

2024

永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT

目錄

關於本報告書	002
董事長的話	003
2024 年亮點績效	004
鴻華先進響應聯合國永續發展目標	005

01 永續經營 共創未來

1-1 關於鴻華先進	006
1-2 永續治理架構	007
1-3 利害關係人溝通與永續重大主題	009

02 誠信務實 專業治理

2-1 穩健公司治理	011
2-2 法令遵循與誠信經營	021
2-3 資訊安全與隱私管理	025

03 開放平台 夥伴分工

3-1 技術研發與創新	006
3-2 產品品質管理與客戶關係	007
3-3 永續供應鏈管理	009

04 以人為本 共融共享

4-1 勞資關係與留才	021
4-2 職場多元與平等	025
4-3 人才培育與發展	030
4-4 職業安全與健康	037
4-5 社會共融	

05 環境永續 綠色淨零

5-1 氣候變遷管理	041
5-2 能資源管理	045

附錄

附錄一：GRI 準則揭露索引表	061
附錄二：環境績效數據表	066
附錄三：SASB 永續會計準則索引表	069
附錄四：確信項目彙總表	072
附錄五：會計師有限確信報告	076
附錄六：會計師溫盤有限確信報告	078

089

093

100

105

106

111

115

116

117

118

CONTENTS

關於本報告書

鴻華先進科技股份有限公司（以下簡稱鴻華先進、本公司、我們）於 2024 年首次發行「永續報告書」。身為電動車標竿企業，我們致力於推動永續發展，並向各界利害關係人揭露本公司推動永續相關績效資訊，傳遞與實踐「以開放平台為核心，推動電動車普及化」的公司願景。鴻華先進每年發行企業永續報告書，持續強化本公司在治理面、環境面、社會面向之資訊揭露。

＜ 範疇

鴻華先進 2024 年度永續報告書揭露期間自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。除本報告書另有說明外，揭露範圍涵蓋本公司所有層級與結構，包含公司本身、子公司。本報告書永續資訊報導之邊界與本公司一般合併財務報表之報導邊界及會計年度保持一致。

＜ 管理方式與外部確信

各項資料經部門主管逐層審閱、高階主管核定，由永續發展推動辦公室彙整並編撰此報告書，於發布前提報董事會決議通過。2024 年訂定《永續報告書編製及確信作業程序》，經董事會決議通過，使相關編製與確信作業有所依循，並納入本公司內部控制制度，內部稽核人員定期瞭解其遵循情形並作成稽核報告。

本報告書中特定指標及文字委託資誠聯合會計師事務所（PwC Taiwan）按照中華民國確信準則公報第 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」進行獨立有限確信（limited assurance），確信報告請參閱本報告書附錄。

＜ 報告書編製準則

本報告書資訊揭露係依據全球永續性報告組織（Global Reporting Initiative, GRI）發布之最新版 GRI 通用準則 2021（GRI Universal Standards 2021）進行編撰，並於報告書最後檢附 GRI 準則揭露索引表供利害關係人對照檢索。本報告書相關統計數據及資訊，由鴻華先進自行調查及統計各部門日常營運管理之數據所得，並依照當地法規規定、國際通用指標、產業標準或產業慣例作為計算基礎表示。

＜ 發行時間

鴻華先進每年定期發行永續報告書，為響應無紙化作業，以電子形式揭露於官方網站供各方利害關係人閱覽。

現行發行版本：2025 年 8 月發行
 預計下一版發行版本：2026 年 8 月發行

意見回饋

若您對於本報告書有任何指教，我們誠摯邀請您將寶貴的意見傳達給我們。
 聯繫方式如下：

鴻華先進永續發展推動辦公室

地址： 新北市新店區寶高路 26 號 7 樓
 電話： (02)5590-6168，ext.1051
 Email： sustainability@foxtronev.com

董事長的話

鴻華先進自 2020 年成立以來，以對環境友善的電動車作為發展主軸。在全體同仁們團隊合作與努力下，鴻華先進成立四年多已完成六款電動車自主研發，並獲得各界關注及客戶的支持與肯定。隨著公司規模持續成長，我們深刻體會到身為企業公民及善盡企業社會責任的重要性。因此我們懷著感恩與回饋的精神，遵循鴻海集團「永續經營 =EPS+ESG」的理念，鴻華先進持續於公司治理、環境保護與社會責任三大面向深化永續行動，展現推動企業責任與永續發展的承諾與成果。

在公司治理面，我們成立永續發展推動辦公室，並將永續指標納入經理人績效評估機制，同時積極推動內部 ESG 意識、建立永續發展精神與文化及對永續議題的認知與實務能力。藉由擬定《社會暨環境永續承諾書》與《供應鏈管理政策》，我們強化與供應鏈的合作關係，並推動完成 25 項永續風險評估作業，協助供應商辨識與因應氣候與營運風險，共同邁向永續目標。

在環境保護面，我們秉持「以開放平台為核心，推動電動車普及化」的願景，持續發展零碳排電動車產品，並落實企業公務車全面電動化，具體響應永續發展的方向。2023 年起我們依循氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）框架，完成企業直接、間接排放溫室氣體之盤查與外部確信，2025 年將再擴大盤查範圍至範疇三，同時訂定 2030 年與 2050 年企業營運據點淨零排放之目標。

在社會面，我們深信人才是企業永續發展的根本，透過訂定《人權政策》與《職業安全衛生政策》，建立員工的保障、推動多元共融文化、提供健全及優良之工作環境。同時，我們落實員工獎勵制度、同仁培訓計畫，建立完善人才培育環境；在產學研方面，藉由與多間大專院校攜手推動教育與研發合作；在社會參與方面，則積極投入公益行動，期望藉此深化社會共融與人才培育，持續展現企業公民責任與正向社會影響力。

展望未來，鴻華先進將持續推進永續經營，秉持「誠信、專業、開放」的經營理念，為社會挹注正向能量，積極回應各利害關係人的訴求與期待，以打造企業永續競爭力。

鴻華先進科技股份有限公司
董事長

刘扬伟



2024 年亮點績效

零碳排放電動車開發

- ◆ 台灣、中國及美國三地共取得 **104**項專利權
- ◆ 新推出電動商用車Model U及乘用車Model D，於鴻海科技日亮相
- ◆ 電動巴士 Model T 首度亮相「2050 淨零城市展」，並於「新北市 EV 電動車產業夢工場」展示

供應鏈管理

- ◆ 制定《供應鏈管理政策》與《社會暨環境永續承諾書》
- ◆ 供應商篩選與評估機制增列 **25**項永續風險評估項目（如人權、環保節能、誠信經營等）
- ◆ 2024 年 **100%** 合格供應商完成自我評鑑作業

資通安全

- ◆ 線上宣導課程通過率達 **99%**
- ◆ **未發生**資通安全事件
- ◆ **未發生**任何不誠信行為及客戶隱私外洩事件

永續治理

- ◆ ESG 教育訓練參與時數達 **169.75** 小時

經營績效

- ◆ 營收成長達 **716%**

公司治理成果

- ◆ 董事會績效自評整體平均分數為 **4.71** 分（滿分 5 分），評分結果為**優良**

淨零碳排目標

- ◆ 2028 年：所有營運據點較基準年排放減少 **40%**
- ◆ 2030 年：所有辦公室據點達成淨零；綠電使用占比≥ **50%**
- ◆ 2050 年：所有營運據點達成**淨零**

參與減碳倡議

- ◆ 獲台灣淨零行動聯盟授予**淨零綠級標章**認證
- ◆ 參與「我的減碳存摺」全民運動，獲新北市新店寶高智慧園區第一季至第三季**模範企業第一名**

公務用車低碳轉型

- ◆ 公務車全面電動化，汰換 8 輛燃油公務車、採購 17 輛電動公務車，能源密集度較前一年下降 **80%**

水資源管理與再利用

- ◆ 執行各營運據點水資源壓力風險評估
- ◆ 導入空調冷卻水塔之水處理系統並裝設雨水回收系統，用水密集度較前一年下降 **83%**

廢棄物管理

- ◆ 廢棄物回收率年增 **26%**、廢棄物密集度年減 **75%**

治理（含產品）

社會

環境

產學合作

- ◆ 與北科大進行 ADAS 先進駕駛輔助系統研究測試、合作研發自動泊車系統，並贈與電動車供實驗室研究

社會參與

- ◆ 參與新北市新店寶高智慧園區舉辦：
 - ◆ 企業捐血 **3** 場、共 **181** 名員工，與園區其他企業共捐 **886** 袋血液
 - ◆ 二手物資募集
 - ◆ 食農教育國產水果推廣

無災害工時紀錄競賽

- ◆ 截至 2024 年計有 **3,140,116** 小時無災害工時紀錄，報導期間**未發生**重大職業傷害事件及火災事故

內部員工推薦方案

- ◆ 共 27 位同仁推薦 **33** 位人才，共計發放推薦獎金新台幣 **1,397,000** 元

傑出工程師培育辦法

- ◆ 從校園物色優秀在學之碩博士生，總受惠 **3** 人，共計發放獎學金新台幣 **341,333** 元

鴻華先進人權政策

- ◆ 各營業據點 **未發生**歧視、使用童工或強迫勞工案件
- ◆ 營運至今 **未發生**任何性騷擾相關事件

優於法規員工在職健康檢查

- ◆ 參加人數共計 **691** 人，法定受檢率為 **100%**

優於法規聘僱

- ◆ 聘僱 **10** 位身心障礙員工及 **6** 位外國籍員工

鴻華先進響應聯合國永續發展目標（SDGs）

鴻華先進作為台灣電動車公司先行者，我們積極響應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs），辨別與公司業務特性關聯性較高之 8 項 SDGs 目標與細項目標，並運用企業核心能力與相關資源，進行回應與展開對應行動。





永續經營 共創未來

1-1 關於鴻華先進

1-2 永續治理架構

1-3 利害關係人溝通與永續重大主題

GRI

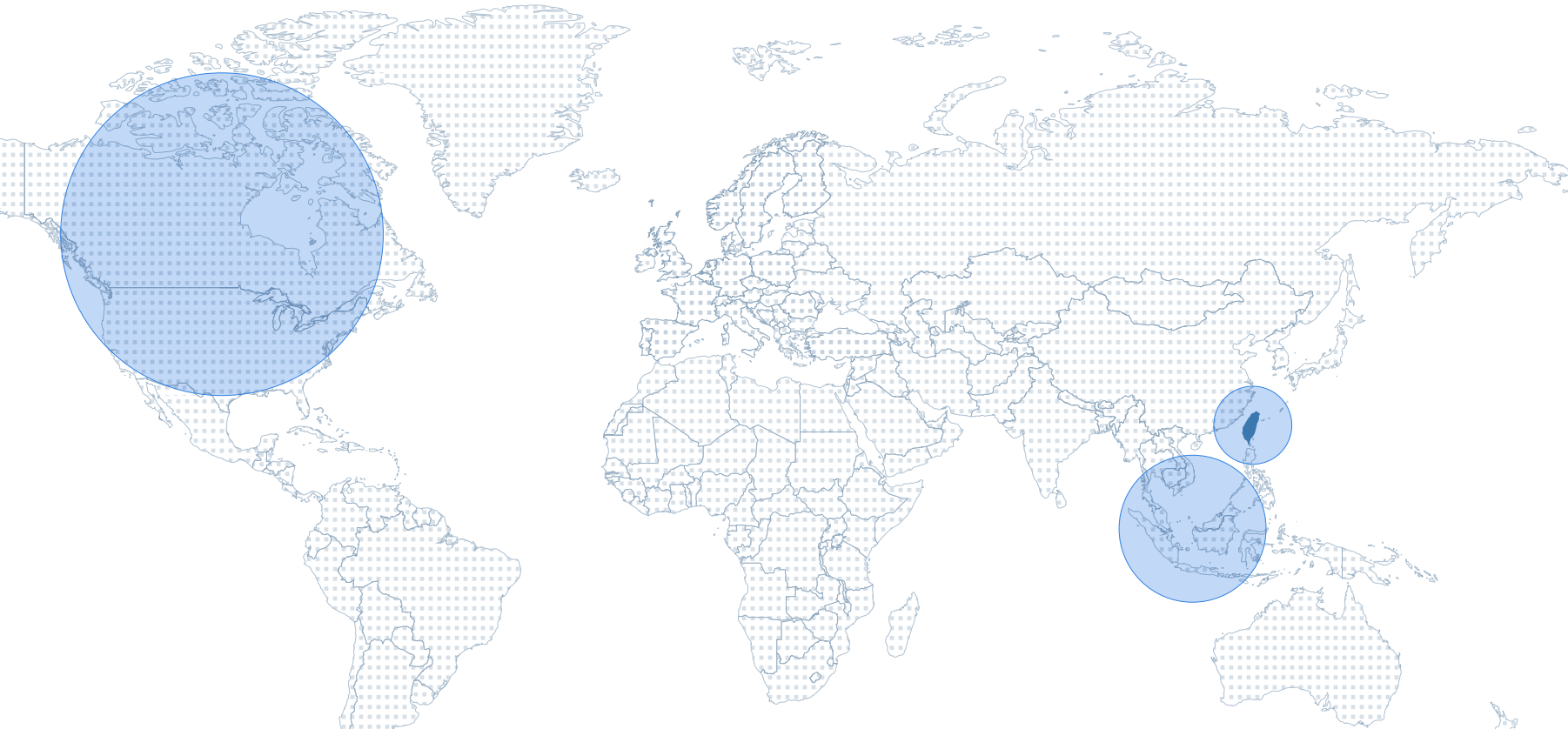
2 一般揭露

3 重大主題管理

1-1 關於鴻華先進

鴻華先進科技股份有限公司（以下簡稱鴻華先進）擁有國內少數已累積長年整車開發經驗團隊，為具備電動車整車設計及相關技術開發之上市新創公司。奠基於裕隆集團汽車設計開發與生產經驗，並結合鴻海集團資訊通訊（Information and Communication Technology, ICT）產業經驗與技術，鴻華先進專注整車研發、整車與零組件製造管理及平台銷售服務，主要產品涵蓋電動車平台、成車及零件，提供從「車輛關鍵模組」到「整車系統集成」的電動車新創平台，透過一站式服務，提供客戶快速且符合經濟效益實現移動應用的解決方案。

鴻華先進採委託設計製造服務（Contract Design and Manufacturing Services, CDMS）的商業模式，服務多車廠品牌從產品設計、生產到供應鏈管理的垂直整合服務，同時推動開放平台營運模式，藉由產業聯盟及開放規格促進電動車領域持續革新，期能攜手國內資通訊產業及汽車產業邁向國際化，推動電動車普及化，建構下世代電動車產業生態系，邁向交通運輸淨零。



公司名稱

鴻華先進科技股份有限公司
(Foxtron Vehicle Technologies Co., Ltd.)



產業別

汽車工業



股票代碼

2258.TW



成立日期

2020 年 11 月



總部

新北市新店區寶高路 26 號 7 樓



資本額

17,413,140（新台幣仟元）



主要業務

提供電動車產業從「車輛關鍵模組」到「整車系統集成」服務，致力於電動車技術研發、產品設計、製造管理、銷售與服務等，並推出電動車成車、平台、系統及零件等產品。



董事長

劉揚偉



總經理

李秉彥



主要營運地區

台灣



主要市場

台灣、東南亞、北美



2024 年營業額

8,520,611（新台幣仟元）



員工人數

948 人（台灣及杭州據點）



事業發展方向

乘用車事業

- ✓ 乘用車開放平台
- ✓ 乘用車開發



技術服務事業

- ✓ 整車設計開發
- ✓ 測試及驗證

商用車事業

- ✓ 商用車開放平台
- ✓ 電動巴士開發



產品價值鏈

本公司產品供應鏈上游為半導體與汽車機電原物料供應商及製程耗材供應商，提供半導體與汽車電池、電機、汽車零組件研發與生產及模具採購；中游由本公司進行技術研發、關鍵零組件組裝銷售以及測試車組裝後，再委由代工廠（如裕隆、順益汽車）進行車輛製造生產；在生產完成後，本公司與下游經銷商、汽車相關單位簽約合作，協助整車銷售、客戶服務與汽車平台零組件銷售，並進行物流配送、售後服務等。更多本公司產品與供應鏈管理請詳 [3.3 永續供應鏈管理](#)。

供應鏈	供應商類型	供應鏈活動	相關量化數據
 上游	半導體、電池、電機及汽車零組件製造商與供應商	半導體、電池、電機、汽車相關零組件與模具採購	221 家
 中游	本公司與代工廠、整車試作廠商	整車設計與技術研發 整車組裝 整車測試與驗證 整車售後服務零件銷售	3 家
 下游	經銷商／客戶	成車銷售 零組件銷售 客戶服務	7 家

1-2 永續治理架構

1-2-1 永續發展推動組織

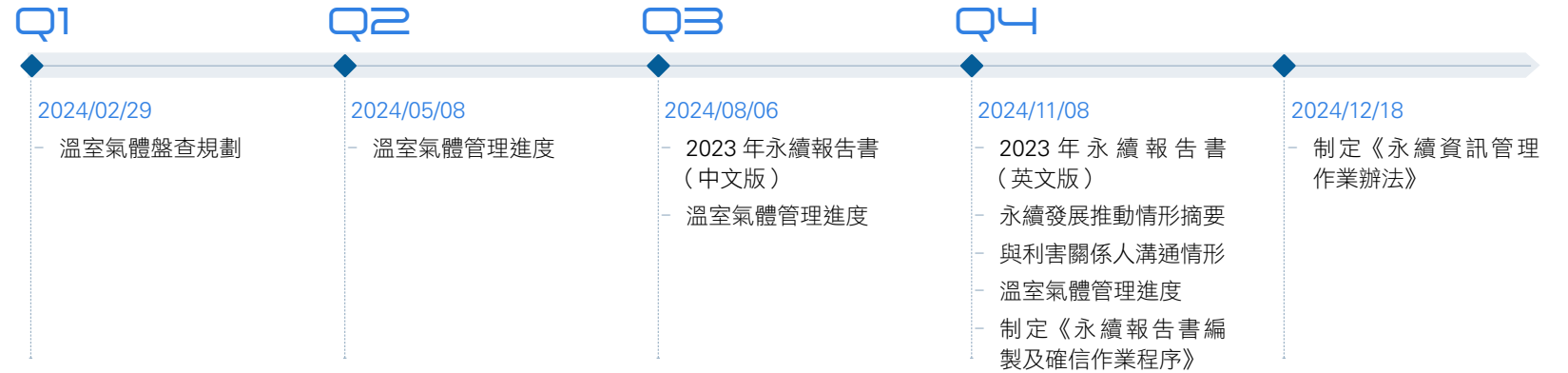
鴻華先進以董事會為公司永續治理之最高治理單位，於 2023 年設立「永續發展推動辦公室」，由總經理擔任主任委員、總經理室協理擔任執行秘書，永續發展推動辦公室同仁則為策略推動與執行之核心成員。

永續發展推動辦公室下設六大工作小組，包括永續組、財會組、風管組、法遵組、稽核組與社會組，以及結合專案相關職能單位代表，並擔任其上下整合與橫向串聯之跨部門溝通平台。透過不定期召開內部會議，協助永續策略執行，並統籌辨識與蒐集各小組所轄永續議題。

