 天所得。

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。

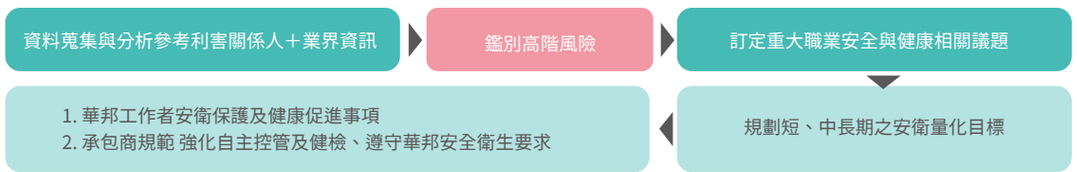
根據環安衛管理系統作業程序，透過例行性每半年內部的稽核、檢討與更新，及每年外部稽核監督，華邦得以持續為同仁把關職場安全環境，降低潛在風險因素，並持續精進。

▪ 事故調查標準流程



2023 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



華邦臺灣地區 2023 年事故主要肇災項目為絆倒、割傷、夾刺、跌倒與壓傷事故各 1 案；承攬商部分則無事故；2020-2023 年間員工及承攬商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，依據勞動部所公布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。2023 年員工失能傷害件數 5 件，失能傷害嚴重率為 4，失能傷害頻率為 0.72，其中失能傷害頻率未達到設定之目標。2023 年度 5 件事故，其中絆倒與跌倒事故為環境造成，故強化要求作業現場相關安全紀律要求外，針對現場也加強標示，剩餘三件主要為人員作業行為所致，主要為安全意識不足，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第一線的員工。

▪ WEC 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			
2021	6,056,008	0	0	0	0	0	0
2022	6,956,696	0	0	3	0	0	0.43
2023	6,931,264	0	0	5	0	0	0.72

▪ WEC 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			
2021	842,000	0	0	0	0	0	0
2022	334,000	0	0	0	0	0	0
2023	1,890,040	0	0	0	0	0	0

▪ 子公司員工職業傷害統計

年度	工作總時數	職災			嚴重的職業傷害比率	職業傷害所造成的死亡比率	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			
WEC子公司	1,363,221	0	0	0	0	0	0
NTC	2,978,152	0	0	0	0	0	0

▪ 子公司非員工職業傷害統計

年度	工作總時數	職災			嚴重的職業傷害比率	職業傷害所造成的死亡比率	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			
WEC子公司	333,712	0	0	0	0	0	0
NTC	20,288	0	0	0	0	0	0

註 子公司統計包含 WEHK、AMTC、METC、WTL、WECN 、WEG 、Callisto 、WEIPL 、衛來科技、WECA、WECJ 。

供應鏈／價值鏈衝擊管理方面，華邦臺灣地區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 2023 年度針對廠區危害告知共訓練 3,447 人次，另特殊作業人員專業認證則有 1,012 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。

▪ 2023 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	絆倒	1	員工	電腦作業後轉身行走不慎遭機台腳座絆倒，右膝蓋擦傷。	員工至醫護室接受醫療處置，依廠內流程通報處理。	1.電腦工作站移至寬敞位置。 2.機台腳座裝設高側板警示。
	割傷	1	員工	人員採跪姿，將物件放置於大腿上支撐轉動以查找標籤，造成左大腿割傷。	員工經醫護室簡易處理後轉送醫院進行患部診斷，後依廠內流程通報處理。	1.物件標籤張貼於前方面板 2.禁止以身體部位支撐料件，如遇困難應雙人作業。
	夾刺	1	員工	推送 pump 行進速度較快，路線偏移撞擊防火門，右手掌因阻擋被 pump 邊角夾刺傷。	員工經醫護室簡易處理後轉送醫院進行患部診斷，後依廠內流程通報處理。	1.降低pump推送速度；轉彎處須停止，轉向後再推送。 2.pump推送作業配戴防切割手套。
	跌倒	1	員工	同仁於無塵室內行走未注意路況，踩空透明高架地板開孔處跌倒，導致腿部及手部擦傷。	受傷同仁至醫護室確認傷勢及接受醫療處置，活動正常，後依廠內流程通報處理。	1.施作前中後都必須落實用三角錐圍籬進行警示。 2.透明蓋板新增警示膠帶使人員容易辨別。
	壓傷	1	員工	人員在機台下方進行零件更換完成後進行復歸時，人員揮到設備蓋板致使蓋板掉落壓傷該員手指。	同仁至醫院進行 X光檢查，並進行相關治療後依廠內流程通報處理。	1.增加機台蓋板復歸機制與檢查方式。 2.蓋板增加門栓與鍊條等防止掉落機制措施 。

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了解，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。華邦臺灣地區統計 2023 年共訓練 12,004 人次，訓練時數計有 18,240 小時。另針對中高齡工作者，於研擬健康管理與促進措施計畫時已將年齡列入評估，並與職業醫學科醫師研議，提供適切措施。

承攬管理部分，華邦臺灣地區要求所有 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	2023 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 1,765 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，以利全體員工了解預防措施、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 333人
 關懷技巧系列課程(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 305 人

職業健康服務與工作者健康促進方面，華邦臺灣地區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。相關健康管理績效如下：




▪ 流感疫苗接種

▪ 傷害預防管理績效

項目	內容	2023 管理成果
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	▪ 經職業醫學科醫師評估諮詢後改善之員工有 7 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 108 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 (EAP)
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	▪ 45 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 NT$2,300 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。2023 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、危險感知交通安全講座等系列課程。2023 年共辦理 33 場次活動，參與 3,885 人次 ▪ 流感疫苗接種活動： 2023 年共 1,773 人參加接種。 ▪ 運動推廣參與： 2023 年共 30,476 人次參加，共累計消耗 10,362,995 卡路里。

5.4.2 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，華邦臺灣地區每年至少 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

華邦臺灣地區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，2023 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。華邦針對高風險作業皆有對應之相關安全規範，要求作業廠商皆應 100% 完成特殊作業認證，且作業前中後依照依求檢核，以確保作業全程皆可安全無虞。如動火作業，為例，作業前要求水平距離 11 公尺內若有可燃物需移除或以防火毯覆蓋。若為明火作業，完工後 4 小時需現場確認已無明火、火源。

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。截至 2023 年系統共納管 1,804 項化學品，合計 288 種安全資料表 (Safety Data Sheet, SDS)。