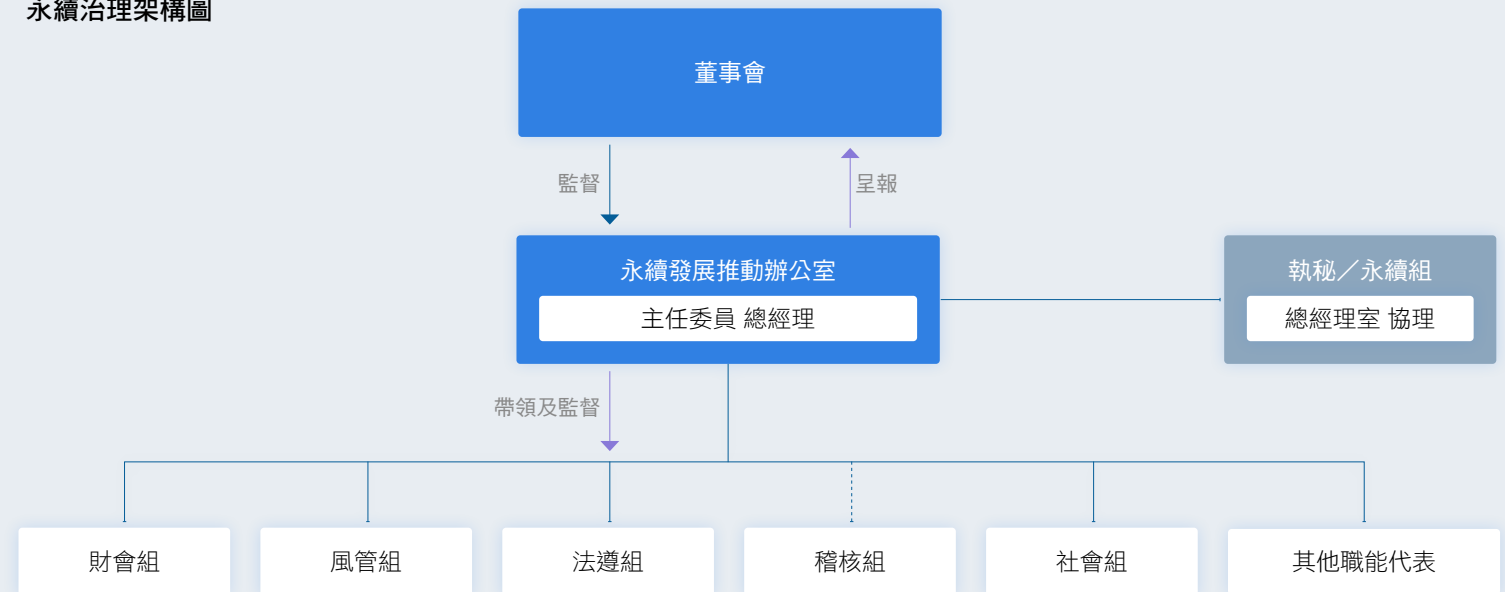
永續發展推動辦公室為公司推動永續發展之核心單位，負責擬定與編修公司永續發展政策、規劃公司永續發展相關推動業務、監督轄下各工作小組之專案執行與成效、關注公司各利害關係人所關注之永續相關議題及督導溝通計畫，每年彙整永續績效成果並揭露於企業永續報告書中。

永續發展推動辦公室每季向董事會報告一次公司推動永續發展專案之工作進度、執行成果與未來規劃。2024 年共召開 6 次內部會議，並向董事會呈報 5 次。為提升公司對永續資訊管理之完整性、正確性、有效性及適當權限控管，訂定《永續資訊管理作業辦法》，並納入本公司內部控制制度，經審計委員會同意後，由董事會通過實施。

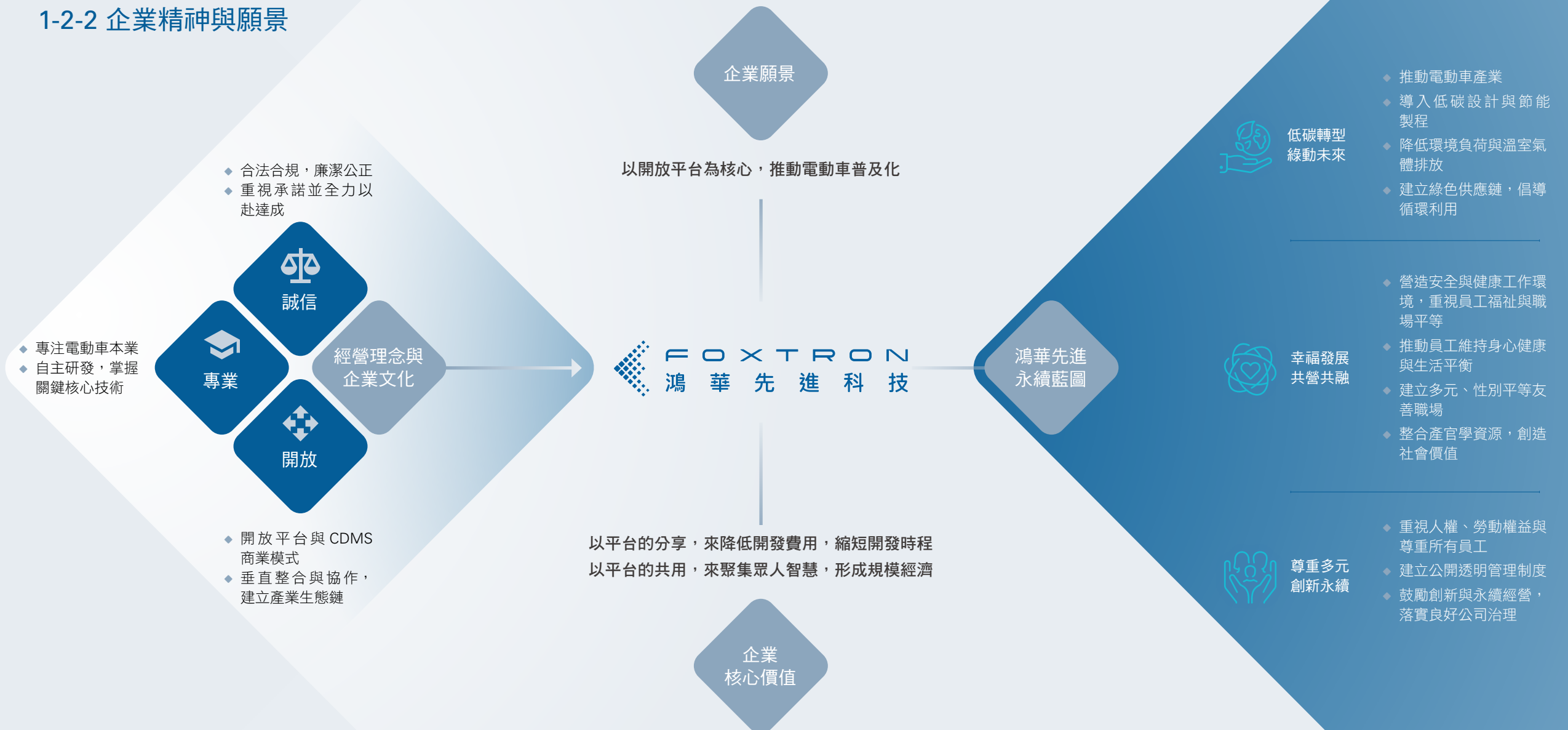
2024 季度



» 永續治理架構圖



1-2-2 企業精神與願景



1-3 利害關係人溝通與永續重大主題




1-3-1 利害關係人議合

鴻華先進依循利害關係人議合標準（AA1000 SES）5 項原則：依賴程度、責任、張力／關注程度、影響程度及多元觀點，鑑別及歸納以下 7 類與公司營運密切關係的利害關係人，包含股東／投資人、客戶、員工、政府單位、供應商／承攬商、媒體、社會。2024 年各利害關係人溝通情形已於 2024 年 11 月 8 日向董事會報告。



利害關係人	對鴻華先進的意義	關注議題	議合方法	溝通頻率	2024年溝通實績	2024年溝通議題
 股東／投資人	公司重視財務、非財務資訊與經營決策的透明揭露，以落實與股東／投資人之溝通，使其支持公司擴大業務與發展，共創價值。	<ul style="list-style-type: none">◆ 公司治理◆ 財務績效◆ 法令遵循◆ 隱私管理◆ 氣候變遷管理	股東常會	1 次／年	5/23	<ul style="list-style-type: none">◆ 公司營運◆ 財務狀況◆ 組織溫室氣體管理
			年報發送	1 次／年	5/2	
			法人說明會	2 次／年	8/12、12/23	
			公開資訊觀測站發布重大消息	不定期	19 項	
			董事會	每季	5 場	
 客戶	客戶直接影響本公司的市場地位。本公司持續推動研發高品質的產品以及提供超越客戶滿意的服務，且不斷精進之專利技術，為公司永續營運的關鍵。	<ul style="list-style-type: none">◆ 客戶關係管理◆ 產品品質管理	與客戶互訪／電話會議	定期／不定期	<ul style="list-style-type: none">◆ 每月召開定期產銷會議◆ 每周召開品質會議	<ul style="list-style-type: none">◆ 產品與式樣設定與調整◆ 報價與價格協商◆ 委託案與銷售合約協商◆ 產銷協調、銷售目標與銷售促進◆ 品質問題點對應與改善◆ 2024 鴻海科技日
			客戶滿意度調查	1 次／年	1 次，客戶平均滿意度為 83.8%	<ul style="list-style-type: none">◆ 產品品質、交期、服務、技術

利害關係人	對鴻華先進的意義	關注議題	議合方法	溝通頻率	2024年溝通實績	2024年溝通議題
<div> 員工</div>	員工為本公司業績成長之核心。	◆ 勞資關係 ◆ 職場多元與平等	勞資會議	每季	8 場	◆ 辦公環境改善 ◆ 公司規章辦法 ◆ 薪資福利
			職場人權議題管理	自 2024 年	5/20 公告	◆ 鴻華先進人權政策之議題管理與推動情形
			線上／實體論壇	不定期	5 場	◆ 人權 ◆ 職場性騷擾防治 ◆ 多元平等共融 ◆ 健康促進
		◆ 職業安全健康	職安衛管理辦法	年度	◆ 新增 1 項辦法 ◆ 更新 5 項辦法	◆ 鴻華先進職業安全衛生政策 ◆ 職業安全衛生管理計畫書法令更新
			職安衛管理計畫	定期／不定期	◆ 3 項管理計畫	◆ 機械、設備或原料、材料危害之預防措施 ◆ 公傷事故調查與復工調查評估 ◆ 寶高大樓環境監測
			職安衛教育訓練／宣導	定期／不定期	◆ 教育訓練 5 場 ◆ 教育宣導 10 則	◆ 新店、三義消防演練 ◆ 電動車火災緊急應變演練 ◆ 職場不法侵害教育訓練 ◆ 職業安全衛生證照回訓
			職場健康促進服務	定期／不定期	◆ 特約醫師臨場服務 1 次／季 ◆ 健康電子報 8 則 ◆ 健康講座 2 場	◆ 特約醫師臨場服務 ◆ 健康促進活動 ◆ 健康電子報 ◆ 健康講座影片
			資安宣導及演練	不定期	演練 1 次	◆ 釣魚郵件安全與社交工程
		◆ 資訊安全	公文往來		平均 30 項／月	
			設置聯絡窗口	不定期	不定期郵件、電話溝通及拜會主管機關	◆ 現行及未來法規 ◆ 公司營運
			參與主管機關政策研討會及法規座談會		平均約 1 場／季	
<div> 政府單位</div>	政府單位影響公司的發展與競爭力。維持與政府單位良好關係與配合其監管、杜絕任何形式的不法行為，並積極與政府單位溝通，將確保公司營運合規性與永續力。	◆ 公司治理 ◆ 財務績效 ◆ 法令遵循				

利害關係人	對鴻華先進的意義	關注議題	議合方法	溝通頻率	2024年溝通實績	2024年溝通議題
 供應商／ 承攬商	供應商／承攬商為擔任提供本公司發展產品與服務關鍵原物料與零組件之關鍵角色。透過供應商／承攬商管理維持互信合作關係，以掌握穩定供貨品質。	◆ 永續供應鏈管理	供應商 ESG 管理辦法	自 2024 年	新增 2 項辦法 221 家供應商完成簽署承諾書	◆ 供應鏈管理政策 ◆ 社會暨環境永續承諾書 ◆ 供應商永續風險評估
			ESG 稽核	不定期	25 項永續評估自我評鑑作業	◆ 廢棄物合規管理 ◆ 溫室氣體及能源管理 ◆ 水資源管理 ◆ 人權及勞動權益 ◆ 職業安全衛生
			產品成果發表會	年度	1 場	◆ 2024 鴻海科技日
			電子郵件宣導	不定期	1 次	◆ 資訊業務委外安全規定
		◆ 職業健康安全	隱患缺失自主巡檢 承攬商安全衛生聯合巡檢	不定期	自主巡檢 22 次 聯合巡檢 10 次	◆ 2024 年隱患數 30 件，已改善完成 30 件
 媒體	媒體作為公司與大眾間之溝通橋樑，並塑造社會大眾對公司的品牌形象，將間接影響公司之銷售與市場價值。透過不定期媒體曝光，讓公司成果公開揭露，可增加社會大眾對公司之信任度。	◆ 公司治理 ◆ 財務績效	發布媒體新聞稿	不定期	21 則	◆ 每月營收公告 ◆ 股東會 ◆ 鴻華先進活動 ◆ 集團聯合活動
		◆ 客戶關係管理	公司網站最新消息	不定期	37 則資訊更新	◆ 營收公告 ◆ 股東會／法說會資訊 ◆ 新聞發布 ◆ 企業永續資訊 ◆ 上市公司規範之文件更新
			媒體採訪 舉辦記者會 試乘體驗活動	不定期	6 場媒體交流	◆ 股東會及法說會後 ◆ 活動現場與媒體交流
 社會	企業與學校建立合作關係，運用本業專長深耕環境及社會議題，以啟發學生對電動車產業的熱情與興趣，孕育未來產業人才，同時提升校園永續意識，一同為環境永續盡份心力。	◆ 社會共融	產學合作	年度	與 3 所大學合作	◆ 與臺北科技大學車輛實驗室進行產學合作 ◆ 提供獎學金給臺灣大學及臺北大學在學碩博士生，年度累計發放獎學金新台幣 341,333 元

1-3-2 永續重大主題鑑別程序

鴻華先進永續重大主題鑑別程序如下：



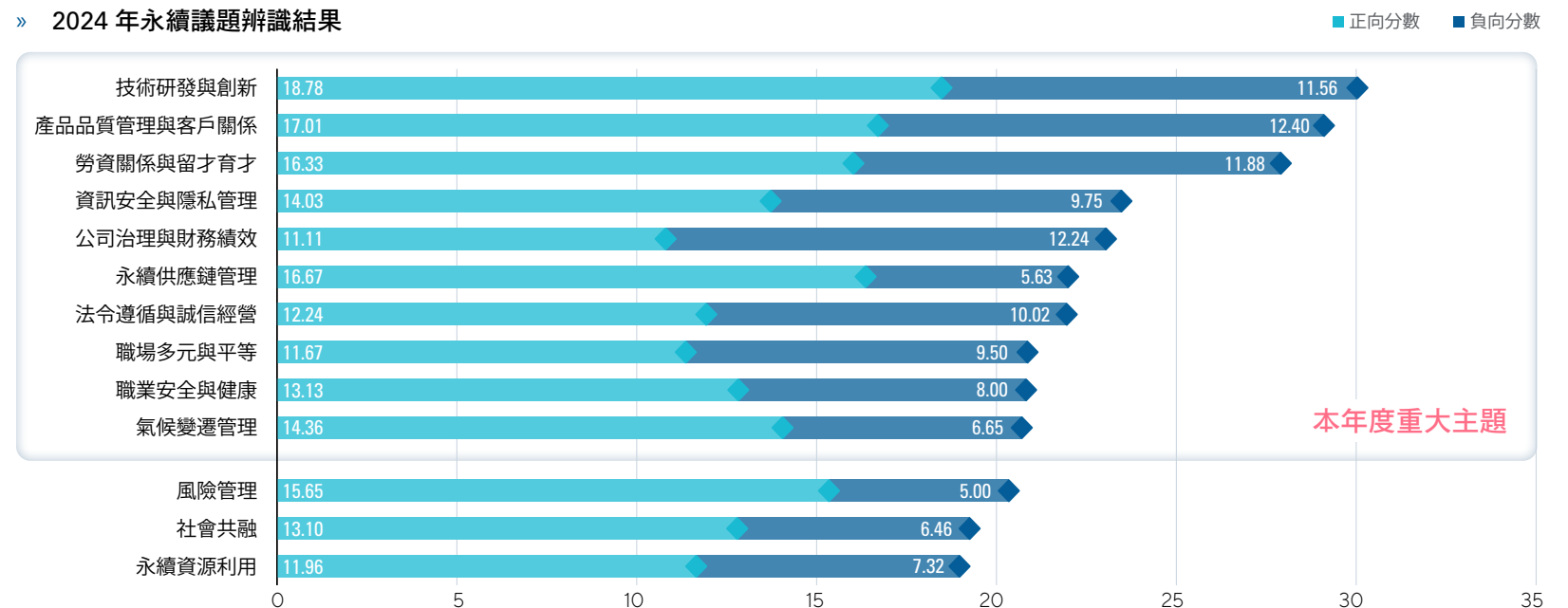
永續關注主題清單

治理／經濟面 (G)	產品面 (P)	環境面 (E)	社會面 (S)
資訊安全與隱私管理 公司治理與財務績效 法令遵循與誠信經營 風險管理	技術研發與創新 產品品質管理與客戶關係 永續供應鏈管理	氣候變遷管理 永續資源利用	勞資關係與留才育才 職場多元與平等 職業安全與健康 社會共融

永續重大主題

鴻華先進參考 GRI 通用準則 2021 版之指引，於 2024 年初執行重大主題調查，並於 2024 年底再次執行同業之重大永續主題比對，以此辨識與確認公司攸關之 13 項永續主題，再依經濟、產品、環境、社會各永續議題對鴻華先進的潛在及實際正負向衝擊程度，繪製本公司 2024 年永續重大主題辨識結果圖，並排序如下：

» 2024 年永續議題辨識結果



永續重大主題衝擊邊界

鴻華先進針對 2024 年 10 項永續重大主題，逐項分析其可能衝擊之內外部利害關係人，並參考 GRI 準則在各特定主題之要求，於永續報告書各章節揭露對應作為與績效，確保公司有效管理各永續議題之實際或潛在產生的衝擊。

排序	ESG面向	永續重大主題	利害關係人							GRI準則特定主題	回應章節
			組織內	組織外							
				員工	股東／投資人	客戶	政府單位	供應商／承攬商	媒體		
1	P	技術研發與創新	✓	✓	✓	✓	✓		✓	自訂主題	第三章 開放平台 夥伴分工
2	P	產品品質管理與客戶關係	✓		✓		✓	✓		416 顧客健康與安全	第三章 開放平台 夥伴分工
3	S	勞資關係與留才育才	✓			✓				401 勞雇關係	第四章 以人為本 共融共享
4	G	資訊安全與隱私管理	✓	✓	✓					418 客戶隱私	第二章 誠信務實 專業治理
5	G	公司治理與財務績效	✓	✓	✓	✓	✓	✓		201 經濟績效	第二章 誠信務實 專業治理
6	P	永續供應鏈管理	✓				✓			204 採購實務 308 供應商環境評估 414 供應商社會評估	第三章 開放平台 夥伴分工
7	G	法令遵循與誠信經營	✓	✓	✓	✓	✓	✓		205 反貪腐	第二章 誠信務實 專業治理
8	S	職場多元與平等	✓			✓				405 員工多元化與平等機會 406 不歧視	第四章 以人為本 共融共享
9	S	職業安全與健康	✓			✓		✓		403 職業安全衛生	第四章 以人為本 共融共享
10	E	氣候變遷管理	✓	✓	✓	✓		✓		201 經濟績效 305 排放	第五章 環境永續 綠色淨零

1-3-3 永續重大主題管理

在評估永續重大主題後，鴻華先進制定永續管理架構並訂定管理方針，包含主題之正負面衝擊、承諾與政策、行動方案、目標與有效性評估，以推動鴻華先進永續作為與相關措施。透過定期審視永續績效、彙報工作執行進度，確認各永續重大主題與公司政策、管理、評估之一致性，落實公司治理、環境永續、社會共融之責任。本公司 2024 年永續重大主題管理詳述如下：

正 負 面 衝 擊	公司 治 理 與 財 務 績 效		法 令 遵 循 與 誠 信 經 營	
	穩健且良好治理架構與內部監控機制，可有效監督策略執行並兼顧相關利害關係人的權益，獲得投資者青睞。若未能落實公司治理、營運虧損，將影響企業運作效率，使利害關係人權益受損，影響資金籌措及投資人投資意願。		及早辨識潛在負面衝擊之法遵議題並建立完善規章制度，有利於全體員工遵循，穩健組織永續發展。若未能妥善處理違規受罰事件，將造成潛在及實際罰款支出，導致企業形象受損，甚至衝擊公司在市場上的競爭力。	
	鴻華先進秉持著誠信、專業、開放的經營理念，透過資訊公開、透明化控管機制，以及董事會監督公司整體營運發展，落實且強化企業永續治理文化。		鴻華先進將誠信經營理念深植於組織營運與企業文化中，降低不誠信行為之發生風險，提高企業商譽同時，追求企業永續經營。	
	鴻華先進已制定政策： 1.《永續發展實務守則》 2.《永續資訊管理作業辦法》 3.《內部控制制度八大循環》 4.《公司治理實務守則》 5.《董事選舉辦法》 6.《董事會議事規範》 7.《董事及經理人薪資報酬辦法》 8.《董事會及經理人績效評估辦法》		鴻華先進已制定政策： 1.《誠信經營守則》 2.《誠信經營作業程序及行為指南》 3.《內部重大資訊處理作業程序》 4.《防範內線交易之管理辦法》 5.《道德行為準則》	
承 諾 ／ 政 策	1. 落實公司治理政策辦法、建立完善檢舉渠道、施行內部稽核並追蹤查核。 2. 定期執行董事績效評估作業；2024 年董事會績效自評整體平均分數達 4.71 分。 3. 將企業永續發展相關指標與經理人績效結合。 4. 電動商用車及乘用車銷售較去年大幅成長。		1. 100% 供應商簽署誠信經營承諾書：供應商《社會暨環境永續承諾書》列入誠信經營規範。報導期間共有 221 家供應商簽署。 2. 100% 鴻華先進全體誠信經營承諾書簽署率：所有董事、高階經理人以及同仁皆已完成簽署誠信經營承諾書。 3. 100% 員工誠信經營教育訓練完訓率：共計 920 人次完成《誠信經營守則》、《誠信經營作業程序及行為指南》之教育訓練。 4. 報導期間未有誠信經營相關舉報情事。	
	2024 年行動及成果		2024 年行動及成果	
目 標 與 有 效 性 評 估	短期（2025-2027 年） 1. 每年進行稽核計畫，查核公司治理情形與績效。 2. 永續發展推動辦公室每季向董事會報告一次 ESG 工作進度與執行成果。 3. 持續推出電動車新品、拓展市場，使營運與獲利穩定成長。		短期（2025-2027 年） 1. 提報誠信經營情形予董事會 ≥ 1 次。 2. 100% 董事、高階經理人及員工簽署誠信經營承諾書。 3. 誠信經營教育訓練完訓率達 100%。 4. 執行年度稽核計畫，並做成報告以監督追蹤執行情形。	
	中長期（2028-2030 年） 加強與外部利害關係人溝通，尋找多元投資管道。		中長期（2028-2030 年） 1. 提報誠信經營情形予董事會 > 1 次。 2. 100% 董事、高階經理人及員工簽署誠信經營承諾書。 3. 誠信經營教育訓練完訓率達 100%。 4. 0 件重大違法事件。	

資訊安全與隱私管理



提升公司資通安全系統，同時強化客戶隱私保護措施，取得客戶信任。若未能妥善管理資訊安全，將提高公司機密財產洩露機率，使客戶權益受損、面臨法律訴訟，並造成客戶信任度降低。

鴻華先進積極推動資安政策與管理行動，防止資通安全事件及客戶隱私外洩情事發生，以保障客戶權益，亦確保公司營運不受影響。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1.《風險與機會評估程序》 | 5.《資訊重大災難事件通報程序暨系統重建程序》 |
| 2.《個人資料保護管理辦法》 | 6.《資訊系統安全事件通報作業管理辦法》 |
| 3.《客戶財產管理辦法》 | 7.《資訊業務委外安全管理辦法》 |
| 4.《資訊安全手冊》 | 8.《資通安全作業程序》 |

- 員工簽訂「保密同意書」，公司每年安排資訊安全教育訓練；2024 年資安教育訓練完訓率 99%。
- 訂定多項資通安全相關政策如資訊系統安全事件通報作業管理辦法、資訊安全手冊、個人資料保護管理辦法等，並規範公司對外公開網站之所有資訊，皆須經授權主管核准。
- 推動網路安全風險管理方案，每年執行資安政策內部稽核及風險評估，每年向管理階層提交資安報告；2024 年度已於 11 月 8 日向董事會呈報資訊安全運作情形。

短期（2025-2027 年）

- 推動 ISO 27001 資訊安全管理系統等風險管理機制；2026 年取得 ISO 27001 資訊安全管理第三方驗證。
- 資通安全中斷時數小於 1%。
- 每年舉辦 2 次資安教育訓練，資安教育訓練完訓率 ≥ 99%。
- 2025 年起，資訊安全每季提報董事會並強化資安稽核作業；維持 0 件資安事件。

中長期（2028-2030 年）

- 每季檢核各項資安防護政策與措施符合營運環境變遷，並視需求適時調整。
- 資通安全中斷時數小於 1%。
- 資安教育訓練完訓率 100%。
- 維持 0 件資安事件。

技術研發與創新



提供多元零碳排產品與服務、拓展公司業務範圍，滿足客戶需求與擴大電動車市場。若未能持續研發新產品與服務，將導致公司市場競爭力下降。

鴻華先進承諾提供低汙染、高續航、智慧化之電動車，增加與創新技術產業合作機會，以人人皆買的起之電動車方向努力。另外，積極落實專利管理，保護公司智慧資本，以提升產業競爭優勢。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|--------------|----------------|
| 1.《組織知識管理辦法》 | 2.《機密圖檔申請作業基準》 |
|--------------|----------------|

- 積極開發模組化平台，並打造不同級距電動車款，2024 年推出純電動生活休旅車 Model D 及電動中型巴士 Model U。
- 自行研發電機，掌握電動車核心技術。
- 創新研發投入費用佔當年度營業額 43%。
- 2024 年取得專利件數共 104 件，包含台灣 44 件、中國 49 件、美國 11 件。

短期（2025-2027 年）

持續量產純電動車，擴大市場占有率，進軍國外市場。

中長期（2028-2030 年）

持續推動台灣電動車產業的技術創新，創造具有未來性的產品。

產品品質管理與客戶關係



藉由提升產品與服務品質、提供產品設計支援及解決方案，強化客戶體驗並提升客戶信任。若公司產品品質不佳或發生重大產品安全事故，將影響公司未來銷售以及整體品牌形象。

鴻華先進重視客戶關係與產品質量，透過了解客戶需求、高規格產品驗證基準，研擬品管政策與措施，期望集眾人智慧，提供超出客戶期待之客製化產品與服務。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|---------------|------------------|
| 1.《客戶溝通管理辦法》 | 5.《新車型開發試作車作業程序》 |
| 2.《客戶滿意度管理辦法》 | 6.《整車試驗作業程序》 |
| 3.《品質手冊》 | 7.《市場品質改善作業程序》 |
| 4.《功能安全手冊》 | |

1. 公司管控設計、零件與成車品質，已取得 ISO 9001 品質管理系統以及 ISO 26262 車輛功能安全認證。
2. 依據開發與管理程序，確保公司在產品設計、開發與試作的品質管控，並依據問題研擬試驗報告、召開品質管理月會，確保內部車輛測試品質管控。
3. 執行年度客戶滿意度問卷調查，評分項目包含專業品質、服務態度、速度／時間等，客戶平均滿意度為 83.8%。

短期（2025-2027 年）

每年定期依據「客戶滿意度管理辦法」進行問卷調查，客戶平均滿意度目標須為 80% 以上。

中長期（2028-2030 年）

秉持「顧客滿意、持續改善、全員參與」之品質政策，持續提升品質管理與車輛驗證技術，並符合品質評核。

永續供應鏈管理



透過供應商多元化、風險管理、ESG 整合等策略，強化供應鏈韌性，降低供應鏈斷鏈、交期延宕等潛在風險發生。若未能妥善管理供應鏈風險並規範供應商，將導致供應商不重視環境、職安及人權侵害事件，引發負面輿論聲浪，衝擊公司營運，使公司品牌形象受損。

鴻華先進承諾供應商與承攬商應符合當地法律規範、簽署《社會暨環境永續承諾書》，並優先採購對環境友好之產品與服務，以兼顧經濟和環境效益。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1.《供應鏈管理政策》 | 4.《社會暨環境永續承諾書》 |
| 2.《供應商零件先期品質策劃管理程序》 | 5. 供應商永續風險評估項目 |
| 3.《供應商品質保證手冊》 | |

1. 制定《供應鏈管理政策》與《社會暨環境永續承諾書》，並要求既有及新供應商配合與簽署。
2. 於供應商篩選與評估機制加入永續風險評估項目，並要求供應商完成自我評鑑。

短期（2025-2027 年）

1. 100% 當年度新增之合格供應商簽署承諾書。
2. 100% 合格供應商完成供應商永續風險評估作業。

中長期（2028-2030 年）

1. 承諾書簽署納入篩選合格供應商必要條件之一。
2. 供應商永續風險自我評鑑結果總分需大於 60 分，處於後段之供應商將進行輔導；若於指定時間內無法完成改善作業，將判定為不合格供應商，未來將不具發包資格。

正負面衝擊

承諾／政策

2024 年行動及成果

目標與有效性評估

勞資關係與留才育才



提升勞動環境，建置多元且暢通的溝通管道，促進勞資溝通，並透過完善員工職涯發展計畫與客觀且公平考核機制，培育高素質人才，提升員工留任意願，確保組織持續發展。若公司不重視人才發展與勞資溝通，將直接衝擊企業營運效能、營運成本和產業競爭力。

鴻華先進重視科技人才、公平公正聘僱，提供員工專業技術與能力之教育訓練，並給予具競爭力的薪酬與福利措施，以滿足員工期待。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1.《員工認股權憑證發行及認股辦法》 | 4.《傑出工程師培育辦法》 |
| 2.《內部人才推薦獎金辦法》 | 5.《新進人員引導手冊》 |
| 3.《提案改善辦法》 | 6.《員工考績辦法》 |

- 1. 舉辦 8 場勞資會議，並透過年度人權政策議題管理瞭解員工需求。
- 2. 發行員工認股權憑證。
- 3. 提供新進與在職員工進修及訓練共 8,094 小時。
- 4. 落實年度績效考核制度，受考評人數共 916 人，考核比例達 100%。

短期（2025-2027 年）

每年檢視人才流動狀況，討論因應對策。

中長期（2028-2030 年）

透過產學合作，提供學生實習機會，培育未來產業人才。

職場多元與平等



塑造公平公正且多元共融之企業文化，提高員工向心力與多元聲音，提升公司聲譽與營運績效。若職場環境不平等，將無法招募或留任優秀人才，進而降低公司競爭力，影響公司聲譽。

鴻華先進予以員工尊嚴之工作機會、確保薪資結構在內部之公平合理性、嚴禁任何形式的歧視、職場騷擾與不法侵害行為、建置多元順暢溝通管道，以營造多元友善共融職場。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|--------------|------------------------|
| 1.《鴻華先進人權政策》 | 3.《改善提案辦法》 |
| 2.《永續發展實務守則》 | 4.《工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法》 |

- 1. 優於法規聘僱 10 位身心障礙員工及 6 位外國籍員工。
- 2. 依據《鴻華先進人權政策》，進行年度人權議題管理；報導期間未有人權相關舉報情事。
- 3. 設置全天候匿名專線與申訴信箱、制定申訴及懲戒辦法，並成立申訴處理委員會處理員工申訴案件；報導期間無員工申訴案件。
- 4. 依公司《道德行為準則》尊重員工隱私；報導期間無隱私外洩情事。

短期（2025-2027 年）

- 1. 各據點防範風險，避免發生歧視、使用童工、強迫勞工、任何性騷擾相關事件等違反人權政策之情事。

中長期（2028-2030 年）

- 1. 展開員工滿意度調查，實際瞭解員工心聲，並以其回饋意見作為未來改善行動。
- 2. 落實營造多元平等共融職場與人才培育計畫，並提升女性員工比例。

正負面衝擊

承諾／政策

2024 年行動及成果

目標與有效性評估

職業安全與健康



透過強化健康安全觀念、落實職業安全衛生管理機制、優化現有職場安全文化推廣與相關風險管控，保障員工、承攬商／供應商安全與健康，提昇企業社會責任。若因職業安全衛生管理不當，發生職業災害事件，不僅面臨賠償責任，員工工作士氣亦可能受影響，進而影響工作效率、組織氣氛、增加組織營運壓力甚至中斷等損失。

鴻華先進重視職場安全，承諾「零傷害、零災害」，建置安全管控機制，積極改善與施行相關措施，塑造安全無虞健康職場環境與企業文化。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1.《職業安全衛生政策》 | 3.《勞工安全衛生工作守則》 |
| 2.《職業安全衛生管理計畫書》 | 4.《執行遭受不法侵害預防計畫》 |

- 各部門定期執行職災統計予人資部門，2024 年共發生員工職災 12 件、承攬商職災 1 件。
- 定期偕同承攬商召開安全衛生協議組織會議與執行承攬商安全衛生巡檢；報導年度執行自主巡檢 22 次及聯合巡檢 10 次。
- 2024 年新增及更新 6 項本公司職業安全衛生管理辦法之規定。
- 新進與在職員工參與並通過一般安全衛生教育訓練時數達 2,998 小時；從事安衛、消防專業證照與回訓課程員工共 12 人。
- 安排 1 場婦癌篩檢及 2 場線上健康講座，全年共發布 8 則健康電子報。
- 參加無災害工時紀錄競賽，2024 年累計 3,140,116 小時無災害工時紀錄。

短期（2025-2027 年）

- 建置專責之職業安全衛生管理單位，追求零傷害、零災害等目標，建立安全無虞且健康之作業環境。

中長期（2028-2030 年）

- 定期檢視職業安全衛生政策與相關辦法，並召開管理審查會議議定，討論與檢討持續強化職業健康與安全績效的作法，實踐職場零重大職業災害事件的目標。
- 取得 ISO 45001 職業安全衛生管理系統第三方驗證。

氣候變遷管理



提升公司氣候韌性調適能力，回應利害關係人期待，並降低潛在及實際財務衝擊，同時積極研發低碳產品服務，把握綠色商機。若未能有效管理低碳轉型議題，不僅難以因應氣候變遷衝擊，導致營運受到影響，且無法達成利害關係人期待的減排目標，可能面臨主管機關開罰，進而影響投資人投資意願。

鴻華先進承諾共同減緩氣候變遷，評估氣候變遷對營運造成的影響，並制定相關氣候策略，精進減碳績效。同時積極研發低碳排放與高效能產品，推動電動車普及化之願景。

鴻華先進已制定政策：

- | | |
|--------------|----------------|
| 1.《永續發展實務守則》 | 2.《社會暨環境永續承諾書》 |
|--------------|----------------|

- 提報包含氣候議題管理進度予董事會共計 5 次，2024 執行成果已於第四季董事會提報通過。
- 完成組織溫室氣體排放量盤查，並取得第三方溫室氣體確信報告。
- 獲台灣淨零行動聯盟「淨零排放承諾標章」綠級標章認證。
- 公務車全面使用電動車。
- 參加基北北桃「我的減碳存摺」全民運動，榮獲新北市寶高園區第一季至第三季模範企業第一名。

短期（2025-2027 年）

- 台灣辦公室營運據點範疇一及範疇二排放量較基準年 2023 年減少 40%。
- 每年至少一次提報氣候議題進度管理予董事會。
- 高雄橋頭廠完成再生能源裝置與綠建築建設，並申請綠建築銀級標章認證。

中長期（2028-2030 年）

- 2030 年所有辦公室據點淨零；2050 年所有營運據點淨零。
- 每年至少一次提報氣候議題進度管理予董事會。
- 2030 年台灣地區營運據點綠電使用占比 ≥ 50%。
- 高雄橋頭廠維持建置及環境及能源管理體系第三方查驗通過，同時取得綠建築黃金級以上標章認證。

* 本年度所有重大主題均無發生涉及負面衝擊的活動或商業行為。



誠信務實 專業治理

2-1 穩健公司治理

2-2 法令遵循與誠信經營

2-3 資訊安全與隱私管理

GRI

2 一般揭露

201 經濟績效

205 反貪腐

206 反競爭行為

418 客戶隱私

SASB 汽車產業指標




油耗及使用階段碳排放

永續重大主題



資訊安全與隱私管理 | 公司治理與財務績效 | 法令遵循與誠信經營



主題	2024 年目標	2024 年執行情形	短期目標（2025-2027 年）	中長期目標（2028-2030 年）
<div></div> <div>穩健公司治理</div>	100% 董事完成 公司治理教育宣導	100% 董事完成 6 小時進修課程	董事公司治理進修時數 每年 ≥ 6 小時	董事公司治理進修時數 每年 ≥ 6 小時
	董事會績效自評整體 平均分數達 4 分以上	董事會績效自評整體 平均分數達 4.71 分	維持董事會績效自評整體 平均分數達 4 分以上	維持董事會績效自評整體 平均分數達 4 分以上
<div></div> <div>法令遵循與誠信 經營</div>	提報誠信經營情形 1 次 予董事會	1 次提報予董事會	≥ 1 次提報董事會、且 0 件 誠信行為事件	> 1 次提報董事會、且 0 件 誠信行為事件
	100% 董事完成誠信經營承 諾書簽署	100% 董事簽署率	維持 100% 董事簽署率	維持 100% 董事簽署率
	鴻華先進全員簽署誠信經營 承諾書	100% 高階經理人與員工 簽署行為準則	維持 100% 高階經理人與 員工簽署行為準則	維持 100% 高階經理人與 員工簽署行為準則
	100% 員工誠信經營教育 宣導	100% 員工完成率	100% 員工完成率	100% 員工完成率
<div></div> <div>資訊安全與隱私 管理</div>	每年執行資安教育宣導	99% 完訓率	≥ 99% 完訓率	100% 完訓率
	0 件資安事件	完成 1 次董事會提報、 4 次內部會議、0 件資安 事件	2025 年起，資通安全每季 提報董事會，並強化資安稽 核作業；維持 0 件資安事件	維持 0 件資安事件

年度
焦點案例

鴻華先進
落實企業永續發展

永續推動運作情形呈報董事會

鴻華先進自成立以來關注企業永續發展，設有永續發展推動辦公室，並將永續行動納入公司日常營運的核心策略。永續發展推動辦公室每季向董事會呈報永續推動專案工作進度、執行成果與未來規劃，在董事會支持下，永續相關推動專案得以取得更多資源，並加速相關策略目標的決策流程，亦能激勵員工積極參與及認同，進一步提升公司整體永續推動成效。

2024 年，董事會關注多項涵蓋環境、社會與治理面向之議題，展現公司對永續治理的高度重視。其中，「業務與財務狀況」、「獨立董事專業資格及獨立性」、「誠信經營運作情形」及「內控制度稽核」等四項議題聚焦於公司治理面，強化董事會對企業營運穩健性及誠信治理的監督職能。

在環境面部分，董事會審視企業溫室氣體管理作為推動氣候治理與減碳策略的重要依據；社會面則關注與利害關係人溝通之執行情形，確保各方關注事項獲得有效回應。另就永續發展推動情形，董事會審議包括相關政策、辦法、執行活動及對外倡議之成效，並審閱年度永續報告書內容，展現本公司在資訊透明、多元溝通與永續策略執行上的具體作為。