而有害物質暴露評估上，華邦臺灣地區優於法規要求，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 1/10容許濃度 (permissible exposure limit, PEL) 才符合華邦規定，並且每半年重新監測。

5.4.3 緊急應變措施

華邦臺灣地區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

華邦臺灣地區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

華邦臺灣地區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。2023 年共有 20 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，另針對虛驚事故亦有相關程序進行原因分析與預防再發。

在 2023 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 154 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。

▪ 2023 年緊急應變演練





5.5 社會共融

華邦從 ESG 願景出發，連結「聯合國永續發展目標 (SDGs)」關注多元社會議題、結合華邦核心能力發展「人才培育」、「自然為本的解方」、「社會公益與環境保護」三大核心策略，投入資源發揮社會影響力。

1.人才培育：培養人們獲得新的知識技能，進而獲得發展機會，2023 年重點工作項目包含「半導體學院」、「學術贊助」、「藝文推廣」。

2.自然為本的解方：為實現 2050 淨零目標，華邦結合集團力量，推展產官學合作計劃，2023 年重點工作項目包含「植樹造林」、「保種育種」等專案，移除大氣中的碳，也同時豐富生物多樣性。

3.社會公益與環境保護：為照顧弱勢，華邦投入資源，協助人們改善生活，2023 年重點工作項目包含「扶助弱勢」、「急難救助」、「環境保護」。





圖 社會共融策略

投入資源
志工投入人次：358 人次
捐贈人次： 1,089 人次
投入資源：NT$1,181 萬元

5.5.1 人才培育

半導體學院

華邦透過整合公司核心營運能力，結合產官學研合作，以及對政府科技政策的響應，致力於促進校企合作，共同培養人才。2023 年持續協助成大創立智慧半導體及永續製造學院，培育半導體人才，除提升學生的知識技能，進而降低學用落差。同時透過提供實習機會，鼓勵學生提前接軌實務贊助講座教授，吸引優秀的教授留任在臺灣培育半導體人才。

成立半導體學程，積極培育新世代人才

360名 學生選修半導體關鍵技術暨領導實務課程

20名業師 積極投入半導體關鍵技術暨領導實務課程教學





華邦秉持對臺灣半導體產業發展及人才培育的責任，2023 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 年起合作推動「半導體領導學程」、3 學分的「半導體關鍵技術暨領導實務課程」，由華邦高階主管進行學程及課程規劃，期待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。

講座教授研究贊助，留住優秀教授



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。

學術贊助



學術贊助研討會 VLSI-TSA 及 VLSI-DAT及臺灣半導體協會年會，促進半導體產業發展。亦首度支持中學生機器人參與國際性競賽，培育青年 STEM 教育人才。

讓夢想起飛 贊助南科實中 進軍美國機器人世界大賽



華邦贊助中學生參與國際性機器人團隊活動競賽，進軍世界比賽。該團隊致力於向臺灣各級學校及民眾推廣STEM教育，透過知識與技術的啟發，培養多元面向的興趣及能力，將所學應用在生活當中，解決全球化議題。

贊助國際超大型積體電路技術研討會 VLSI-TSA / VLSI-DAT 及臺灣半導體協會年會



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 及臺灣半導體協會年會。期望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，促使臺灣半導體技術更加精進。

校園人才發展計畫 校園職涯座談



2023 年辦理多場校園職涯座談，讓參與者對半導體業界能有初步認識，並透過「華邦職場實習計畫」，讓同學們體驗職場的運作方式。







藝文推廣

華邦結合藝文團體及慈善單位， 推展藝文活動精神，並贊助記錄片拍攝創造文化經濟價值循環，推動臺灣紀錄片文化價值生成內涵。

贊助《在路上》系列紀錄片拍攝

華邦於 2023 年贊助由旅法女性導演李秀純女士拍攝《在路上》系列紀錄片，內容記錄關於天主教外籍神父在臺灣的故事，使更多人知道花東地區超過 100 多位法國、瑞士等外籍神父，是臺灣這 70 年來政治、經濟及社會進步的重要推手，紀錄片在臺灣和歐洲多地拍攝，於 2024 年完成，在歐洲與臺灣進行放映。華邦期望藉由紀錄片的贊助及推廣與關心議題的人做深入的互動進而擴散到社會大眾。





故宮南院藝文之旅

6,120 位同仁、眷屬及學童參與藝文之旅

華邦響應政府培養藝文消費習慣之政策，2023 年於故宮南院舉辦一日藝文欣賞及教育體驗兼備的華邦家庭日活動，邀請 yoyo 家族姐姐唱跳秀、天主教敏道家園打擊樂團、禮物盒劇團為大家帶來 ESG 相關主題的表演。家庭日活動中也延續公益關懷精神，邀請聖方濟、伊甸基金會機構之學童一同參與家庭日活動及參觀故宮南院，以實質參訪的方式， 提供 6,065 位同仁及眷屬、受邀機構學童 55 位培養藝文欣賞的機會，讓文化體驗向下扎根，也讓華邦家庭日更具意義。本次藝文活動費用總支出 NT$7,291,504 元。



5.5.2 自然為本的解方

植樹造林

華邦致力於移除大氣中的碳，同時兼顧生物多樣性效益

為逐步實現淨零目標，華邦開始研究如何移除大氣中的碳，科學家研究發現捕獲大氣中的二氧化碳且長存下來是淨零成功不可或缺的關鍵要素，華邦透過產學合作及產官學三方合作方式，執行植樹造林、認養護樹及保種育種等方式，來移除大氣中的碳並兼顧生物多樣性效益。

植樹造林計劃

9,000棵植樹造林減碳計畫移除1,380 公噸二氧化碳當量

華邦展開植樹計畫，與國立中興大學進行產學合作，在高雄廠區種植茄苳、大葉山欖、相思樹、楝樹與光蠟樹等原生樹種，新植約 1,300 株樹木，進行為期 30 年的造林計畫，預估執行期間之碳吸存量為 390 公噸二氧化碳當量。同時，華邦也參與林業及自然保育署的認養護樹計畫，與嘉義分署認養林地，透過產官學三方合作，認養位於臺南市大內區、嘉義縣阿里山鄉及嘉義縣大埔鄉的造林地，種植臺灣櫸、楓香、相思樹與楝樹等 7,700 株原生樹種，進行為期 30 年的造林計畫，預估執行期間之碳吸存量為 990 公噸二氧化碳當量，同時增加當地生物多樣性與物種棲息地，並維持生態平衡。

保種育種

華邦整合集團資源，展開保種育種計畫，以臺灣原生樹種為目標培育對象，初期選定山茶科 (Theaceae) 植物，進行臺灣原生植物種源蒐集及培育作業。

全臺共有 42 種山茶科植物，已蒐集培育 27 種，其中 1 種在紅皮書中被評估為極危物種、 1 種為瀕危、 5 種為易危、 3 種為接近受脅。





5.5.3 社會公益與環境保護

扶助弱勢

華邦集結企業資源，強化員工參與社會公益，支持與回饋在地社區並關懷弱勢族群。

學校修繕專案

華邦以色列員工們前進位於 Tzur Yigal 的 Zoran School，協助學校設備改善，將學校老舊花園重新修補和整體改善規劃。華邦期望藉由志工們的力量，讓孩子們擁有更完善安全及健康的環境。



2023 南科愛心月公益野餐活動

華邦於「2023 南科愛心月公益野餐活動」設攤進行公益義賣，收入 NT$1.5 萬元全額捐助公益。且另外捐助 NT$10 萬元予高雄市政府社會局，改善南科周邊弱勢家庭基本生活與學習品質。



育幼院清潔環境志工服務

華邦邀請員工及眷屬參與 2023 年「清潔志工活動」活動，2023 年共舉辦 3 次清潔志工活動，累計參與 45 人次。



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，2023 年華邦 1,089 位員工共捐款達 NT$409.2 萬元，提供 1,023 位國小學童一整年的支持。





偏鄉學童快樂早餐計畫

為改善偏遠學童早餐用餐情形，華邦自 2011 年起，透過非營利組織基金會贊助新竹和臺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。2023 年華邦持續性贊助 NT$59 萬元早餐經費，挹注學童健康學習的機會，同時亦派員實地了解服務計畫效益，以作為後續的評估贊助方案。



急難救助

華邦落實社會關懷理念，透過捐贈醫療設備、舉辦捐血活動及提供員工急難救助和貸款方案，展現出對社會責任和員工福祉的深切關懷。

充實醫療服務

華邦以色列員工於 2023 年捐贈 NT$8.4 萬元醫療設備予當地醫療機構，並號召公司員工及眷屬，提供醫療物資讓所需單位獲得周全的照顧。。



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。2023 年舉辦 4 場捐血活動，共有 200 人參與，捐血袋數為 320 袋。



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，期使員工及眷屬們安心工作及生活。

環境保護

從關注生物多樣性角度，持續辦理認養海岸線與淨灘環境教育體驗，喚起人們保護生物及環境的意識。從淨零減碳目標思考，規劃關注減碳、生物多樣性等主題環境教育課程，發揮企業影響力，讓參與者了解氣候變化與環境永續的重要性。

「筏子溪之美」環境教育線上講座 → 「來吧!賞鳥趣」自然體驗 → 生物多樣性社團大坑天書生態行

生物多樣性講座及活動

守護筏子溪：運動做公益，健康愛地球

華邦在 2022 年發起「運動做公益，健康愛地球」活動，共累積 2,422,660 大卡的卡路里，轉化為NT$605,655 元。隨後於 2023 年捐款贊助「荒野保護協會」，並每季舉辦活動以支持筏子溪流和環境保育，以行動號召員工與眷屬一同感受環境保育，並同時體驗運動帶來的健康與生命力量。



生物多樣性活動 線上線下雙軌推廣

華邦舉辦「筏子溪之美」環境教育線上講座，荒野保護協會專業講師以深入淺出的方式，將筏子溪流中蘊藏的各種生物形象豐富地呈現在華邦同仁眼前，也透過實地拍攝的影片與圖片，具象化動植物所面臨的危機，使同仁深切感悟人類的日常對生物棲息地帶來的危害，進而了解採取行動的必要性。



「來吧!賞鳥趣」的自然體驗活動中，華邦同仁們攜眷參與鳥類生態和環境觀察，透過望眼鏡探索著各種鳥類，並有受專業訓練的「鳥老大」陪伴導覽，隨著各組陸續發現不同鳥種，對生態環境更深入的認識。

響應淨灘及淨溪活動

守護海岸線環境整潔，使生態資源永續經營

華邦志工以實際行動響應淨灘活動，共同延續潔淨海洋、永續資源的精神。2023 年淨灘活動志工服務累積服務 264 人次，共清潔 993公斤垃圾，為海洋生態保護而努力。





活動名稱	參與學童	清潔垃圾量	說明
臺中國安國小寒期淨溪冬令營	60 位孩童	37 公斤	華邦贊助「臺中國安國小寒期淨溪冬令營」，60 位孩童彷彿是溪畔小小的綠色戰士，共同清理了 37 公斤的垃圾廢棄物。
「水水筏子溪」淨溪活動	54 名參與者	70 公斤	華邦同仁「水水筏子溪」淨溪活動，華邦同仁同仁與眷屬們頂著豔陽，穿梭在溪水旁，捲起衣袖全力投入到垃圾清理
中芸海灘	60 位參與者	100公斤	-
DHL Express 主辦之彰化淨灘活動	90 位 DHL 與華邦同仁	786 公斤	華邦亦受邀參與供應商 DHL Express 主辦之彰化淨灘活動，透過與供應商攜手行動擴大影響力，全體 90 位 DHL 與華邦同仁齊聚以共同行動守護海岸，最終清理786公斤垃圾。

后豐鐵馬道認養

華邦於 2023 年持續加入公共遊憩設施認養行列，與臺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，以維護后豐鐵馬道的美觀與安全，攜手守護臺中市公共遊憩設施的環境整潔及提升遊憩的品質。



附錄

133 | 附錄一 關於本報告書
135 | 附錄二 公共政策及公協會參與
136 | 附錄三 GRI Standards 揭露項目對照表
142 | 附錄四 永續會計準則 SASB 對照表
144 | 附錄五 永續指標- 半導體業對照表
145 | 附錄六 氣候相關資訊揭露對照表
151 | 附錄七 聯合國全球盟約對照表
152 | 附錄八 第三方獨立保證意見聲明書