2024年董事會定期會議中涵蓋ESG議題			
議題項目	環境面	社會面	治理面
業務、財務狀況			✔
獨立董事其專業資格及獨立性			✔
誠信經營運作情形			✔
內控稽核			✔
永續發展推動情形（政策、辦法、活動、倡議）	✔	✔	✔
年度永續報告書	✔	✔	✔
與各利害關係人溝通情形	✔	✔	✔
溫室氣體管理	✔		

外部 ESG 教育訓練

鴻華先進積極規劃永續推動辦公室人員參與各項永續相關課程、研討會與論壇。透過外部專業講師的授課與經驗分享，提升相關業務員工之專業知能，進而協助公司落實對環境、社會與治理議題的管理及參與。

2024 年鴻華先進永續推動辦公室共參與 24 場 ESG 專題講座、課程與研討會，涵蓋溫室氣體管理、人權實踐、永續治理研習等多元議題，共計 31 人次參與，累積投入 169.75 人時。這些訓練與課程不僅強化永續推動辦公室同仁對國際永續發展趨勢的掌握，亦提升公司在 ESG 議題的實務因應能力，成為推動公司永續發展的重要基石。

2024年外部ESG教育訓練				
面向	課程內容	參與人次	投入總時數	主辦單位
E	<ul style="list-style-type: none"> 溫室氣體盤查標準與宣導 產品碳足跡盤查 CBAM 申報規範 碳權交易 減碳工具與作法 智慧運輸與淨零解決方案 永續金融與淨零轉型 	12	99.5	企業永續發展協會、台灣永續能源研究基金會、電訊暨智慧運輸科技發展基金會、台灣證券交易所、經濟部產業發展署、財團法人工業技術研究院、國泰金控等
S	<ul style="list-style-type: none"> 人權實踐與發展 職場友善政策 性騷擾防治新規定 AI 導入之人才發展 	9	29	財團法人台灣永續能源研究基金會、安永聯合會計師事務所、安永圓方國際法律事務所
G	<ul style="list-style-type: none"> 永續揭露與確信相關準則 永續發展目標自願檢視報告 永續資訊管理之內部控制制度 淨零排放之企業發展與機會 	5	24.25	財團法人台灣永續能源研究基金會、台灣證券交易所
ESG	<ul style="list-style-type: none"> ESG 相關之法律實務 永續報告書揭露新制 台灣企業永續獎 	5	17	財團法人台灣永續能源研究基金會、萬國法律基金會

2024 年鴻華先進永續推動辦公室共參與 **24** 場 ESG 專題講座、課程與研討會，涵蓋溫室氣體管理、人權實踐、永續治理研習等多元議題，共計 **31** 人次參與，累積投入 **169.75** 人時。

2-1 穩健公司治理

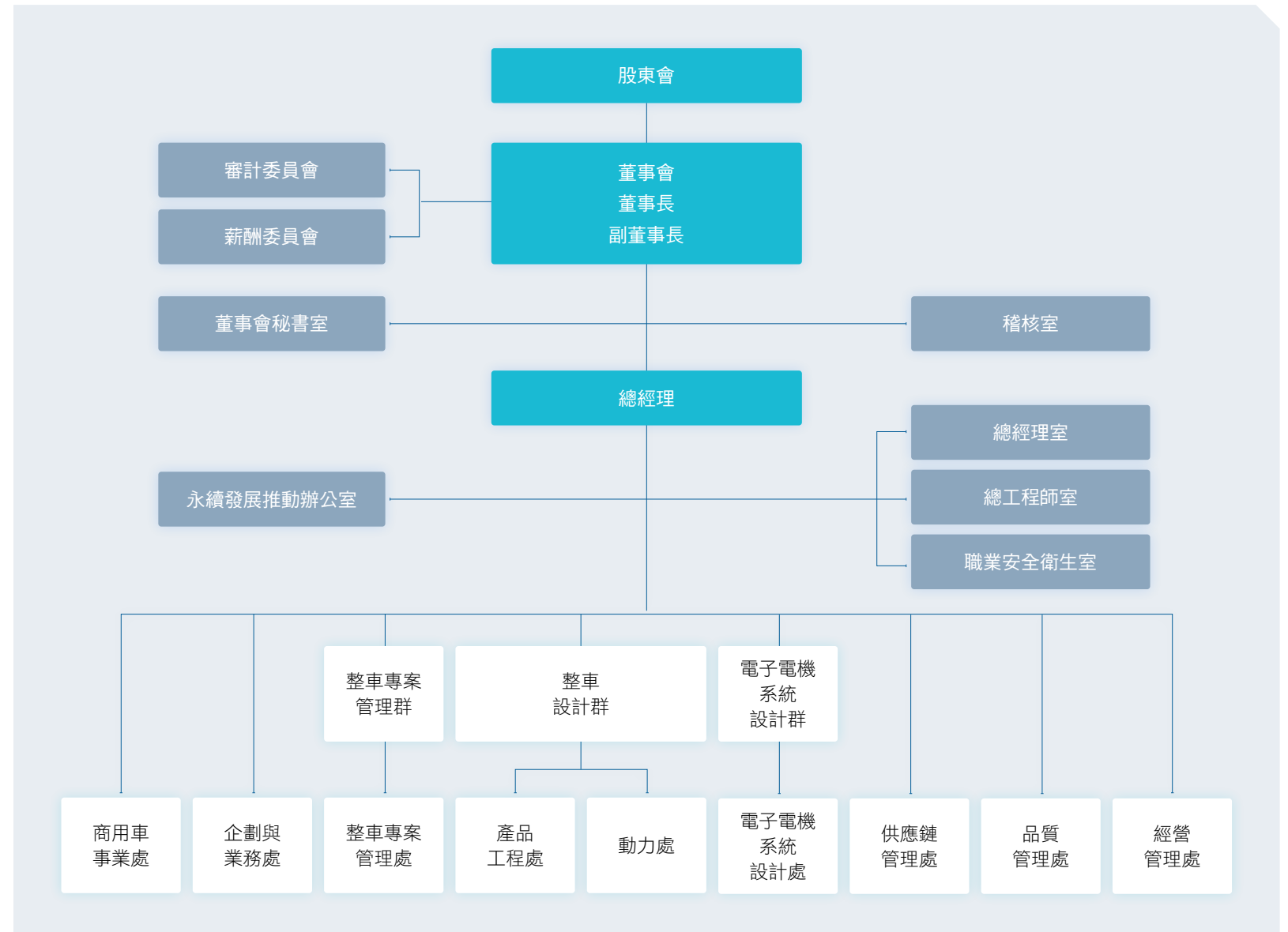


鴻華先進將誠信及專業經營貫徹公司營運原則，落實公司治理與營運風險管理，自公司設立以來至本報告書發行日止，未發生足以影響公司形象之負面事件。

2-1-1 公司治理組織與運作

鴻華先進設有完善公司組織架構，由董事會負責公司整體經營計畫與執行股東會相關決議事項。為確保董事會之有效運作，本公司設有獨立審計委員會及薪酬委員會，並由稽核室執行內控稽核、提出改善意見及追蹤建議呈報董事會，降低公司各項實際與潛在營運風險。

日常業務之經營管理由本公司總經理掌管並直接對董事會負責，總經理下轄總經理室、總工程師室、永續發展推動辦公室、職業安全衛生室四個單位，分別負責公司新事業開發、未來政策發展與前瞻技術之研究、公司永續發展事務推動之業務，以及員工與工作環境安全與健康。各業務處室的運作亦在總經理領導下穩健發展，三大事業群（整車專案管理群、整車設計群、電子電機系統設計群）顯現本公司已具備妥善之研究發展量能與人力資源配置，確保產品交付的品質與即時調整之敏捷性。



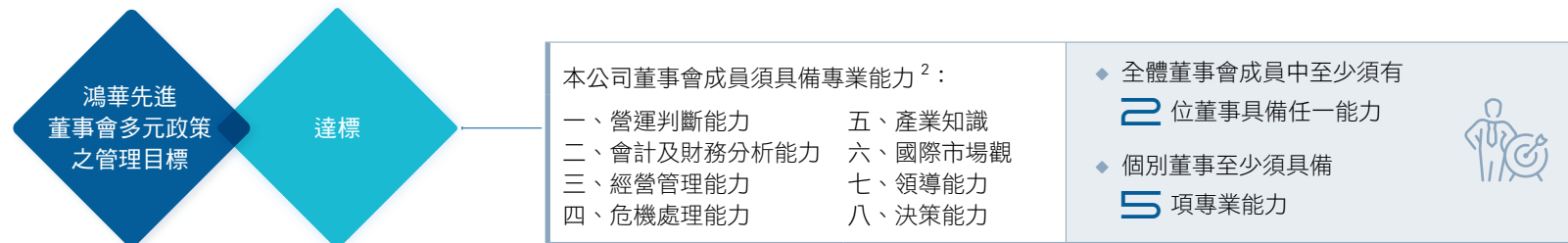
2-1-2 董事會與功能性委員會

董事會運作

鴻華先進董事會為最高治理單位，第二屆董事會由九席董事組成，任期三年。董事會下設「審計委員會」與「薪資報酬委員會」功能性委員會，落實公司薪酬及內部控制等政策制定及執行之有效性，2024 年共召開 5 次董事會會議，整體出席率達 88.9%。鴻華先進董事會積極關注 ESG 議題，2024 年董事會定期會議中涵蓋多項與 ESG 議題相關的議案（見 [第二章年度焦點案例](#)），以符合利害相關人期待。

本公司董事會之成員選任用人唯才，並依循《董事選舉辦法》及《公司治理實務守則》規定，將成員之多元（如性別、年齡、國籍、文化）與跨領域專業背景納入選用考量，現任董事會成員中女性成員佔三席，女性董事比例達 33%，高於台灣上市公司女性董事比例¹。董事會成員之多元產業背景及專業能力，詳見官網 [董事簡歷說明](#)。

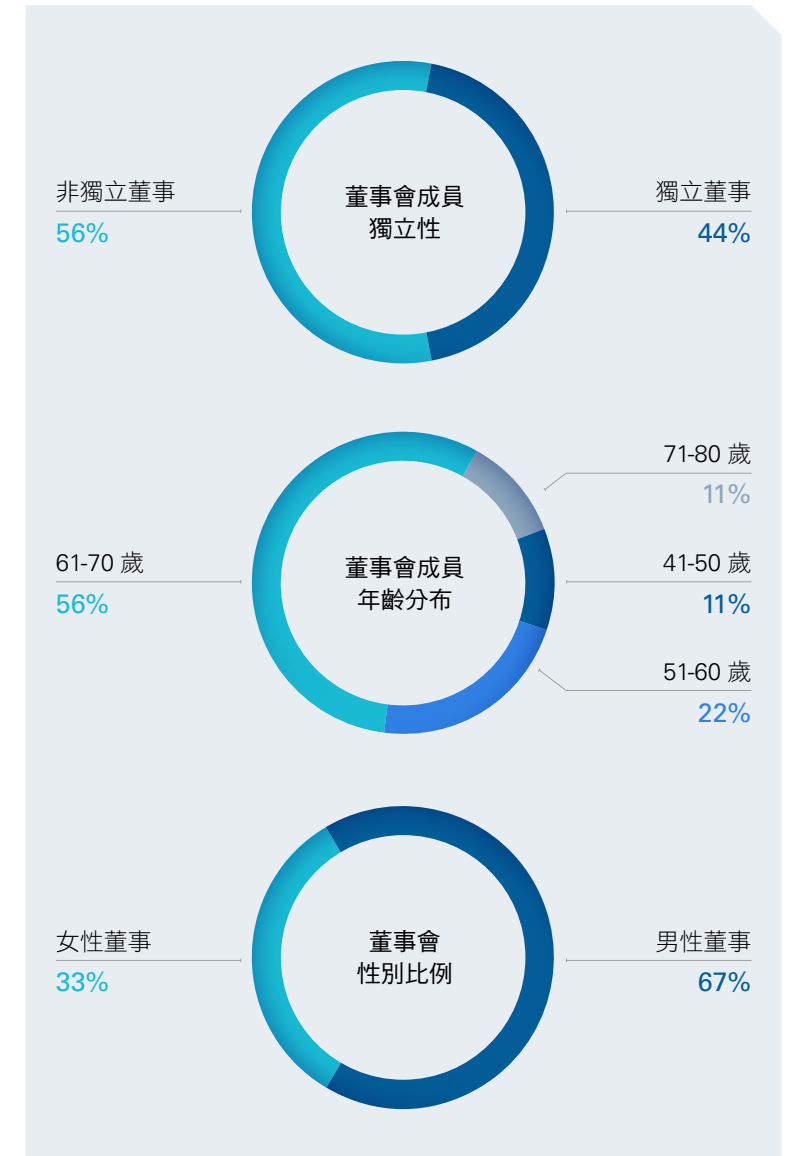
2024 年董事參與進修課程內容涵蓋各項管理議題，包含全球政經情勢經營策略、ESG 專案管理與永續發展、強化資安治理策略、數位轉型到 AI 賦能等，各董事進修時數皆達 6 小時，100% 符合《上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點》之規範。



董事會獨立性

鴻華先進規範董事會具備一定獨立性，不受外部利益衝突影響受託義務，於九席董事中設有四席獨立董事，占比 44%，且訂有公司董事應有過半數成員不得具有配偶或二等內親屬關係之獨立性政策，嚴格遵守《公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法》的獨立性規範。此外，本公司於《董事會議事規範》中制定利益衝突迴避之相關條款，董事如遇有利益衝突之情形時，不得加入該議案之討論及表決，亦不得代理其他董事行使表決權。鴻華先進董事堅守上述迴避原則，2024 年度間未發生訴訟或違法之情事。

董事會成員遴選與評判亦遵循內部獨立性原則與多元化政策，董事選舉依循股東會通過之《董事選舉辦法》，採候選人提名制度程序及累積投票制，獨立董事的設置及選任流程則依循《公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法》。鴻華先進董事皆不具員工身分，董事長劉揚偉先生 2024 年間亦未兼任本公司高階管理層職務。



註 1：依據金融監督管理委員會公布 2023 年公開發行公司董事性別分析，2023 年底女性董事（含獨立董事）2,899 人（占 16.79%），較男性董事（含獨立董事）14,365 人（占 83.21%）為少，性別女男比例為 1：4.96。

註 2：參閱官網 [董事會成員多元化及獨立性情形](#)。

董事會績效評估

鴻華先進訂有《董事會及經理人績效評估辦法》，評估範圍涵蓋整體董事會，包含個別董事及各功能性委員會。評估辦法明定每年至少執行一次績效評估作業，且須於次一年度第一季結束前提交董事會報告評估結果。董事會績效評估之指標包含以下五大面向：



2024 年董事會績效自評整體平均分數為 4.71 分（滿分 5 分），評分結果為優良；董事成員績效自評整體平均分數為 4.69 分（滿分 5 分）；審計委員會績效自評整體平均分數為 4.98 分（滿分 5 分）；薪資報酬委員會績效自評整體平均分數為 4.99 分（滿分 5 分），整體董事會績效評估結果屬有效運作。

優於法令資訊揭露

鴻華先進關注公司治理的透明度與合規性，要求優於法定要求的資訊揭露標準，提供利害關係人及時且準確的營運情形。

項目	鴻華先進作法	法令要求
營收公告	每月 5 日公告	每月 10 日前
財報上傳	2 月 29 日上傳	每年 3 月 15 日前
股東會召開時程	2024 年股東會於 5 月 23 日召開	每年 6 月底前
年報與議事手冊上傳	2024 年年報及議事手冊已分別於 5 月 2 日及 4 月 22 日上傳	年報及議事手冊分別於股東會 14 日前及 30 日前上傳公開資訊觀測站

功能性委員會

審計委員會

會議召開 5 次，委員出席率 100%，
績效自評整體平均分數 4.98 分

審計委員會由四名獨立董事共同組成，其中至少一名獨立董事具備財務會計專業。審計委員會於組織規程中，明定每季至少召開一次會議，對本公司財務報表之允當表達、法令遵循事宜、內部控制及風險管理制度之有效性考核以及其他公司或主管機關規定之重大事項負有監督之職責。2024 年召開會議 5 次，董事出席率達 100%。

薪資報酬委員會

會議召開 4 次，委員出席率 100%，
績效自評整體平均分數 4.99 分

薪資報酬委員會由四名獨立董事組成，經董事會決議委任。薪資報酬委員會組織規程中，明定每年至少召開兩次會議及執行一次績效評估，定期評估公司董事、監察人及經理人之績效目標達成情形，訂定其個別薪資報酬之內容及數額，並檢討績效評估標準與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，於董事會提出專業客觀之建議。2024 年度召開會議 4 次，委員出席率達 100%。稽核室每年依年度計畫查核薪資報酬管理委員會運作管理執行之有效性；本公司報導期間無須改善事項。

註：功能性委員會自評項目詳見 113 年公司年報 P.19。

2-1-3 薪酬政策

本公司董事及高階經營團隊之薪資報酬給付，依照《董事及經理人薪資報酬辦法》辦理，並受薪資報酬委員會之監督。薪資報酬委員會定期評估董事及經理人之績效目標達成情形，訂定其薪資報酬內容。董事依公司章程第二十六條，年度酬勞為零，於2024年間僅領取業務執行之費用；獨立董事依薪資報酬辦法，依其職務每季由公司支付定額報酬及業務執行相關費用，亦不參與年度董事酬勞分配。經理人則依其績效達成情形，領取固定及變動薪酬，項目可包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施。

本公司員工薪酬由薪資、配股、酬勞及獎金組成，薪資給付根據公司營運狀況及整體薪資競爭力適時進行結構性調整，2024年員工整體平均調薪幅度約在5%至7%之間，個人具體薪資調幅則取決於工作績效表現及市場競爭力等綜合性因素。本公司定期

參考產業薪資調查報告，檢視並調整員工薪資水準及獎酬制度，因公司整體發展持續招募新人，2024年整體員工薪資呈現下滑趨勢。本公司亦提供長期激勵給基層員工，依照公司章程規定，當年度公司獲利狀況扣除累積虧損後，如尚有餘額應提撥5%至7%為員工酬勞，2024年公司尚未轉虧為盈，故未提撥員工酬勞，但虧損已明顯縮減，預計兩年內即可轉正。

經理人之薪酬依薪資報酬辦法，分為財務績效指標以及其他各項指標，並隨時視實際經營狀況及相關法令檢討。將經理人之薪資報酬結構與公司之ESG績效表現作連結，有助於公司推動永續管理。2024年鴻華先進納入「公司治理評鑑表現大於80分」為經理人ESG績效指標且占比5%。

薪酬相關資訊詳見 [113年度公司年報](#) P.17。

鴻華先進2024年總薪酬比率	
薪酬最高之個人年度總薪酬： 其他員工年度總薪酬之中位數	15.80：1
薪酬最高之個人年度總薪酬增加百分比： 其他員工平均年度總薪酬增加百分比之中位數	0.17：1

» 非擔任主管職務之全時員工薪資資訊

類別	2023年	2024年
非擔任主管職務之全時員工薪資總額 (仟元)	920,328	946,944
非擔任主管職務之全時員工數	711	905
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (仟元)	1,294	1,046
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數 (仟元)	1,083	1,010

註1：主管職務係指公司經理人，依據主管機關函令規定「經理人」之適用範圍如下：總經理及相當等級者、副總經理及相當等級者、協理及相當等級者、財務部門主管、會計部門主管、其他有為公司管理事務及簽名權利之人。

註2：非擔任主管職務之全時員工年薪包含薪資、配股、分紅及獎金。



2-1-4 經營績效

良好的經營績效為公司永續發展的基石。鴻華先進 2024 年共銷售零排放¹車輛 8,210 輛。受惠於乘用車 Model C 交車量大幅提升，且毛利率已達國際車廠水準，帶動營業收入較前一年度成長 716%。然而，公司尚處於研發投入階段，尚未達損益平衡。隨著電動巴士 Model T 於 2024 年底通過國家補助認證，預計 2025 年起大量交車，加上北美版 Model C 將於 2025 年底量產，2025 年整體交車量可望呈倍數成長。鑑於台灣市場規模有限，鴻華先進持續拓展海外第二市場版圖，積極爭取北美訂單並進軍日本市場，已擴大營運規模與國際能見度。

電動車產業作為推動國內淨零轉型的重要一環，亦受惠於政府產業補助政策。鴻華先進 2024 年持續參與經濟部產業升級創新平台補助計畫，並獲選為「A+ 企業創新研發淬鍊計畫」，累計獲得近 1.1 億元之補助款項，顯現本公司在技術研發上對於國內產業升級與產值創造的關鍵貢獻。

註 1：鴻華先進所稱零排放車輛（Zero Emission Vehicles, ZEVs）之定義係依照永續會計準則（SASB）汽車產業標準 TR-AU-410a.2 所載，由電動馬達驅動，以先進技術電池或氫燃料電池供電的車輛，在其使用壽命中均不會產生尾氣排放。

» 經濟價值之產生、分配與留存

單位：新台幣仟元

直接經濟價值之產生	科目	2023年	2024年
收入	營業收入	1,043,992	8,520,611
	利息收入	27,298	82,893
	其他收入	144,339	110,399
產生的經濟價值總額（A）		1,215,629	8,713,903
直接經濟價值之分配	科目	2023年	2024年
營運成本	營業成本	886,894	6,910,735
員工薪資與福利	員工福利費用	1,144,616	1,367,320
社區投資	捐贈	20	20
	所得稅利益	265,473	336,351
支付政府的款項	稅捐	6,814	15,173
	罰款	60	100
分配的經濟價值總額（B）		1,772,931	7,956,997
留存的經濟價值（A）-（B）		（557,302）	756,906
本期淨損		（2,137,329）	（1,927,201）

註 1：2023 及 2024 年度資訊係出自經會計師查核簽證之合併財務報告。

註 2：鴻華先進於 2023-2024 年度尚未有盈餘提撥及分配事宜。

» 近二年接受政府補助的貨幣總值

單位：新台幣仟元

政府提供之財務補助	2023年	2024年
經濟部 A+ 企業創新研發淬鍊計畫	-	18,785
經濟部產業升級創新平台補助計畫	134,826	89,097

2-1-5 公協會與外部倡議

鴻華先進積極參與 SEMI 國際半導體產業協會，透過導入最新半導體技術，有效提升公司電動車零組件的產品性能。同時，我們與台灣車輛研發聯盟及中華民國自動機工程學會合作，藉由聯席會、展覽活動與產學合作等方式，共同推動國內車輛產業發展。

此外，鴻華先進持續關注公司永續發展，加入 TWCERT/CC 台灣電腦網路危機處理暨協調中心及中華民國資訊軟體協會，掌握最新國內外資安情資，並與成員共同建立資訊分析與交流平台。2024 年，我們亦響應台灣淨零行動聯盟倡議，設定淨零排放目標，並取得淨零排放承諾之綠級標章認證。

» 公協會參與名單

組織名稱	會員身分
SEMI 國際半導體產業協會	會員
台灣車輛研發聯盟	會員
SAE 中華民國自動機工程學會	會員
TWCERT/CC 台灣電腦網路危機處理暨協調中心	會員
中華民國資訊軟體協會 – 資安長聯誼會	會員
台灣淨零行動聯盟	N/A ²

註 2：本公司自 2024 年響應台灣淨零行動聯盟倡議，取得淨零綠級標章。

2-2 法令遵循與誠信經營



2-2-1 誠信經營

誠信經營政策與承諾

鴻華先進重視誠信價值，訂有《誠信經營守則》、《道德行為準則》及《誠信經營作業程序及行為指南》，其中《誠信經營守則》與《誠信經營作業程序及行為指南》已經董事會通過。公司全體員工須嚴守上述各項準則，善盡善良管理人之義務，確保公司營運遵守商業環境中的各項法規要求，並將誠信經營文化貫徹於公司日常營運。本公司對內落實誠信經營政策承諾，對外重視商業行為中的誠信原則，秉持公平與透明的原則與所有商業夥伴往來，主動避免與涉有不誠信行為者從事商業行為。

誠信經營管理程序

於管理實務上，經營管理處為誠信經營相關業務之專責單位，自 2024 年起，每年定期向董事會提報誠信經營執行情況；本公司報導期間之誠信經營運作情形已於 2024 年 11 月 8 日第二屆第 7 次董事會提報通過，相關執行情事亦已揭露於公司官網。

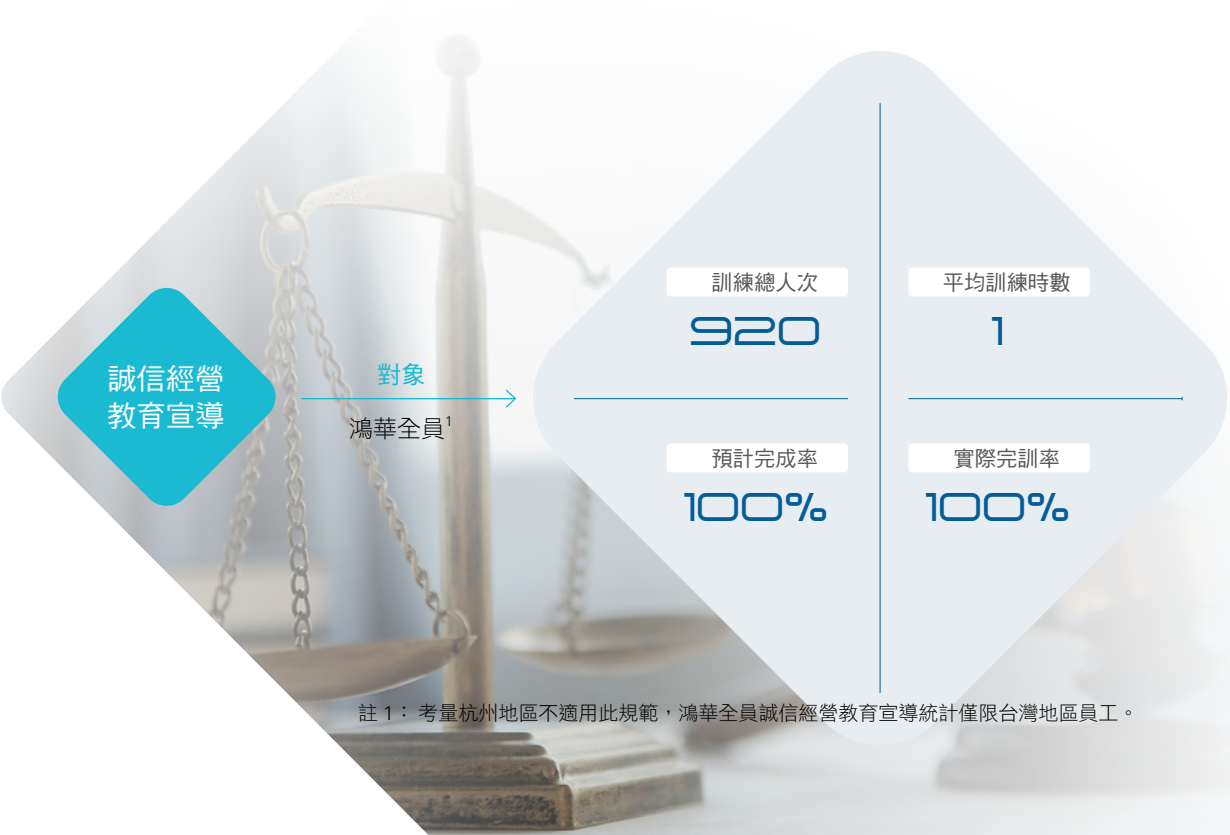
» 2024 年度誠信經營提報事項

提報主題	提報內容	2024年執行情況
董事與高階經理人誠信經營聲明	董事與高階經理人簽署誠信經營承諾書	100% 董事與高階經理已完成簽署
供應商誠信經營規範簽署	將誠信經營規範納入《社會暨環境永續承諾書》中，要求合作	221 家供應商配合簽署，簽署率達 94%
員工教育培訓	落實員工《誠信經營守則》及《作業程序及行為指南》的教育宣導課程	課程參與人次達 920 人，完成率達 100%
新進人員誠信經營宣導	新進人員入職時簽署《誠信經營廉潔暨智慧財產權約定書》，並完成誠信經營教育宣導課程	100% 新進人員已完成簽署與教育宣導
檢舉機制	依據《誠信經營守則》設置檢舉信箱及聯絡電話	報導期間未有舉報情事發生

誠信經營行為準則溝通與宣導

為落實誠信經營政策並與員工溝通誠信廉潔行為相關規範，本公司各營運據點的所有員工於入職報到時皆須簽署「員工自律公約切結書」、「服務約定書」、「個人資料保護法等相關法規遵循承諾書」、「保密承諾書」、「誠信廉潔暨智慧財產權約定書」等行為準則文件。上述相關條款明文規定鴻華先進禁止員工以主動或被動的方式於業務執行中接受任何不正當之利益，同時透過競業禁止條款約束員工，不得於在職期間以任何形式從事與其業務有關之競業行為。

為確保鴻華所有人員充分理解並遵守上述行為準則，本公司定期舉辦誠信經營教育訓練課程，進行日常作業程序與落實誠信經營相關準則的深入說明。課程內容涵蓋公司誠信經營政策、法律法規及相關案例分析，以使鴻華全員知悉誠信經營落實的重要性及實踐方式。

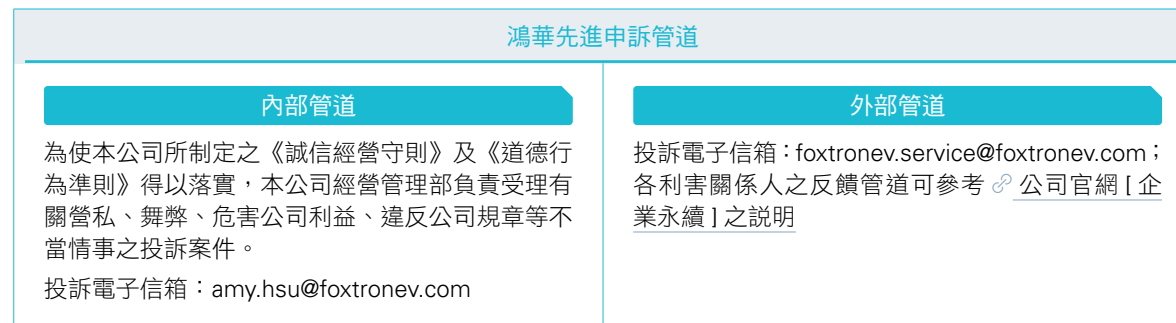
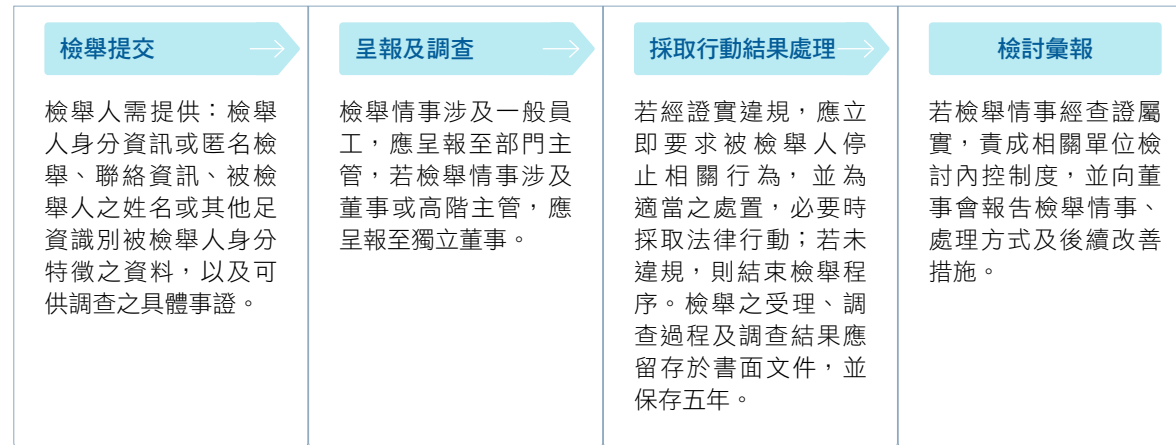


註 1：考量杭州地區不適用此規範，鴻華全員誠信經營教育宣導統計僅限台灣地區員工。

誠信經營申訴機制

本公司《誠信經營作業程序及行為指南》，對於違反誠信、利益衝突與迴避、公平交易、賄賂與不法付款等原則有不法、不當對待之行為，於公司內外部網站設立有效申訴檢舉及建議溝通的作業流程，並將其納入員工績效考核與人力資源政策中，供所有利害關係人即時反饋違反公司誠信行為及道德原則之情事。此外，本公司重視檢舉人之權益維護，檢舉人之身分及所檢舉之情事皆嚴格保密，並承諾保護檢舉人不因其檢舉行為遭受不正當之處分。

» 檢舉與申訴處理流程圖



防止內線交易與宣導

本公司訂有《防範內線交易之管理辦法》，針對內部人及其關係人，禁止其因職業取得公司重大資訊之便利，從事任何違反『證券交易法』之內線交易行為。另每年須針對所有受雇之董事、經理人及員工至少辦理一次相關法規之教育宣導，旨在提醒所有人員切勿違反內線交易之相關法規規範，以保障投資人之利益同時維護本公司之權益。透過完善之管理機制與暢通之申訴管道，鴻華先進 2024 年末發生不誠信行為事件。



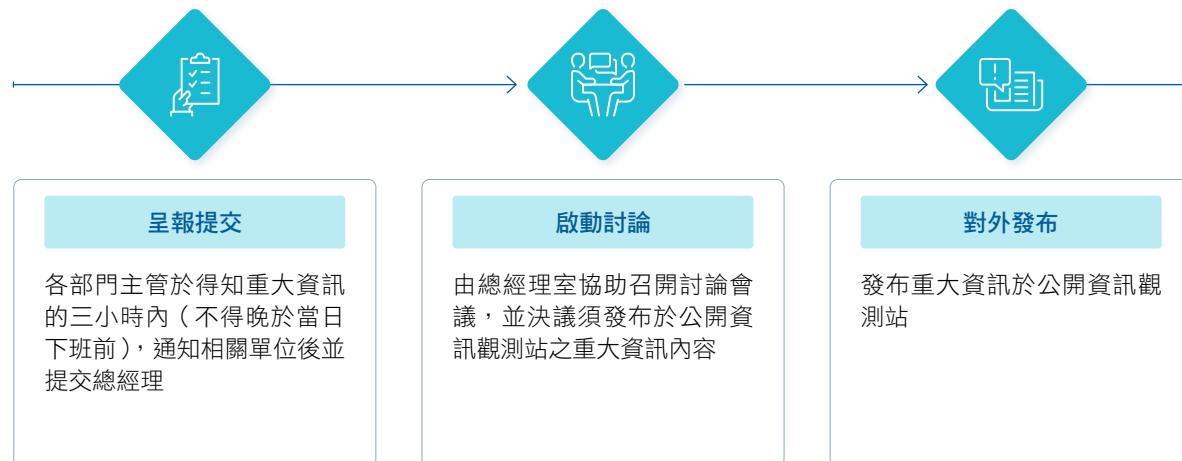
2-2-2 法令遵循

鴻華先進持續完善法令遵循機制，確保公司符合營運所在地及商業環境之法規要求。經營管理處為公司法令遵循、合約審查以及相關訴訟案件處理之專責單位，稽核室每年依年度計畫，查核公司營運是否遵循主管機關之規範及所屬產業法令。

為建立良好之內部重大資訊處理及揭露機制，鴻華先進設有《內部重大資訊處理作業程序》，避免資訊不當洩漏，並確保外界發表資訊之一致性與正確性。為有效與利害關係人溝通，我們於官網的投資人專區中揭露公司治理情形、董事會重大決議、股東專區、財務資訊，並揭露財務相關詳細資訊於公司年報，藉此降低公司受負面事件衝擊之風險，並降低利害關係人疑慮。本公司於報導期間總計發布 19 件重大訊息。

當發生造成重大損害或影響、或裁罰金額累計達重大違規事件之情形時，將依規定啟動《內部重大資訊處理作業程序》。本公司於報導期間未發生具負面衝擊之關鍵重大事件，亦無符合重大違規要件之情事。經稽核室查核，報導期間內無需改善事項，且未有受罰鍰情事。

» 內部重大資訊處理流程

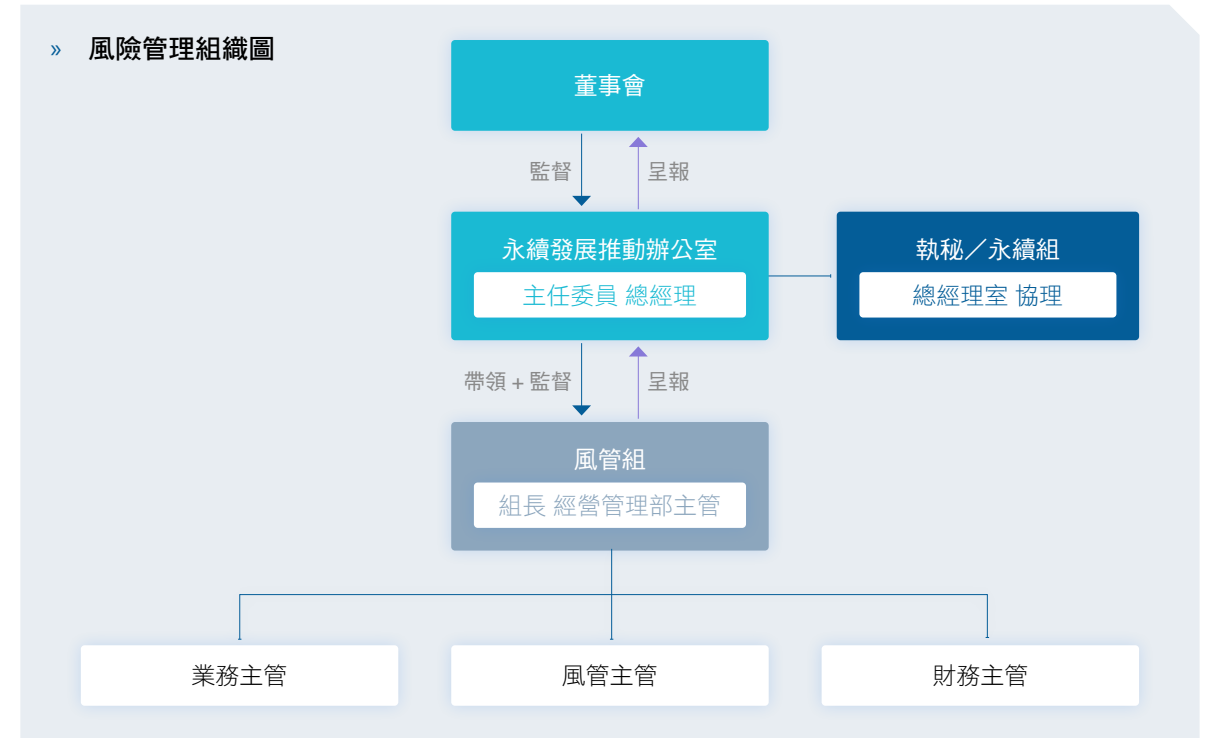


2-2-3 風險管理

風險管理組織

鴻華先進設有完善的風險管理機制，由總經理作為最高統籌，負責人力、培訓等必要資源之配置；經營管理部負責統籌控管公司各項風險議題，並由稽核室依據年度稽核計畫執行查核工作，檢視與監督公司整體風險管理成效及內控制度之有效性。

公司永續發展推動辦公室轄下設有風險管理組，由經營管理部主管擔任組長，下轄業務、風管以及財務三大領域主管，分別就其所屬業務進行風險識別、評估與控管，藉此降低誠信經營等各類實際與潛在風險。