附錄一 關於本報告

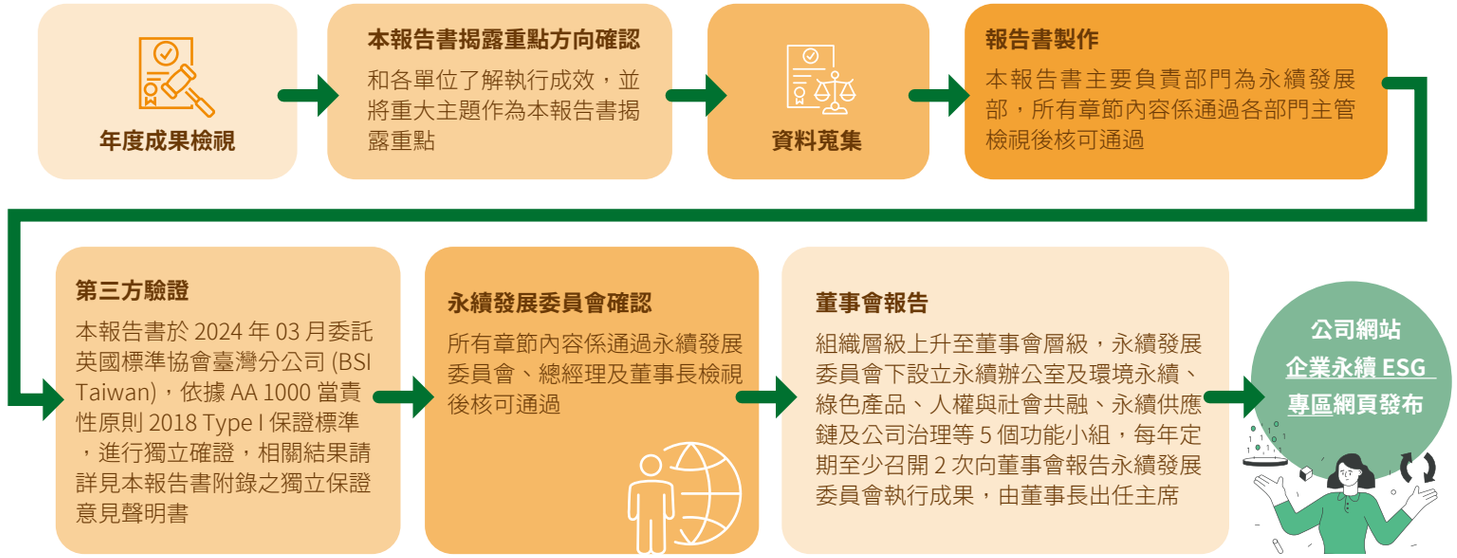
關於本報告書

華邦電子股份有限公司 (簡稱「華邦」) 2023 年永續報告書 (以下簡稱為「本報告書」)，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，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。

撰寫原則與綱領

本報告書遵循全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative) 所發布之 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。

▪ 管理程序



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，以新臺幣計算 ▪ 本報告書於 2024 年 03 月委託英國標準協會臺灣分公司 (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
管理系統驗證	▪ 品質管理 ISO 9001, IATF16949 ▪ 環境管理 ISO 14001 ▪ 能源管理 ISO 50001 ▪ 安全衛生 ISO 45001/TOSHMS ▪ 負責任商業聯盟 RBA VAP
數據品質管理	▪ 財務數據：勤業眾信聯合會計師事務所(DTTL) ▪ 組織型溫室氣體盤查 ISO 14064-1：BSI 、DNV ▪ 永續資訊：AA 1000 當責性原則 2018 Type I 保證標準：BSI ▪ 安全衛生管理：優麗國際管理系統驗證股份有限公司 (DQS Taiwan Inc.)

發行時間	華邦每年定期發行永續報告書，本年度為第 10 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：2024 年 6 月發行 ▪ 上一發行版本：2023 年 6 月發行 ▪ 預計下一發行版本：2025 年 6 月發行
聯繫窗口	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 ▪ 公司 ESG 專區：esg.winbond.com

範疇

本報告書資料揭露期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。除財務績效以合併財務報表範疇提供外，其餘內容皆以華邦臺灣地區營運據點為主要範疇。子公司未包含於揭露範圍，惟考量企業集團永續發展，子公司部分永續績效將一併於本報告書呈現。本報告書除華邦之數據呈現，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「2022 年永續報告書」相較，本年度「2023 年永續報告書」無資訊重編情形。

● 蒐集完整資訊 ◐ 蒐集部分資訊 – 尚未納入資訊蒐集邊界

議題	臺灣廠區(註1)	華邦（美洲）	華邦（日本）	華邦（以色列）	華邦（蘇州）	METC	AMTC	新唐	新唐（日本）	其他(註2)
誠信經營與公司治理	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
法規遵循	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
風險管理	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
研發創新	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
生產力與經營績效	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
供應鏈管理	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
綠色產品	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
能源與溫室氣體管理	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐
人才管理	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	–	–	◐

註 1.臺灣廠區包含 中科廠、高雄廠、竹北大樓、台北辦公室。
2.華邦在其它地區的子公司或辦事處。

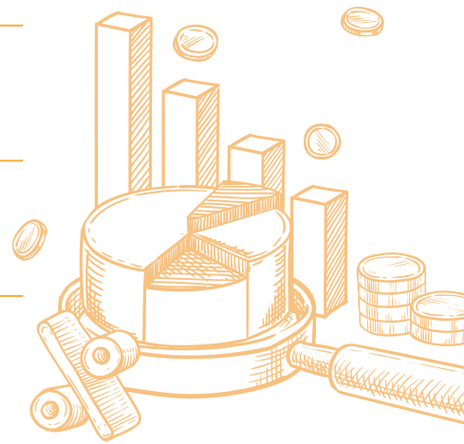
附錄二 公共政策及公協會參與

參與非營利性組織情形

為協助臺灣產業提升經營體質，本公司積極參與各產業公會及學會，並擔任該等組織的理監事及代表等。透過公會組織將自身營運經驗與同業交流，將最新市場商情、供需變化及技術資訊與業界分享，期望能對整體產業有所貢獻。針對本公司擔任各協會重要職務部分，說明如下：

公協會參與	2023 年參與情況說明
臺灣氣候聯盟 (TCP) 以實際行動呼應國際品牌客戶要求，同時強化臺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
臺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
中華民國臺灣半導體產業協會 (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
臺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。	**范祥雲 副總經理** 擔任理事
臺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，共同攜手來提升臺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

註 **捐贈與政治獻金政策**
本公司辦理之各項捐贈，係出於回饋地方、善盡社會責任之考量，於報導期間無基於遊說或其他目的之政治捐獻，總體政治捐獻費用為零。本公司對關係人之捐贈及對非關係人之重大捐贈均應先經董事會決議通過。



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 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間的內容。
- 使用的 GRI：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

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
1. 組織及報導實務				
2-1	組織詳細資訊	公司簡介	7	
		1.1 公司治理	43	
		附錄一 關於本報告書	133	
2-2	組織永續報導中包含的實體	公司簡介	7	
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	附錄一 關於本報告書	133	
2-4	資訊重編	附錄一 關於本報告書	133	無資訊重編之情形
2-5	外部保證/確信	附錄八 第三方獨立保證意見聲明書	152	
2. 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
		1.3.2 經營績效	53	
		4.1 永續供應鏈管理架構與制度	94	
2-7	員工	5.2.1人力結構	110	
2-8	非員工的工作者	5.2.1人力結構	110	
3. 治理				
2-9	治理結構及組成	1.1 公司治理	43	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.1.1 董事會運作	43	
2-11	最高治理單位的主席	一、ESG 執行架構	26	
		1.1.1 董事會運作	43	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	董事長的話	5	
		重大議題和利害關係人議合	28	
		1.1.3 股東關係及權益	48	
2-13	衝擊管理的負責人	一、ESG 執行架構	26	
		1.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	46	
		1.1.3 股東關係及權益	48	
		1.4 風險管理	54	

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	重大議題和利害關係人議合	28	
		附錄一 關於本報告書	133	
2-15	利益衝突	1.1.1 董事會運作	43	
2-16	溝通關鍵重大事件	1.1.1 董事會運作	43	
2-17	最高治理單位的群體智識	1.1.1 董事會運作	43	
2-18	最高治理單位的績效評估	1.1.1 董事會運作	43	
		1.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	46	
2-19	薪酬政策	1.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	46	
2-20	薪酬決定流程	1.1.2 功能性委員會運作與主要職掌	46	
2-21	年度總薪酬比率	5.2.3 薪酬與福利	115	
4. 策略、政策與實務				
2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話	5	
2-23	政策承諾	4.1 永續供應鏈管理架構與制度	94	
		5 人權與社會共融	107	
2-24	納入政策承諾	4.1 永續供應鏈管理架構與制度	94	
		5.1 人權管理	108	
2-25	補救負面衝擊的程序	重大議題和利害關係人議合	28	
		1.4 風險管理	54	
		5.3 員工共好	121	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.2.2 內部控制與稽核	51	
2-27	法規遵循	1.2 誠信經營	50	
		3 環境永續	83	
		5 人權與社會共融	107	
2-28	公協會的會員資格	附錄二 公共政策及公協會參與	135	
5. 利害關係人議合				
2-29	利害關係人議合方針	重大議題和利害關係人議合	28	
2-30	團體協約	5.3 員工共好	121	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
生產力與經營績效					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 1 公司治理	28 42	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
GRI 201 經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.3.2 經營績效	53	
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	1.6 氣候變遷管理	62	
	201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	5.2.3 薪酬與福利	115	
	201-4	取自政府之財務援助	1.1.4 稅務管理	48	
			4.3.1 綠色與低碳供應鏈	98	
誠信經營與公司治理					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 1 公司治理	28 42	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
GRI 205 反貪腐 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	1.2.2 內部控制與稽核	51	
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.2 誠信經營	50	無貪腐事件發生
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.2 誠信經營	50	
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	1.2 誠信經營	50	無反競爭等行為事件發生
能源與溫室氣體管理					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 3 環境永續	28 83	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
GRI 302 能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	3.1.1 能源管理	84	
	302-3	能源密集度	3.1.1 能源管理	84	
	302-4	減少能源消耗	3.1.1.2 節能行動方案	85	
	302-5	降低產品和服務的能源需求	2.1.1 創新技術與服務	71	
GRI 305：排放 2016	305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	3.1.2 溫室氣體管理	87	
	305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	3.1.2 溫室氣體管理	87	
	305-3	其它間接(範疇三)溫室氣體排放	3.1.2 溫室氣體管理	87	
	305-4	溫室氣體排放強度	3.1.2 溫室氣體管理	87	
	305-5	溫室氣體排放減量	3.1.2 溫室氣體管理	87	
			3.1.1.2 節能行動方案	85	
	305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)，及其它顯著的氣體排放	3.4 空氣污染防制	91	

GRI 準則	揭露項目		對應章節	頁碼	備註
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	3.2 水資源管理	88	
	303-2	與排水相關衝擊的管理	3.2 水資源管理	88	
	303-3	取水量	3.2 水資源管理	88	
	303-4	排水量	3.2 水資源管理	88	
	303-5	耗水量	3.2 水資源管理	88	
廢棄物管理					
GRI 306 廢棄物 2020	306-3	廢棄物的產生	3.3 廢棄物管理	91	
	306-4	廢棄物的處置移轉	3.3 廢棄物管理	91	
人才管理					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 5 人權與社會共融	28 107	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
GRI 401：勞雇關係2016	401-1	新進員工和離職員工	5.2.2 人才招募與績效評估	112	
	401-2	提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	5.2.3 薪酬與福利	115	
	401-3	育嬰假	5.2.3 薪酬與福利	115	
GRI 403 職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
			5.4.2 環安衛風險評估	126	
	403-3	職業健康服務	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-6	工作者健康促進	5.2.3 薪酬與福利	115	
			5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
			5.4.3 緊急應變措施	126	
	403-8	職業職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-9	職業傷害	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	
	403-10	職業病	5.4.1 職業安全衛生管理系統	122	未有職業病案件發生

GRI 準則	揭露項目		對應章節	頁碼	備註
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	5.2.4 人才培育及學習成果	119	
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5.2.4 人才培育及學習成果	119	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.2.2 人才招募與績效評估	112	
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	1.1.1 董事會運作	43	
			5.2.1 人力結構	110	
			5.2.2 人才招募與績效評估	112	
	405-2	女性對男性基本薪資與薪酬的比率	5.2.3 薪酬與福利	115	
GRI 406：不歧視 2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5.人權與社會共融	107	無發生歧視事件
GRI 408：童工 2016	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	5.2.1 人力結構	110	無發生營運據點和供應商使用童工事件
供應鏈管理					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 4 永續供應鏈	28 93	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1	使用環境標準篩選新供應商	4.1.3 供應商管理流程與機制	95	
	308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	4.1.3 供應商管理流程與機制	95	
			4.2 永續供應鏈風險管理	96	
			4.3 永續供應鏈影響力	98	
GRI 414：供應商社會評估 2016	414-1	使用社會標準篩選新供應商	4.1.3 供應商管理流程與機制	95	
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	4 永續供應鏈	93	
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	1.2 誠信經營	50	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	1.2 誠信經營	50	無發生未遵循行銷傳播相關法規的事件