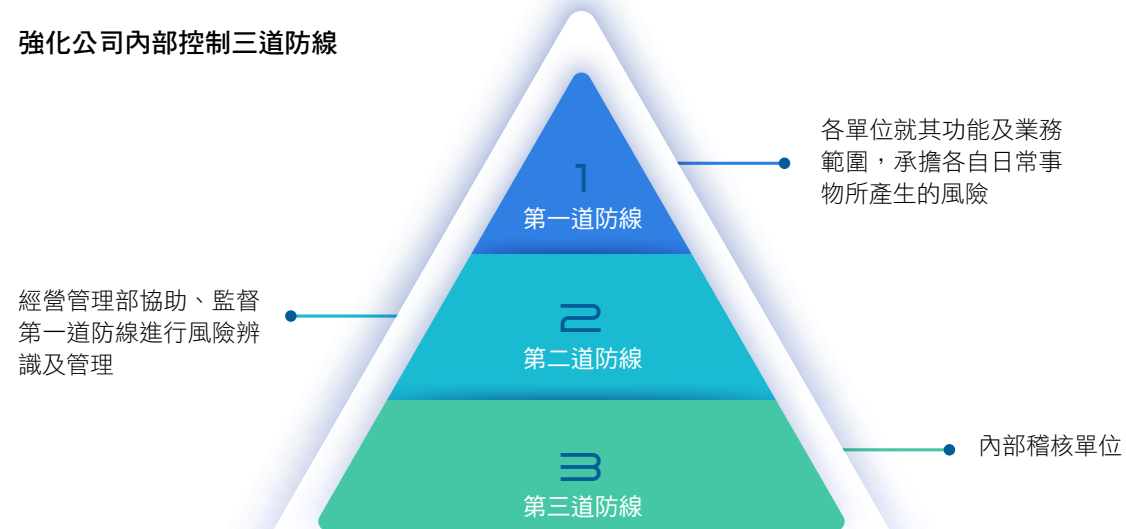
風險管理機制

本公司採取內部控制三道防線作為風險管理機制。第一道防線由各事業單位就其功能及業務範圍，承擔各自日常事務所產生的資安風險及區分核心業務執行風險評估；第二道防線以經營管理部為主要權責單位，協助、監督第一道防線進行風險辨識及管理；第三道防線由內部獨立稽核部門作為最後一關，對於前兩道防線，檢查、監督、及追蹤缺失改善進度，並同步或定期向董事會完整揭露，以確保公司風險管理制度有效進行。稽核室每年訂定次年度稽核計畫，報導期間針對主管機關必要查核項目進行稽核，多數改善項目已完成，改善比率達 83%，將持續追蹤，預計於 2025 年第一季改善完成。

2024 年亦及時因應內外環境的改變，調整內部控制制度之設計，並於 2024 年 11 月 8 日第二屆第 7 次董事會決議通過，針對八大循環及管理辦法修訂，強化內部控制作業設計與執行之有效性。

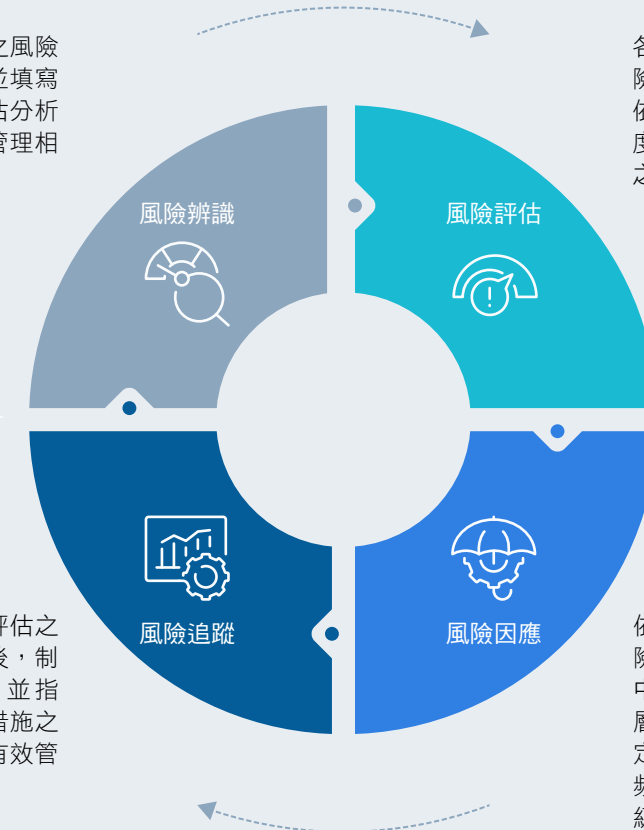
另一方面，為有效降低公司營運受風險衝擊之程度與頻率、最佳化企業資源配置之效果，本公司依照《風險與機會評估程序》定期（每年至少一次）評估公司內外部風險與機會因子，編撰「風險和機會評估分析報告」。若當年度公司有發生組織重大調整或品質管制體系相關法律、法規異動等情事時，風險管理相關單位將視情形增加該年度風險與機會評審之次數。

» 強化公司內部控制三道防線



» 風險管理流程

各單位對其權責內之風險與機會進行自評，並填寫於「風險與機會評估分析表」後，交由風險管理相關單位評審。



各單位針對所辨識出的風險，依照風險評價原則，依該風險之嚴重度與緊急度做量化評估，對所辨識之風險作出風險評級。

責任單位須針對所評估之風險考量可執行性後，制定明確因應措施，並指派負責人員追蹤該措施之執行，確保風險經有效管理。

依風險評估矩陣表，將風險評級分為重大、高度、中度、輕度、低度等五個層級，並依各風險級別訂定之風險控制規劃、管理頻率及資源配置，核可層級分別因應之。

註 1：本公司風險評估階段中決定該風險之嚴重度的評估依據可包含：(1) 法律法規、產品及客戶要求、(2) 風險發生時導致的人身傷害、(3) 財產損失之程度、(4) 是否導致營運中斷、(5) 企業形象損害之程度。

註 2：本公司風險評估階段中，風險之緊急度係根據該風險出現的頻率分為：可忽略、須預防、一般、緊急、非常緊急等五種程度。

風險管理評估結果

2024 年度鴻華先進藉由風險管理流程，辨識出四大主要風險類別：策略風險、營運風險、財務風險與氣候風險。其中，策略風險、營運風險以及財務風險由經營管理部主責管理與監督，氣候風險管理由永續發展推動辦公室主責控管。本公司自 2025 年起，將定期向董事會提報上述風險項目之管理成果。

» 2024 年度鴻華先進辨識出之四大風險

風險分類	策略風險		
風險項目	市場風險	政策風險	技術風險
項目內容	電動車市場面臨多重挑戰，包括需求波動、競爭壓力與基礎建設不足。消費者從燃油車轉換至混合動力車或電動車的 speed 可能低於預期，導致市場需求波動。中國低價電動車競爭、傳統汽車製造商加速轉型，以及新興電動車品牌加入，均對現有市場份額造成壓力。此外，充電設施分布不均、建設進度緩慢，亦可能削弱消費者購車意願，影響市場成長及公司營運。	電動車市場的發展在一定程度上仰賴政府補貼政策，若未來補貼縮減或終止，可能對市場需求造成顯著衝擊。此外，隨著各國碳排放法規日益嚴格，車企合規成本相對提高。同時，部分國家可能透過關稅調升或設置非關稅壁壘，限制外國品牌的市場競爭力，進一步增加國際市場的不確定性與挑戰。	在電動車產業中，技術創新扮演關鍵角色，特別是在電池與充電技術領域。若電池成本偏高或充電標準尚未統一，將限制技術突破與同業協作，進而削弱產品競爭力。此外，固態電池等新一代技術能否順利商業化仍具不確定性；若競爭對手率先推出更具突破性的創新性技術，亦可能影響本公司品牌市場占有率。
風險程度	中	高	中
市場現況	儘管充電基礎設施建設滯後影響市場發展，整體需求仍具成長潛力。然而，中國車廠透過低價策略衝擊全球價格體系，對產業競爭格局造成實質壓力。	政府政策的支持與否，對電動車產業的發展速度具有關鍵影響。在推動電動車較早的地區，如中國與歐洲，補貼政策已逐步退場；為防堵外來電動車品牌競爭，各國政府透過提高關稅或限制補貼條件等方式，積極扶植本地電動車產業。	目前電動車相關技術正快速演進，包含電池效能與安全性、新一代電池科技以及提升充電效能之先進技術等。然而，電池原材料成本依然是產業發展的一大阻礙；在自動駕駛領域，目前市場上尚無統一技術標準，未來發展方向仍存在諸多變數。
因應對策	<p>靈活市場佈局與差異化產品策略：</p> <ul style="list-style-type: none">本公司透過 CDMS 商務模式，為多品牌客戶提供設計與製造服務，有效分散市場集中風險。在市場拓展方面，優先佈局北美等對中國電動車進入門檻較高的市場，以及東南亞等對電動車政策友善的新興市場，以掌握成長機會。在市場適應策略上，我們的產品設計符合各地法規要求，包含台規、美規與歐規，並支援左駕與右駕、主流充電介面亦適用主流規格（如 CCS2、CCS1、NACS 等），以降低充電門檻、提升市場接受度。在產品策略上，我們採用模組化與共用化設計，提高產品共用性，降低開發成本與投資規模。同時，專注於智能車輛技術，憑藉自主研發的電子電氣架構（EEA）與軟體實力，實現車輛智能化與雲端更新功能，強化市場競爭力。	<p>深化在地合作與降低政策依賴：</p> <ul style="list-style-type: none">本公司積極推動 BOL（Build、Operate、Localize）策略，深化與當地市場夥伴的合作關係，協助其建立完整的電動車產業體系，並推動營運及本地化發展，以紮根當地市場。同時，亦與政府部門及產業協會密切合作，促進新能源車輛相關法規的合理制定與完善。為降低對政策補貼的依賴，本公司持續導入模組化與共用化設計，有效降低生產成本，提升產品即使在無補貼情況下市場競爭力。同時，本公司亦透過品牌價值強化與服務創新，吸引消費者，擺脫單一價格導向的競爭模式，建立可持續的市場優勢。	<p>技術創新與靈活應對市場變化：</p> <p>本公司建立專業技術團隊，持續掌握未來技術趨勢，並將研發重點聚焦於智能操作系統開發與電池充電效能提升等核心領域，以確保研發成果具市場價值。我們亦與供應商、科研機構及界業夥伴進行技術合作，共同分攤風險並加速創新技術落地。此外，本公司亦採用模組化與可升級設計架構，以降低技術變革對生產流程與成本帶來的影響。</p>

風險分類	營運風險		
風險項目	生產風險	供應鏈風險	高研發與資本支出風險
項目內容	電動車生產若出現產能過剩或不足，皆可能影響營運。過度擴產恐導致資產閒置，產能不足則可能影響市場占有率。此外，電池與驅動系統等關鍵零組件若出現品質問題，可能導致產品召回事件，損害品牌聲譽。如何兼顧產品品質與成本控管成為一大挑戰。	電動車產業高度依賴全球供應鏈，因此面臨原材料價格波動、供應鏈中斷與物流延誤等挑戰。例如，電池關鍵材料如鋰、鈷，其價格可能因供應限制或地緣政治風險而大幅波動，進而影響整體生產成本。此外，全球供應鏈易受疫情、戰爭及自然災害影響，導致關鍵零組件短缺或交付延宕，加劇生產不確定性。另外，電動車產業對供應鏈時效性要求極高，任何物流延誤皆可能影響產品交付進度，進而衝擊公司營運。	電動車產業屬於資本密集型產業，技術發展特別是在電池與智能駕駛等關鍵領域，需要大量的資金投入；同時，生產設施的建設與充電基礎建設亦需高額前期投資。倘若研發項目進展不順或市場接受度不如預期，將可能導致投資失敗，進而對企業財務穩健與市場競爭力產生重大影響。
風險程度	低	低	低
市場現況	在乘用車交車初期，交車進度受到品質控管與供應商供應穩定性等因素影響，導致出車速度較為緩慢。然而，目前主要料件價格已趨穩，生產合作廠商亦趨穩定，相關問題已陸續排除，並順利完成交車。	目前本公司主要原物料價格如電池因供過於求而呈現下行趨勢。2024年曾遭逢颱風導致港口壅塞，以巴衝突影響船運繞道，造成交期延誤；惟上述問題已逐步緩解，供應鏈運作現已回穩。	目前本公司輕資產運營模式，專注於車型開發與設計，並委由外部車廠代工生產。透過執行開發各車型與銷售地之投入前評估、審查該車型產品定位與市場競爭關係，並於專案執行期間透過內部機制嚴格控管投資成本，降低潛在投資風險。
因應對策	最佳化生產與品質管理： 本公司依據市場動態，與生產廠商密切協調生產規劃，確保產能規模穩健且靈活應對市場變化。品質方面，透過系統化檢測機制，嚴格把關各項生產品質，以確保車輛可靠性與性能穩定。此外，導入平台共用設計，不僅有助於降低設計與開發成本，亦能簡化生產流程，提升製造效率，進一步實現規模經濟效益。	強化供應鏈韌性與穩定性： 為降低供應風險，本公司積極建立多元供應商體系，減少對單一來源的依賴，確保物料供應穩定。同時，適度增加關鍵零組件的安全庫存，以平衡供應中斷風險與庫存成本。未來將持續推動本地化生產策略，在全球關鍵市場設立生產基地，以降低長距離物流風險，進一步提升供應鏈的整體韌性與穩定性。	投資控管機制： 本公司採用分階段投資策略，依據市場回饋與商機掌握程度，逐步投入資金，以降低高額資本一次性投入所帶來的風險。在專案支出管理方面，建置完善內部審核機制，所有重大專案費用或資本支出均須經專責單位評估與核准後方可執行。此外，我們積極爭取政府科技專案研發補助，藉此提升研發資源運用效益，以及減輕公司自有資金負擔。

風險分類	財務風險			氣候風險	
風險項目	籌資風險	稅務風險	資產減值風險	總量／碳稅碳費徵收風險	環境負面回饋風險
項目內容	由於資金市場變動、利率波動或再融資困難影響，企業可能面臨資金缺口的風險。	跨國關聯企業間的利潤分配應合理，否則可能引發當地稅務機關補稅風險。	固定資產（如設備、廠房）及無形資產（如專利）可能因技術更新或市場需求下滑面臨資產減值風險。此外，若長期出現存貨積壓，亦可能導致存貨價值下跌，進而影響財務報表表現。	政府規範具一定營運規模之企業，須定期執行碳盤查、公開排放數據，並進一步推動內部碳定價、碳交易制度，以及溫室氣體減量目標設定與低碳／零碳產品研發等措施。上述規定除影響企業合規性外，亦將成為未來碳費徵收依據，可能增加營運成本。	若企業未能積極有效管理利害關係人所關注之氣候變遷議題，或於研發與製程中發生環境污染情事，將可能影響公司形象與信譽，進而影響產品市場接受度與銷售表現。
風險程度	低	低	低	中	低
市場現況	目前本公司營運計畫所需之資金，尚可由現有資金配合銀行信用借款額度滿足。	目前本公司對中國大陸子公司之關係人交易已有明確規劃，並預留合理利潤供當地營運需求；至於北美地區業務尚未正式展開。	目前本公司各項固定資產與無形資產尚無資產減損之疑慮，且存貨水位尚屬合理範圍內，未有重大存貨評價損失之風險。	目前本公司尚非首批碳費徵收對象，惟已依法規時程完成溫室氣體盤查與資訊揭露作業，並持續規劃減量目標與落實節能減碳管理作為，以降低潛在氣候法規風險。	目前本公司研發之產品皆為零排放電動車。營運期間尚無發生環境負面事件。
因應對策	穩健財務政策： 本公司積極開拓多元融資渠道（如股權及債務融資），同時維持良好信用評級，並建立應急資金儲備，強化整體財務穩健性。	健全的稅務與轉讓訂價管理： 本公司透過制定符合市場價值原則之轉讓訂價政策，並備妥完整轉讓訂價報告，同時定期與稅務顧問合作，持續檢視營運模式及稅務安排，有效降低潛在稅務風險，確保跨國交易合法合規。	資產與存貨風險控管： 在資產管理方面，本公司每季試算資產減損狀況，並每年委請外部專家出具資產減損評估報告，以確保資產價值的正確性；在存貨控管方面，定期檢視長天期庫存狀況，以降低存貨積壓風險並維持資產運用效率。	氣候治理與環境承諾： 本公司以 TCFD 框架為基礎，訂定溫室氣體減量目標與節能減碳管理措施、積極響應環境倡議行動，並定期檢視減量進度與執行成效。	強化氣候議題應對與溝通管理： 本公司持續關注國內外氣候政策與環境法規動向，並透過內部教育宣導強化同仁認知。此外，定期調查並回應各利害關係人關注議題，重視各方意見回饋，透過滾動式管理機制優化公司氣候議題之應對策略與相關實務作法，提升整體環境治理能力。

2-3 資訊安全與隱私管理

資通系統與資訊資產為公司營運與發展之關鍵資本。鴻華先進設有資訊安全長，定期對於資通安全相關議題管理制定目標，並進行政策規劃與執行，對內宣達經核定之政策方針。

資訊安全專責單位由資訊部門擔任，配置 1 名資訊安全主管及 2 名專責人員，負責規劃、監控及執行資訊安全管理作業。每年定期檢視資通安全政策及目標是否符合營運環境變化，依需求適時提出修正建議調整，並經資訊安全長核定後實施。

稽核單位每年執行資安政策內部稽核及風險評估，每年向管理階層提交資安報告；資通安全單位亦每年向董事會或管理階層報告資通安全管理執行情形，2024 年度已於 11 月 8 日完成董事會提報。自 2025 年起，資通安全每季提報董事會一次，並進一步強化資安稽核機制。

本公司積極辦理資通安全相關教育訓練與宣導，每年辦理教育訓練及社交演練，並透過不定時公告、張貼資訊安全相關宣導方式強化同仁資安意識。2024 年資安教育訓練完訓率達 99%。鴻華先進自營運以來，未曾因資安問題遭受損失情形，並已規劃於 2026 年取得 ISO27001 資訊安全管理系統第三方認證，持續強化資安管理制度與實務落實。

2-3-1 資訊安全管理策略

鴻華先進依據上市上櫃公司資通安全管控指引，制定《資通安全作業程序》，實施相關資安政策與策略，並以《資訊安全手冊》作為資通安全議題之原則性政策，同時制定《資訊系統安全事件通報作業管理辦法》作為資安事件發生時的處理程序。

為規範委外廠商處理資訊時之行為與責任，本公司訂有《資訊業務委外安全管理辦法》，規範委外廠商簽訂資通安全相關條款，且在進入公司或須存取公司網路與系統時，須先向業務負責同仁提出申請，且其存取權限將受到限制。

管理項目	管理辦法	2024年執行情形	短期目標（0-3年）	中長期目標（4-5年）
 核心資通系統	<ul style="list-style-type: none">◆《資通安全作業程序》◆《資訊安全手冊》◆《資訊業務委外安全管理辦法》	核心資通系統 RTO 復原時間達 8.5hr、RPO 復原點達 24hr，系統可用性達 99% 以上	確保核心資通系統 RTO 復原時間為 12 小時、RPO 復原點時間為 24 小時，且核心資通系統可用性達 99% 以上	確保核心資通系統 RTO 復原時間為 12 小時、RPO 復原點時間為 24 小時，且核心資通系統可用性達 99.9%
 資安意識培訓	《資通安全作業程序》	已執行乙次資訊安全教育訓練，資訊安全教育訓練通過率達 99%，社交演練完成率 82%、誤觸點擊率達 18%，將持續加強未通過同仁的教育訓練，並針對未通過同仁增加演練次數	每年執行 2 次資訊安全教育訓練，資訊安全教育訓練通過率達 99%，社交演練完成率 95%、誤觸點擊率低於 5%	每年執行 2 次資訊安全教育訓練，資訊安全教育訓練通過率達 100%，社交演練完成率 95%、誤觸點擊率低於 5%
 系統程式修補與還原	《資通安全作業程序》	已執行系統還原演練乙次，資訊設備防毒軟體覆蓋率達 96%，然病毒碼 7 日內更新率達 89%，將逐一清查防毒軟體更新版本，加強出差與外勤人員病毒碼更新，並研議設置雲端管理中心加強管理	每年進行系統還原演練，並定期更新軟體漏洞安全，資訊設備防毒軟體覆蓋率達 95%，且病毒碼 14 日內更新率達 95%	每年進行系統還原演練，並定期更新軟體漏洞安全，資訊設備防毒軟體覆蓋率達 100%，且病毒碼 14 日內更新率達 95%
 安全事件與事故應對	<ul style="list-style-type: none">◆《資訊重大災難事件通報程序暨系統重建程序》◆《資訊系統安全事件通報作業管理辦法》	已執行系統還原演練乙次	每年進行系統還原演練，並落實每日異地備份管理	每年進行系統還原演練，並落實每日異地備份管理