GRI 準則		揭露項目	對應章節	頁碼	備註
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	2.3 客戶關係管理	81	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	重大議題和利害關係人議合 2 綠色產品	28 70	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
自訂主題綠色產品		—	2 綠色產品	70	
研發創新					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 2.1 研發創新	28 71	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
自訂主題研發創新	—	—	2.1 研發創新	71	
風險管理					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 1 公司治理	28 42	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
自訂主題風險管理	—	—	1.4 風險管理	54	
法規遵循					
GRI 3	3-1	決定重大主題的流程	重大議題和利害關係人議合 1 公司治理	28 42	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			
自訂主題法規遵循	—	—	1.2 誠信經營	50	
			3 環境永續	83	
			5 人權與社會共融	107	

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	2022 年	2023 年	備註
溫室氣體排放	TC-SC-110a.1	量化	(1)全球範疇 1 排放總量	44,373 tCO_2e	臺灣廠區：44,149 tCO_2e 子公司： 18,835 tCO_2e	無受到範疇一相關排放管制 請參考 3.1.2 溫室氣體管理
			(2)全氟化合物排放總量	13,071 tCO_2e	11,631 tCO_2e	
	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	請參考 3.1.2 溫室氣體管理		
				華邦目標為中科廠於 2030 年使用 90%綠電，並依循 ISO 50001 能源管理政策，逐年增加再生能源使用， 2050 年 100%使用再生能源，截至 2023 年中科廠已建置太陽能，高雄廠則正於積極評估階段。未來持續規劃與其他公司合作新建太陽能案廠與積極擴大使用再生能源綠電等。		
				請參考 3.1.2.1 溫室氣體盤查		
				溫室氣體排放目標是到 2030 年之前，每年單位溫室氣體排放強度 YoY 減量 5%。2023 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 15.5 公斤二氧化碳當量，與 2022 年 13.2 公斤二氧化碳當量相比，單位產品碳排放量 YoY 增加約 17.4%，未達成目標原因為 2023 年全球經濟衰退等因素導致產能下降以及高雄新建廠區尚未達經濟規模，單位產品平均排放量也有所上升，未來將持續推動製程氣體 FCs 削減(如製程改善及加裝尾氣處理設備)、用電節能(程序優化、效能提升及智慧節能等)及使用再生能源等計畫，持續降低碳排。	請參考 3.1.2 溫室氣體管理
製造端能源管理	TC-SC-130a.1	量化	(1)總能耗	約 2,807,178 十億焦耳	臺灣廠區：約 2,958,834 十億焦耳 子公司：約 269,250 十億焦耳	請參考 3.1.1 能源管理
			(2)電網用電百分比	88.30%	87.89%	請參考 3.1.1 能源管理
			(3)再生能源百分比	-	0.3%	請參考 3.1.1 能源管理
水管理	TC-SC-140a.1	量化	(1)總取水量	4,131 百萬公升	臺灣廠區：4,356 百萬公升 子公司：396 百萬公升	請參考 3.2 水資源管理
			(2)總用水量，高度水壓力地區用水量			臺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 4,608 公噸 ▪ 有害廢棄物回收比率 84%	臺灣廠區： 有害廢棄物 6,387 公噸 有害廢棄物回收比率 83% 子公司： 有害廢棄物 407 公噸 有害廢棄物回收比率 95%	請參考 3.3 廢棄物管理

揭露主題	指標代碼	性質	揭露指標	2022 年	2023 年	備註
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	請參考 5.4 職業健康安全 ▪ 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 ▪ 臺灣地區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 5.4 職業健康安全
	TC-SC-320a.2	量化	違反職業安全衛生法規遭到裁罰總金額	2023 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	1.30%	1.41%	請參考 5.2.1 人力結構
			(2)海外員工百分比	0.00%	0.08%	請參考 5.2.1 人力結構
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		
原料採購	C-SC-440a.1	質化 說明	描述關鍵原物料使用風險管理情形	請參考 4.1 永續供應鏈管理架構與制度 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 2023 年永續供應商管理成果： ▪ Winbond Supplier Code of Conduct Commitment Letter 簽署率：100% ▪ 不使用禁用物質與衝突礦產聲明書簽署率：100% ▪ 新溯源之供應商於經濟、環境、社會標準符合率：100%		請參考 4.1 永續供應鏈管理架構與制度
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	2023 年未有違反反競爭相關法規	請參考 1.2 誠信經營
活動指標	TC-SC-000.A	量化	總產量	晶圓總產量為 2.1 仟片 晶粒總產量為3,397,345 仟個	晶圓總產量為 2.6 仟片 晶粒總產量為3,769,936 仟個	2023 年財務績效與銷售量 請見華邦電子112年年報66頁
	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 2,958,834 十億焦耳(GJ) ▪ 外購電力100% ▪ 再生能源使用率 0.3%	85
二	總取水量及總耗水量	量化	▪ 總取水量 臺灣廠區：4,356千立方公尺(m^3)　子公司：396 千立方公尺(m^3) ▪ 總耗水量 臺灣廠區：1,432千立方公尺(m^3) 子公司：79 千立方公尺(m^3)	88
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 臺灣廠區：6,387 公噸(t)　子公司：407 公噸(t) 有害廢棄物回收比率臺灣廠區 ： 83%　子公司：95%	91
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	▪ 職業災害類別：絆倒、割傷、夾刺、跌倒、壓傷 ▪ 可記錄職業傷害人數 5 件 ▪ 可記錄之職業傷害比率 0.72	123
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 3.3 廢棄物管理 ▪ 廢棄物產量 臺灣廠區：13,595 公噸　子公司：675 公噸 整體廢棄物回收率達 臺灣廠區：90.9%　子公司：71%	91
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 4.1 永續供應鏈管理架構與制度 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 2023 年永續供應商管理成果： ▪ Winbond Supplier Code of Conduct Commitment Letter 簽署率：100% ▪ 不使用禁用物質與衝突礦產聲明書簽署率：100% ▪ 新溯源之供應商於經濟、環境、社會標準符合率：100%	94
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	2023 年未有違反反競爭相關法規	50
八	依產品類別之主要產品產量	量化	▪ 晶圓總產量為 2.6 仟片 ▪ 晶粒總產量為 3,769,936 仟個	2023年財務績效與銷售量，請見華邦電子112年年報66頁