2-3-2 資訊安全管理作為

鴻華先進從文件、主機、網路、用戶端四大層面控管資訊安全，不僅規範外發文件予供應商之機密保護，亦定期檢測網路作業環境之安全，依系統備份週期執行本機備份、異機備份及異地備份等作業，每年進行主機備份檔案還原之演練與資料驗證，維護資訊系統之完整及可用性。為避免不相關人員接觸機敏資訊，我們透過防火牆進行內外網路區隔，於內部透過虛擬網路區隔各單位，且外點設計人員均導入終端作業雲桌面，相關工程資料均存放於機房內。此外，我們定期檢討資通安全之人力資源配置情形，依據實際需求招募專責人才。為提升公司資安情資分析與獲取強化資安韌性，鴻華先進更加入 TWCERT / CC 台灣電腦網路危機處理暨協調中心，與民間共同聯防資安問題；並參加中華民國資訊軟體協會舉辦之資安長聯誼會，透過交流獲取與分享相關網路安全情資。



安全事件及事故應對

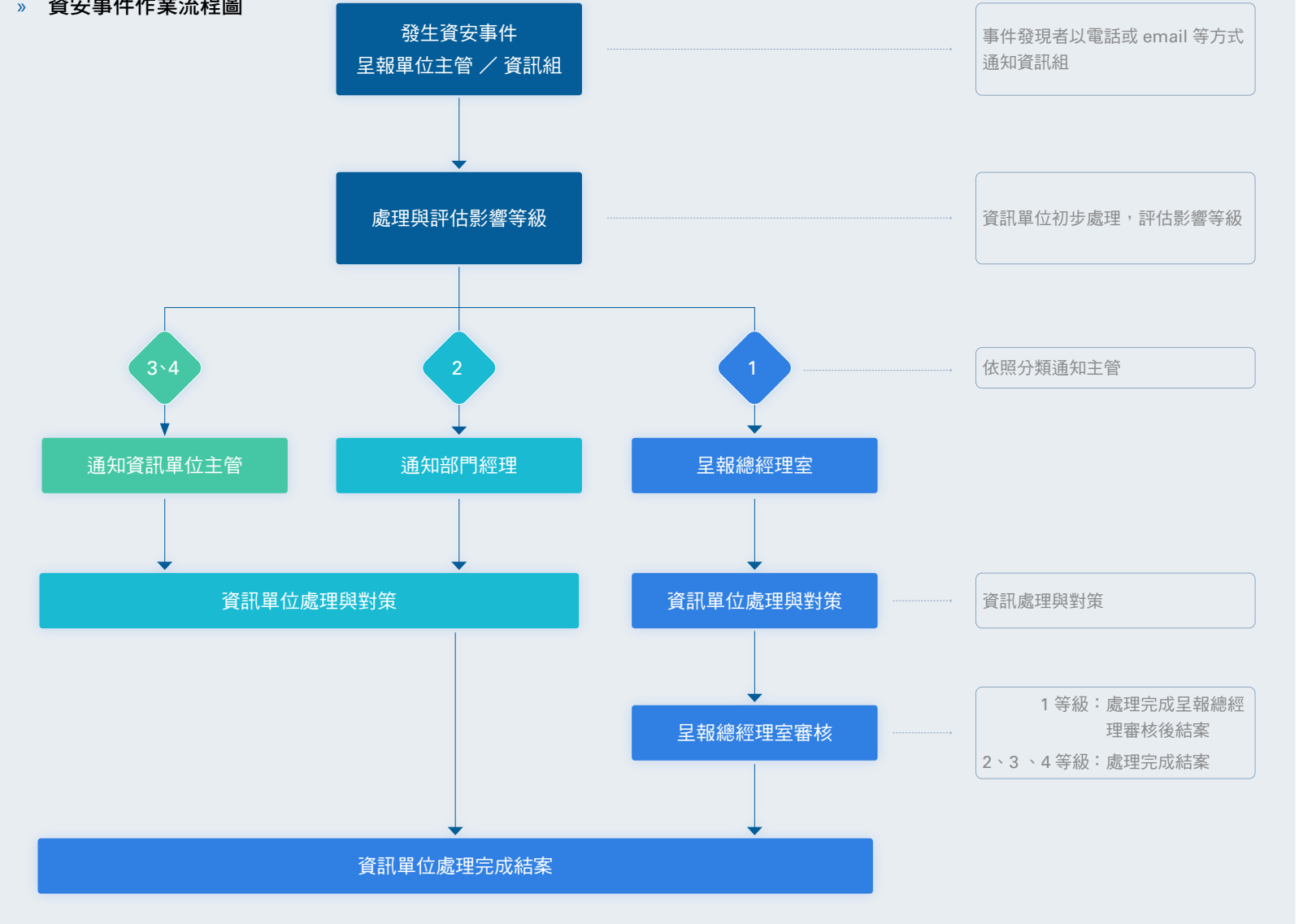
鴻華先進制定《資訊重大災難事件通報程序暨系統重建程序》、《資訊系統安全事件通報作業管理辦法》，每年進行系統還原演練，並落實每日異地備份管理。

當發生資安事件時，由事件發現者立即通知資訊部門，由資安部門初步評估事件之影響等級，並依事件等級通知或呈報不同層級的督導單位。若該事件已嚴重造成公司系統中止並影響業務營運時，將呈報至總經理室，待事件處理完成後，須經總經理室審核方能結案。

當嚴重災害事件中斷機房運作時，相關人員依據《資訊重大災難事件通報程序暨系統重建程序》於第一時間做出適當的應急及通報，以最小化嚴重災難事件對機房設備及公司營運帶來的損失衝擊。若對機房設施及運作已受到嚴重影響，公司立即成立重災復原小組，由資訊安全長擔任復原計畫之召集人，協調各權責單位執行《資訊重大災難事件通報程序暨系統重建程序》明訂之工作項目，進行應變與復原措施。



» 資安事件作業流程圖



資安宣導與教育訓練

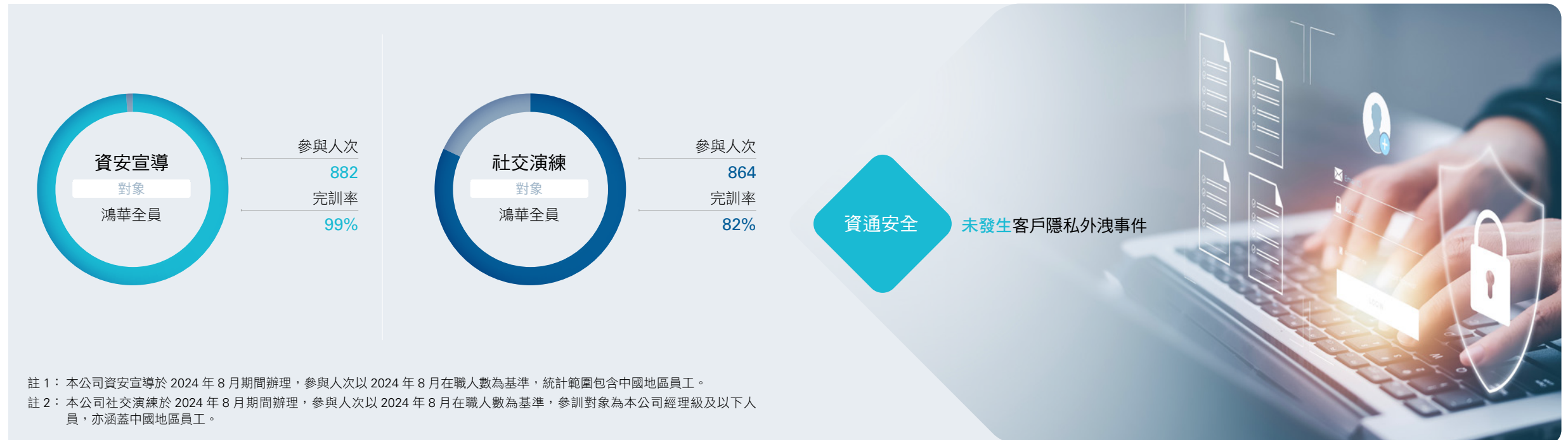
本公司不定期對內舉辦資安教育宣導，透過資通安全實務案例之分享，提高員工執行業務過程中的警覺性，降低資訊遭駭客竊取之風險，同時持續對相關外部利害關係人（例如 IT 服務供應商及與公司有連線作業的機關團體）宣導公司資安政策及管理目標，提升外部關係人資安意識，降低公司潛在資安風險。

本公司資安相關人員每年接受至少 12 小時之資安專業課程訓練或資安職能訓練，並每年擬定年度資通安全教育訓練計畫。考量各業務不同之需求，教育訓練計畫涵蓋內容包含資通安全政策、資通安全法令規定、資通安全作業內容、資通安全技術訓練等。2024 年執行 5 波釣魚信件演練，誤發點擊率 18%，社交演練通過率 82%，資安線上宣導課程通過率達 99%。

2-3-3 客戶隱私管理

為保障與本公司來往之客戶資料，鴻華先進制定《客戶財產管理辦法》，且所有員工於入職時皆須簽署「保密承諾書」及「個人資料保護法等相關法規遵循承諾書」，不論員工於執行業務時主動或被動得知客戶隱私，皆須對客戶營業秘密盡保護與不可洩漏之責，並恪守相關法規規範。若違反承諾書之條款，須承擔相應的違約責任及民刑事責任，並對公司及客戶的損失擔負全責。

本公司個人資料之處理與資料跨境傳輸作業遵循行政院頒布之《個人資料保護法》，並於內部訂定《個人資料保護管理辦法》，明確界定個資蒐集、處理與利用的範圍及管理程序。本公司透過宣導與教育訓練，確保相關權責同仁於處置隱私資料時，具備正確與完善的認知，並對個資法令遵循設有查核機制，2024 年度未發生客戶隱私外洩之情形。





開放平台 夥伴分工

3-1 技術研發與創新

3-2 產品品質管理與客戶關係

3-3 永續供應鏈管理

GRI

204 採購實務

414 供應商社會評估

308 供應商環境評估

416 顧客健康與安全

SASB 汽車產業指標

產品安全

原物料採購

永續重大主題

技術研發與創新 | 產品品質管理與客戶關係 | 永續供應鏈管理



主題



技術研發
與創新



產品品質管理
與客戶關係



永續供應鏈管理

2024 年目標

2024 年執行情形

短期目標（2025-2027 年）

中長期目標（2028-2030 年）

三電技術相關教育
訓練課程

截至2024年已建立55堂電
動車相關教育訓練課程，
共55小時

- ◆ 更新教材內容，補充最新三電技術
- ◆ 教育訓練達成率達 90%
- ◆ 每月或每季定期舉辦技術分享會與回饋評估
- ◆ 各部門制定具體學習計劃與目標

- ◆ 配合車型量產擴增課程數，重編課程內容
- ◆ 持續更新與深化三電技術訓練系統
- ◆ 推動跨部門技術協作與聯合講座
- ◆ 建立技術資料庫與案例實作環節

每年執行客戶滿意度調查，
且維持客戶平均滿意度達
80% 以上

客戶平均滿意度達
83.8%

維持客戶平均滿意度
≥ 80%

維持客戶平均滿意度
≥ 80%

維持 0 件違反相關法規
事件

未發生產品與服務健康
安全法規事件

持續維持 0 件違反法規
相關事件

持續維持0件違反法規
相關事件

提高合格供應商簽署
《社會暨環境永續承諾書》
家數

100% 合格供應商簽署率

100% 當年度新增合格供
應商簽署率

承諾書簽署納入篩選合格
供應商必要條件之一

供應商篩選與評估機制
加入永續風險評估項

新增供應商永續風險評估
項目，100% 合格供應商
完成 25 項永續風險自我
評鑑作業

- ◆ 100% 合格供應商完成永續風險自我評鑑項目文件審查
- ◆ 對於後段供應商進行永續輔導

永續風險自我評鑑作業總
分 > 60 分納入合格供應商

註 1：後段供應商定義：環境面評估分數小於 9（滿分 36）、社會面評估分數小於 7（滿分 28）、治理面評估分數小於 9（滿分 36）。

註 2：後段供應商經輔導後，如於指定時間無改善，則判定為不合格供應商，未來將不具發包資格。

鴻海先進在 2024 年鴻華科技日正式發表兩款新車型，為新世代多功能生活休旅車 Model D，以及新型態電動中巴 Model U，同時正式揭露為美國合作夥伴打造的北美版 Model C，將於 2025 年底正式量產推出。

Model D 新世代多功能生活休旅車 LMUV

鴻華先進推出新世代多功能生活休旅車 Model D，採用 LMUV（Lifestyle Multipurpose Utility Vehicle）設計理念，結合 SUV 的運動風格與 MPV 的多功能實用機能優勢，滿足商務與家用多元需求。Model D 結合先進技術與設計美學，兼具高效能與低能耗，展現鴻華先進對永續發展的承諾，為綠色交通帶來創新解方。Model D 具備以下特色：

創新平台與車身設計：

採用全新模組化平台打造，車身尺寸長 5.195 公尺、軸距達 3.2 公尺，提供寬敞舒適的車室空間。

設計美學：

外觀設計由鴻華先進與義大利设计公司 Pininfarina 共同打造，採簡約家族風格，造型大器且協調。

先進技術配置：

搭載氣壓式懸吊系統，可調整高度，提升行駛穩定與舒適性。採用 S 型進氣口與進氣簾，有效降低風阻並提升能源效率，實現豪華外觀與節能效能的平衡。

永續移動方案：

Model D 兼具高性能與低能耗，展現鴻華先進在永續移動領域的創新實踐與責任承諾，為綠色交通提供創新選擇。

年度
焦點案例

2024 鴻海科技日之 新車款展示



Model D 車身尺寸示意



Model D 車頭外觀



Model D 配備了氣壓式懸吊系統，可根據不同需求調整懸吊高度



Model D 車身設計上融入 S 型進氣口與進氣簾等降風阻設計



Model D 車尾燈外觀



Model D 中控台內裝



Model D 座椅內裝



Model D 車內氛圍



Model U 新型態電動中型巴士

鴻華先進持續深耕電動巴士領域，推出全新中型電動巴士 Model U，專為城市狹窄巷道與偏遠地區量身打造，提供低碳、高效的交通解決方案。透過不斷創新與產品開發，致力實現運輸效率與環境永續並進，推動城市與偏鄉的共融發展，持續創造公共運輸的永續價值。Model U 具備以下特色：



高度靈活與多元應用：

車身尺寸適中，內部空間可彈性配置，適用於城市接駁、商務接待、移動辦公、戶外休閒等多種場景。

優異性能表現：

續航里程超過 250 公里，滿載情況下最大爬坡能力可達 20%，最高時速達 120 公里，應對多元路況皆具備卓越表現。

先進駕駛科技：

搭載自主研发整合性 Fusion Domain EEA 電子電氣架構與駕駛輔助系統，包括盲區警示、電子後視鏡、車道偏離與車道保持輔助等，提升行車安全與乘坐舒適度。

節能與永續設計：

空氣動力學設計與車體結構優化，提升能源效率，滿足低碳運輸需求。

豪製選項：

旗艦版提供 VIP 專區、迷你吧、咖啡機等高端配備，滿足高階接駁及行動商務需求。



Model U 車身尺寸示意



Model U 車頭與車身外觀



Model U 車身外觀



Model U 車內氛圍



Model U 可提供客製化豪華旗艦版本，內部包含 VIP 專區、迷你吧和咖啡機，適合用於 VIP 接駁、移動辦公室等多元場景

3-1 技術研發與創新



鴻華先進的事業發展方向包含乘用車、商用車及技術服務等三大類別，並致力於「以開放平台為核心，推動電動車普及化」的企業願景。隨著全球交通運輸的低碳轉型受到重視，電動車因其零排放的優勢被視作解決環境污染的關鍵解方。為應對此一趨勢及市場需求，我們致力於透過共享平台，降低開發費用、縮短開發時程，形成規模經濟，並在 CDMS（Contract Design and Manufacturing Service）合作模式中，提供設計、模組化管理等服務，支持合作夥伴專注於產品規畫以及品牌操作。透過產業垂直整合與專業分工，鴻華先進持續提高技術能量、增進研發效率，同時降低研發成本並擴大市場份額。我們將持續研發符合消費者需求之乘用車以及適合大眾運輸轉型之商用車，促進運具電動化與淨零轉型。

3-1-1 創新文化與研發成果

鴻華先進深知創新是電動車產業進步的關鍵，積極投入研發資源，培養專業開發人才，持續引入創新科技，以滿足客戶多樣化需求及市場挑戰。此外，我們在產品設計和製造過程中實踐永續發展的理念，不斷探索綠色技術和環保材料的應用。透過研發團隊的深耕、專業培訓及技術交流，我們已設計出 Model C、Model E、Model B、Model T、Model D 以及 Model U 等一系列產品，並在國內外獲得多項得獎殊榮，體現我們對設計、品質和性能的嚴格要求。



創新研發制度

鴻華先進作為國內首家電動車自主研發的設計製造商，以垂直整合、平台應用、客製化發展以及關鍵零組件發展作為核心發展策略。依循 V-Model 的概念，我們建立嚴謹的產品開發模式，從市場及客戶需求出發，自主完成每一款車型的設計、開發、驗證與測試。

於車輛設計階段，我們採用 Top-down 的開發流程，全面考量整車規格並遵循銷售市場的相關法規，逐步完善系統功能及零組件的設計開發。在產品原型確認後的驗證測試階段，我們採取 Bottom-up 的測試與調校，從零組件到系統，再到整車測試，確保新產品在各層級皆符合設計規範。整個開發過程，我們亦遵循 APQP（Advanced Product Quality Planning）原則，在各階段實施嚴格的品質管控，確保新車款符合甚至超越法規品質標準及客戶期待。