註 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

1. 氣候相關資訊執行情形

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書 1.6 氣候變遷管理或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)客戶行為改變 短期
- 非低碳產品銷售量下降，營收降低(－)
- 與客戶溝通，增加人力成本(－)

(2)低碳技術轉型 短期
- 導入新設備，資本支出增加(－)
- 研發成本增加(－)
- 減少碳排放量，減少碳稅/碳費支出(＋)

(3)碳費/碳稅徵收 短期
- 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(－)

(4)再生能源要求 短期
- 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(－)

(5)環境管制法規 短期
- 為遵循法規，成本增加(－)
- 如未能合規，須支付罰緩罰金(－)
- 環境規費增加，間接成本增加(－)

(6)國際公約或協定 短期
- 簽署協議後續所衍生之間接成本增加(－)
- 簽署協議後續所衍生之資本支出增加(－)
- 減少碳排放量，減少碳稅/碳費支出(＋)

(7)溫室氣體總量管制與排放交易 中期
- 超額排放須支付代金，間接成本增加(－)
- 現有設備提早汰換，資產價值降低(－)
- 導入再生能源，增加生產成本(－)
- 產能擴增受限(－)

氣候機會

(1)客戶行為改變 短期
- 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
- 提升公司商譽

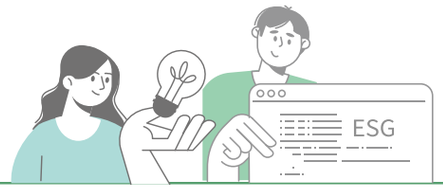
(2)參與再生能源計畫 短期
- 減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出
- 分散用電風險
- 助於符合再生能源法規要求，並達成企業目標

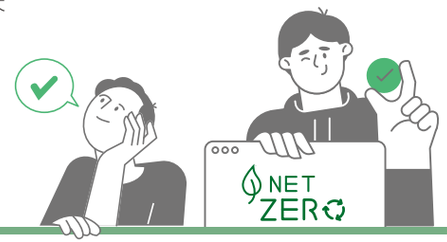
(3)製程優化與研發創新 中期
- 減少碳排放量，減少碳稅／碳費支出
- 降低原料與資源耗用，降低生產成本
- 取得訂單，擴大營收

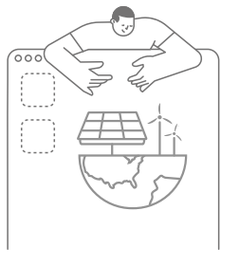
(4)取得政府獎勵或合作 中期
- 取得政府補助，降低資本支出
- 取得政府補助，降低間接成本
- 提升公司商譽

(5)低碳產品或服務 長期
- 產品單價提高
- 市場規模擴大，營收增加



項目	執行情形
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。	 2023 年，華邦召集 15 個處級單位、近 30 位同仁成立 TCFD 專案小組參考 ESG 委員會推動小組分工，將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
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 年財務影響對營收衝擊 **(1)碳稅徵收** ▪ 政府淨零路徑／參考SSP2-4.5，2021 年～2050 年以 US$2～10元/$tCO_2e$ 估算／ 0.1%~0.2% ▪ SSP1-1.9 & SBT-NZ ／參考 SSP1-1.9，2050 年達到 US$650元/$tCO_2e$／2.0%~4.0% **(2)碳費徵收** ▪ 政府淨零路徑／以碳排免除額度 25,000 tCO_2e/年；碳費NT$1,500元/$tCO_2e$估算／0.1%~0.2% **(3)使用再生能源電力之法規要求** ▪ 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／<0.03% ▪ 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／<0.03% ▪ 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／<0.03%

項目	執行情形	
	氣候相關風險之轉型計畫	氣候相關管理指標與目標
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。	**(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：** ▪ 推動供應鏈低碳化轉型之工作 ▪ 提高永續採購 ▪ 加強外包商低碳工作管理 ▪ 積極建置內部綠色運籌系統 **(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 ▪ 生產製造溫室氣體排放策略目標 ▪ 打造碳排資訊平台 **(4)水資源管理：** ▪ 截至2023年所有臺灣營運據點皆處於水資源壓力低風險地區 **(5)永續投融資：** ▪ 持續布局再生能源 ▪ 透過多元的管道參與永續金融	**(1)綠色產品：** ▪ 1.2V HyperRAM量產：2030年產品生命週期碳排放減量20% ▪ 3V Spi NOR RV系列量產：2030年減碳量11萬tCO_2e **(2)永續供應鏈：** ▪ 供應鏈減碳：2030年供應鏈減碳10%(以2021年為基準年) ▪ 執行關鍵供應商永續風險評鑑達成率：2030年100% ▪ 外包商產品碳資料交換標準模組建置率及使用率：2030年建置率100% ▪ 規劃內部綠色運籌系統與綠電產品生產系統建置率及使用率：2030年建置率100% **(3)環境永續：** ▪ 溫室氣體排放強度：2030年YoY減量 ≥5% ▪ 總節電量：2030年>2~3% ▪ 再生能源用量/占比：2030年中科廠區90%使用再生能源 ▪ 單位產品用電量：2030年YoY減量 ≥1% ▪ 全廠用水回收率：2030年 ≥80% **(4)調適氣候風險：** ▪ 氣候災害造成營運中斷(天數)：0天 

項目	執行情形
7.若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	 針對碳排放管理有一系列之規劃，目前進行於溫室氣體盤查及碳會計系統建置，碳定價將配合上述規劃進行研議
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 ▪ 2023 年使用再生能源電力，取得再生能源憑證(T-RECs)2,103 張 ▪ 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與減量目標、策略及具體行動計畫。(另填於1-1及1-2)	 請參考 1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形、1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫



1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

- 溫室氣體盤查資訊：敘明溫室氣體最近兩年度之排放量(公噸二氧化碳當量)、密集度(公噸二氧化碳當量 /NT$百萬元)及資料涵蓋範圍。
- 溫室氣體確信資訊：敘明最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見。

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

範疇一	總排放量 (tCO_2e)		密集度(tCO_2e/NT$百萬元)		確信機構		確信情形說明	
年份	2022 年	2023年	2022 年	2023年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
華邦電	44,373	44,149	0.868	1.175	・英國標準協會臺灣分公司(BSI Taiwan) ・立恩威國際驗證股份有限公司(DNV Taiwan)	英國標準協會臺灣分公司 (BSI Taiwan)	本公司揭露溫室氣體總排放量中，44,373 tCO_2e (佔總排放量之100%)經確信機構採 ISO 14064-3 準則確信，確信意見為合理保證。	本公司揭露溫室氣體總排放量中，44,149 tCO_2e (佔總排放量之100%)經確信機構採 ISO 14064-3 準則確信，確信意見為合理保證。
合計	44,373	44,149	0.868	1.175	・英國標準協會臺灣分公司(BSI Taiwan) ・立恩威國際驗證股份有限公司(DNV Taiwan)	英國標準協會臺灣分公司 (BSI Taiwan)		

範疇二	總排放量 (tCO_2e)		密集度(tCO_2e/NT$百萬元)		確信機構		確信情形說明	
年份	2022 年	2023年	2022 年	2023年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
華邦電	353,523	356,535	6.913	9.492	・英國標準協會臺灣分公司(BSI Taiwan) ・立恩威國際驗證股份有限公司(DNV Taiwan)	英國標準協會臺灣分公司 (BSI Taiwan)	本公司揭露溫室氣體總排放量中，353,523 tCO_2e (佔總排放量之100%)經確信機構採 ISO 14064-3 準則確信，確信意見為合理保證。	本公司揭露溫室氣體總排放量中，356,535 tCO_2e (佔總排放量之100%)經確信機構採 ISO 14064-3 準則確信，確信意見為合理保證。
合計	353,523	356,535	6.913	9.492	・英國標準協會臺灣分公司(BSI Taiwan) ・立恩威國際驗證股份有限公司(DNV Taiwan)	英國標準協會臺灣分公司 (BSI Taiwan)		

範疇三 (得自願揭露)	443,204	454,221	8.667	12.093	・英國標準協會臺灣分公司(BSI Taiwan) ・立恩威國際驗證股份有限公司(DNV Taiwan)	英國標準協會臺灣分公司 (BSI Taiwan)	本公司揭露溫室氣體總排放量中，443,204 tCO_2e (佔總排放量之100%)經確信機構採 ISO 14064-3 準則確信，確信意見為有限保證。	本公司揭露溫室氣體總排放量中，454,221 tCO_2e (佔總排放量之100%)經確信機構採 ISO 14064-3 準則確信，確信意見為有限保證。

1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形。

1.基準年：2022 年 13.2 公斤二氧化碳當量

2.減量目標與達成情形

✓ 溫室氣體排放目標是到2030年之前，每年單位溫室氣體排放強度YoY減量5%。2023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15.5公斤二氧化碳當量，與2022年13.2公斤二氧化碳當量相比，單位產品碳排放量YoY增加約17.4%，未達成目標原因為2023年全球經濟衰退等因素導致產能下降以及高雄新建廠區尚未達經濟規模，單位產品平均排放量也有所上升

✓ 2030 年中科廠碳排放降低 60%

3.策略：未來將持續推動製程氣體 FCs 削減(如製程改善及加裝尾氣處理設備)、用電節能(程序優化、效能提升及智慧節能等)及使用再生能源等計畫，持續降低碳排

4.具體行動計畫：請參考 3.1.1.2 節能行動方案

附錄七 聯合國全球盟約對照表

十項原則			相關說明或政策	對應章節
人權	1	企業界應支持並尊重國際公認的人權	華邦承諾遵守國際公認的人權標準做為最高指導原則，包括《聯合國企業和人權指導原則》、國際勞工組織的《工作基本原則與權利宣言》和《世界人權宣言》，落實《負責任商業聯盟行為準則》相關規範，支持與保障人權，提供安全及遵守道德操守的工作環境。詳情請見《5.1 人權管理》及《人權政策》	5.1 人權管理
	2	保證不與踐踏人權者同流合污	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)。詳情請見《4 永續供應鏈》及《華邦衝突礦產盡職調查報告》	4 永續供應鏈
勞工標準	3	企業界應支持結社自由及承認集體談判權	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。詳細的調查流程、改善與追蹤項目請見《5.1 人權管理》及《2022 年人權盡職調查報告》	5.1 人權管理 5.3 員工共好
	4	消除一切形式的強迫和強制勞動		5.1 人權管理
	5	有效廢除童工		5.1 人權管理 5.2 人才管理
	6	消除就業和職業方面的歧視		5 人權與社會共融
環境	7	企業應支持採用預防性措施因應環境挑戰	華邦於從事企業經營之同時，積極實踐永續發展，以符合國際發展趨勢，透過企業公民擔當，提升國家經濟貢獻，改善員工、社區、社會之生活品質，促進以永續發展為本之競爭優勢。詳情請參照本公司規章《永續發展實務守則》	3 環境永續
	8	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	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，確保公司的努力方向符合 SDGs 的目標。詳情請見《3 環境永續》	3 環境永續
	9	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	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。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。	2.1 研發創新
反貪瀆	10	企業界應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	「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、正當舉報管道、保密措施及教育訓練，使同仁熟悉誠信經營內涵。依責任商業聯盟行為準則及上市上櫃公司誠信經營守則。詳情請見《華邦電子股份有限公司誠信經營守則》及《違反誠信經營案件處理辦法》	1.2 誠信經營

附錄八 第三方獨立保證意見聲明書

bsi.

bsi
By Royal Charter

獨立保證意見聲明書

華邦電子 2023 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)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對華邦電子 2023 永續報告書進行評估和查證外，與華邦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 2023 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 2023 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 2023 永續報告書內容，對於華邦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，以及策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政策進行高階管理層訪談，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 17 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

2023 年報告書反映出華邦已持續尊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之包容性議題。

重大性

華邦公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之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之重大性議題。

回應性

華邦執行來自利害關係人的期待與看法之回應。華邦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之回應性議題。

衝擊性

華邦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之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

華邦提供有關依循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GRI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背景，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，具有穩固員資格之成員組成。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-IO7D7

...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-804819
2024-04-17

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.