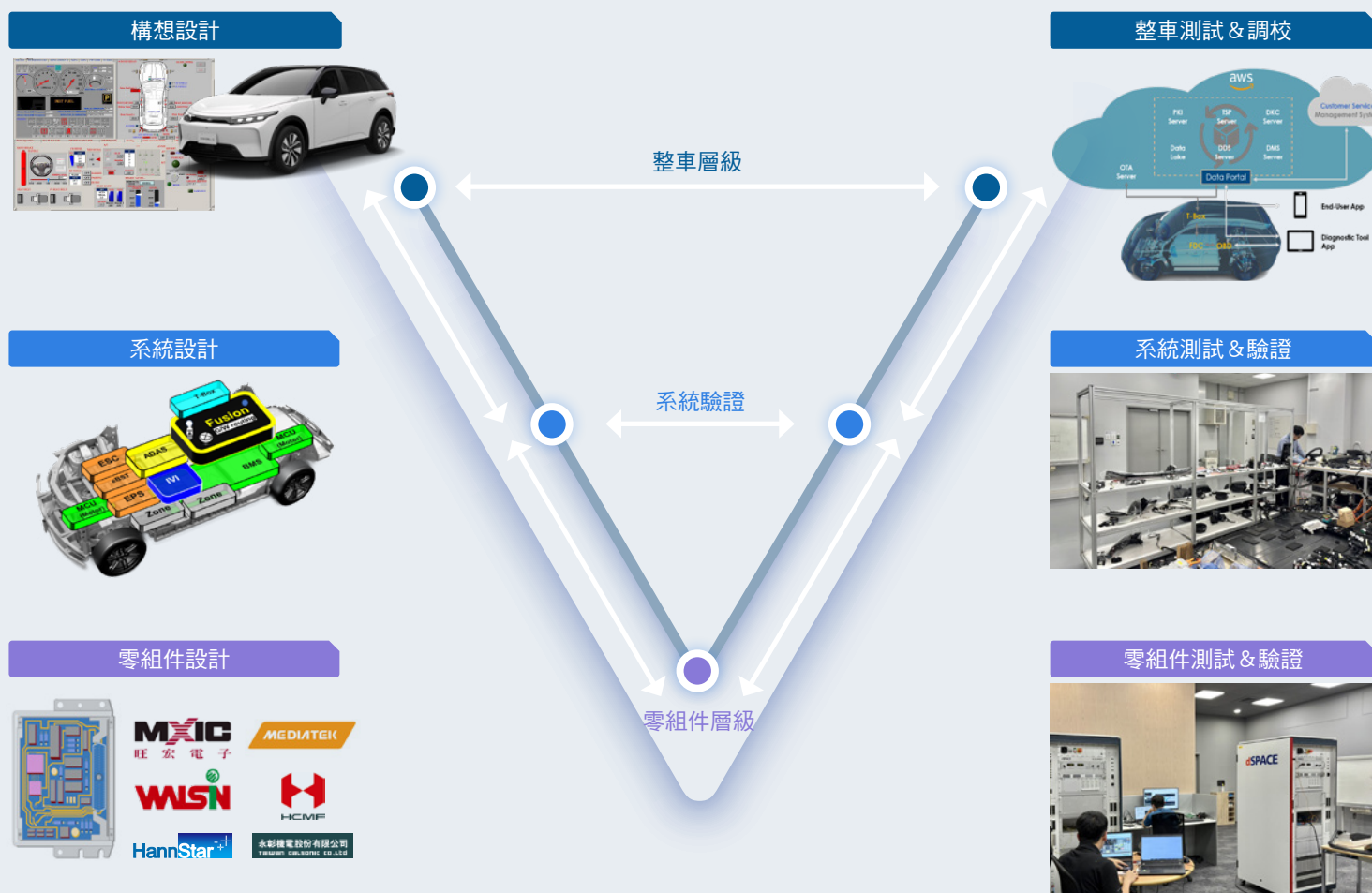
創新研發投入

鴻華先進專注於電動車產品及前沿技術的開發透過 CDMS 合作模式，我們攜手客戶推動電動車市場發展能量，持續努力為各類客戶提供創新且高品質的電動車產品，滿足在全球淨零趨勢下快速增長的市場需求。

我們亦積極拓展全球市場，以台灣為發展核心，進軍北美、歐洲、東南亞與東北亞等國外市場，利用車型模組化優勢提升市場佔有率。2024 年共投入新台幣 3,638 百萬元作為研發費用，強化電動車車型發展、軟體建置及技術整合，推動產品量產進程。

年度	研發人力 (人)	研發費用 (新台幣百萬元)	研發費用佔當年 營業額比例 (%)
2022	507	1,382	467%
2023	579	2,070	198%
2024	673	3,638	43%

» V-Model 效益分析



公司代表性產品

鴻華先進自創立以來，已推出多款電動車產品。代表車型包括：

> 乘用車

Model
C



長續航版 | 純電動運動休旅車 LUXGEN n⁷

在台銷售亮眼的純電 SUV，具備 5+2 人座靈活空間，兼具實用與時尚設計。2024 年推出長續航版，在保留原有車型深受市場喜愛的造型與貫穿式尾燈基礎上，全面升級續航力與質感。內裝導入木紋飾板與氣氛燈，提升座艙體驗；IVI 系統具備更高可編輯性，增強使用者互動；續航表現則由 505 公里大幅提升至 711 公里，全面對應長途駕駛需求，滿足長途與高質感需求。

Model
E



科技創新商務豪華轎車
SEDAN

攜手義大利設計公司 Pininfarina 合作開發，為高端消費客群打造的科技創新豪華旗艦轎車，亦是商務人士移動優質首選車款。

Model
B



智能跑格
CROSSVER

主打為年輕世代設計的主流跨界運動型多用途車款 Crossover。

Model
D



新世代多功能休旅車
LMUV

定位為新世代多功能休旅車（LMUV），設計與 Pininfarina 合作開發，採全新模組化平台，兼具寬敞空間與實用創新設計。

> 商用車

Model
T



新世代智能電動巴士

主打新世代智能大眾運輸的都會電動大巴，具高剛性車體、搭載最大 400kWh 電池模組，續航達 400 公里。

Model
U



電動中型巴士

2024 年推出全新中小巴平台，提供高度客製化移動空間，適用於商務接駁、行動辦公或戶外休閒等多元場景。

創新研發成果

我們持續運用創新技術，針對客戶需求開發多元車款，保持市場競爭優勢。截至 2024 年已展出商用車 Model T、Model U 及乘用車 Model C、Model B、Model E、Model D 等六款純電動車車型，並推廣至台灣及東南亞等國外市場。鴻華先進 2024 年共銷售零排放車輛 8,210 台，在台灣電動車市場位居第二位。

我們自主開發的電動車款屢獲國內外獎項肯定，涵蓋節能表現、設計美學與創新技術等多元領域：

2021 年發表的 Model C 及 Model E 於泰國曼谷國際車展（BIMS）分別獲頒「最佳節能休旅車獎」及「最佳概念轎車獎」。



Model E 以科技創新獲頒「最佳概念轎車獎」



Model C 以優異性能表現獲頒發「最佳節能休旅車獎」



Model T 獲經濟部「2024 台灣精品金質獎」

日本
Good Design
Award
設計獎

台灣
精品金質獎

第43屆
曼谷國際車展



電動巴士 Model T 在 2022 年獲頒日本 Good Design Award 優良設計獎，並於 2023 年榮獲台灣經濟部「2024 台灣精品金質獎」，前後在 2022 年台東熱氣球節、2023 年高雄智慧城市展展出，並作為 2022 年 G20 峰會接駁車亮相國際。

Model T 獲 Good Design Award 優良設計獎

掀背車款 Model B 與新世代多功能休旅車 Model D，憑藉其出眾的外觀和內裝設計，分別榮獲 2024 年芝加哥 Good Design Awards 運輸類設計獎及綠色優良設計獎。



Model B 獲 Good Design Awards
優良設計獎 - 交通運輸類



Model D 獲 Good Design Awards
綠色優良設計獎 - 綠色車輛

為進一步提升產品曝光度，鴻華先進積極贊助和參與多項活動，包含 2050 淨零展、TAIPEI AMPA、新北市電動車產業夢工場、鴻海科技日、東方高爾夫球賽事、日內瓦車展、國際拉力賽事、CES 2025 消費者電子展，向各界展示我們的創新產品成果。



日內瓦車展



新北市
電動車產業
夢工場



國際
拉力賽事



TAIPEI
AMPA



HHTD
鴻海科技日之
新車發表



東方
高爾夫球賽



CES
2025消費者
電子展



3-1-2 電動車開發

電動車整車開發與管理

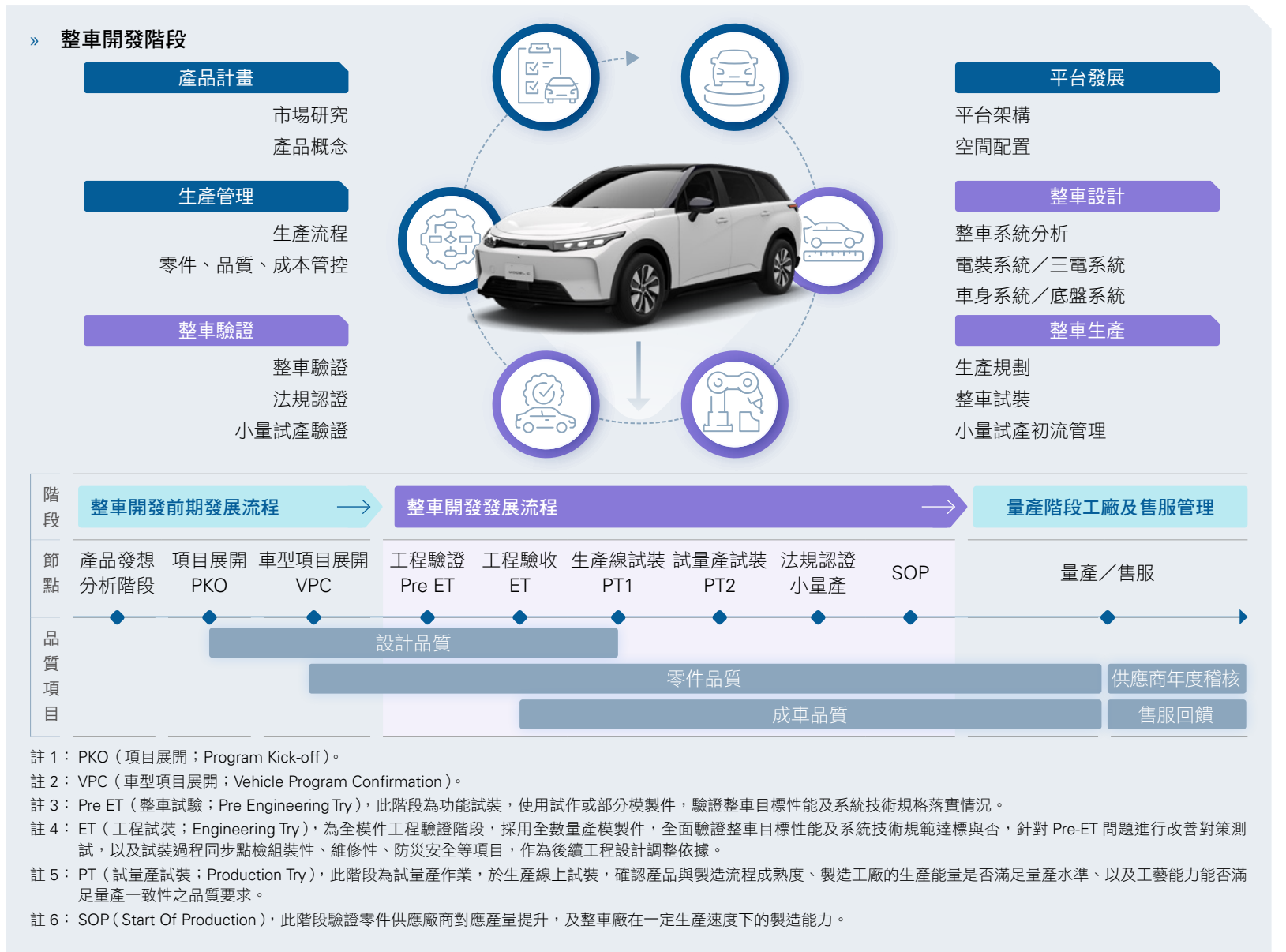
鴻華先進奠基於華創車電近二十年之研發基礎，延續鴻海集團與裕隆集團數十年來深耕於資通訊產業及汽車產業之經驗，掌握電動車相關專利技術，提供從設計、開發到測試的全方位電動車客製化服務。

我們擁有資深的整車開發團隊，具備正向設計與系統整合能力，從概念設計、工程模擬、原型車打造、測試驗證到試產的完整能量，協助客戶逐步實現電動車開發藍圖，並致力於打造性能卓越、符合市場需求的產品。

在開發過程中，鴻華先進遵循系統化開發流程，從產品規劃、平台建構到配置優化與模擬分析，最終產出原型車供客戶測試評估，並依市場與客戶回饋持續優化設計，協助客戶精準定義產品。在確認規格與市場法規後，我們協助進行設計調整與驗證，確保產品達到量產準備標準。我們亦會根據客戶所在市場規範，規劃合適的製造方案並串聯合作供應商，確保相關零組件品質與製造效率。

鴻華先進重視與客戶建立長期合作關係，從研發到量產的每一階段皆嚴格控管，並以靈活因應市場變化，持續在競爭激烈的電動車產業中穩健創新、持續成長。

以 Model C 整車開發前期工作為例，包含整車設計、整車生產、整車驗證等內容。整車設計包含整車系統分析、電裝系統設計、底盤系統設計、三電系統設計及車身系統設計開發；整車生產開發包含生產規劃、整車試裝及小量試產初流管理；整車驗證包含整車驗證、法規認證及小量試產驗證等，整車開發過程並以 APQP 流程進行管制。

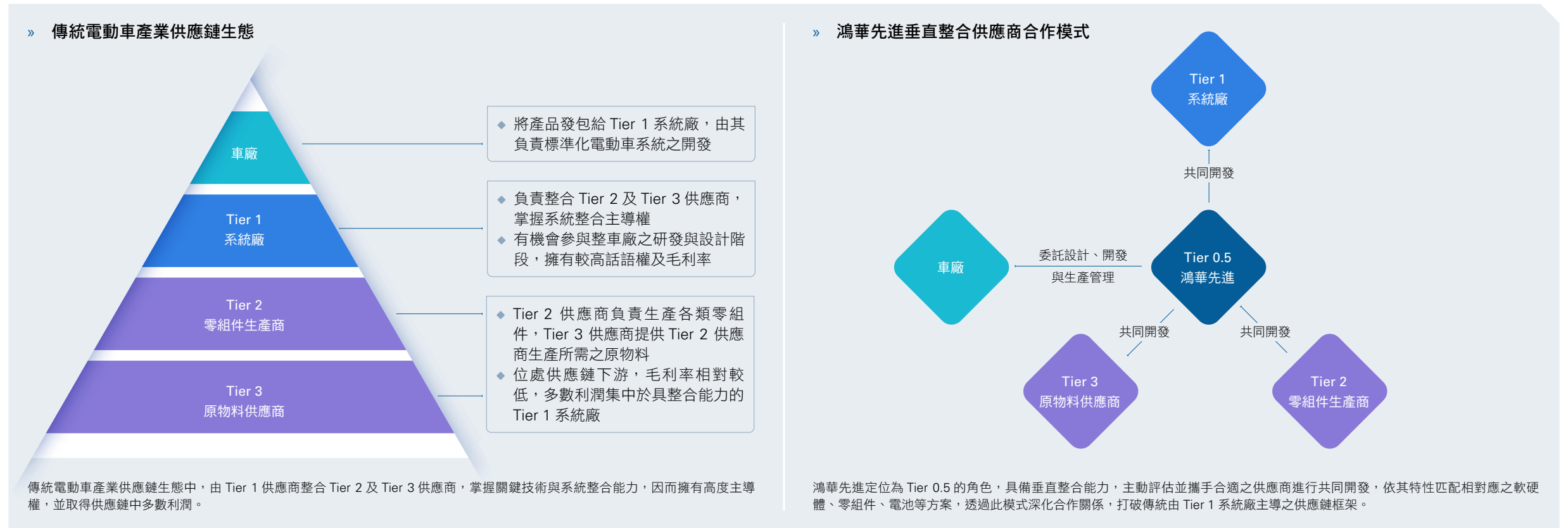


垂直整合與管理

在集團 CDMS 合作模式的發展策略下，鴻華先進提供設計、供應鏈管理等關鍵服務。我們的經營團隊兼具資通訊產業背景及多年汽車電子領域經驗，在新世代電動車開放平台的開發架構下，有效推動軟硬體的垂直整合，強化整體技術與服務量能。

電動車整車零組件繁瑣且供應鏈複雜，整合供應鏈及完善合作系統遂成為企業的重大挑戰。鴻華先進憑藉深厚資通訊製造管理經驗，優化電動車零組件的管理效率，提升平台生態系的垂直整合能力。在

傳統電動車產業中，通常由整車廠委託 Tier 1 系統廠開發標準化的電動車系統，Tier 1 再整合 Tier 2 及 Tier 3 的供應鏈。鴻華先進持續尋找及評估合適的供應商，透過開放車型模組合作研發，同時匹配適合的軟硬體、電池等關鍵零組件，深化合作關係。未來，車廠業者不但能委託我們進行整車設計，亦可將我們作為垂直整合供應商，打破 Tier 1 系統廠之遊戲規則，扮演 Tier 0.5 的角色，提供整車設計及供應商整合的製造管理服務，成為各車廠的隱形後盾。



3-1-3 電動車關鍵技術與服務

3-1-3-1 整車平台模組化

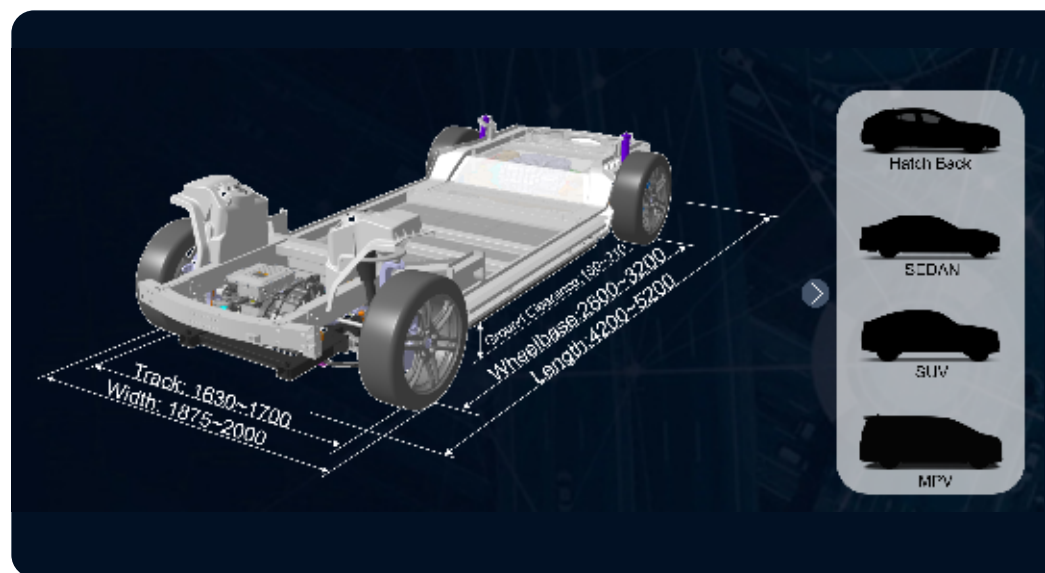
平台模組化設計

鴻華先進跳脫傳統汽車產業「各品牌、各自發展」的封閉式思維，致力於打造以「多品牌、共同開發」的開放平台模式，整合產業資源、形塑規模經濟，加速電動車產業發展。其核心關鍵即為「模組化設計」，可實現高度彈性與客製化，滿足客戶多樣化產品需求。




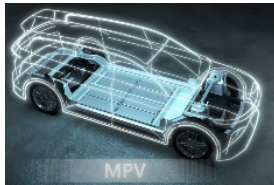
本公司之平台模組化設計策略，可依客戶多元化需求，進行車身平台、懸吊、電機電池等系統模組化、彈性化之平台設計，調整底盤平台軸距、前後懸長及輪距等，動力配置依驅動方式搭配前電機、後電機、或雙電機之高自由度動力模組，電池空間配置則依據電池包需求進行電量最適化彈性配置，可支援掀背車（Hatchback）、轎車（Sedan）、運動型休旅車（SUV）與多功能休旅車（MPV）等不同車型，採「模組化、共用化、彈性化、客製化」策略，客戶可依目標市場的定位，彈性選配底盤、驅動方式、電池模組與其他核心零組件，打造具差異化產品。



平台模組化，可依客戶需求調整軸距、動力配置、空間配置



» 底盤平台

車型	掀背車 (HatchBack)	轎車 (Sedan)	運動型休旅車 (SUV)	多功能休旅車 (MPV)
代表產品	Model B	Model E	Model C	Model D
特色	結合轎車的操控性和 SUV 的空間實用性，提供更靈活的空间運用			
圖示				

» 驅動方式

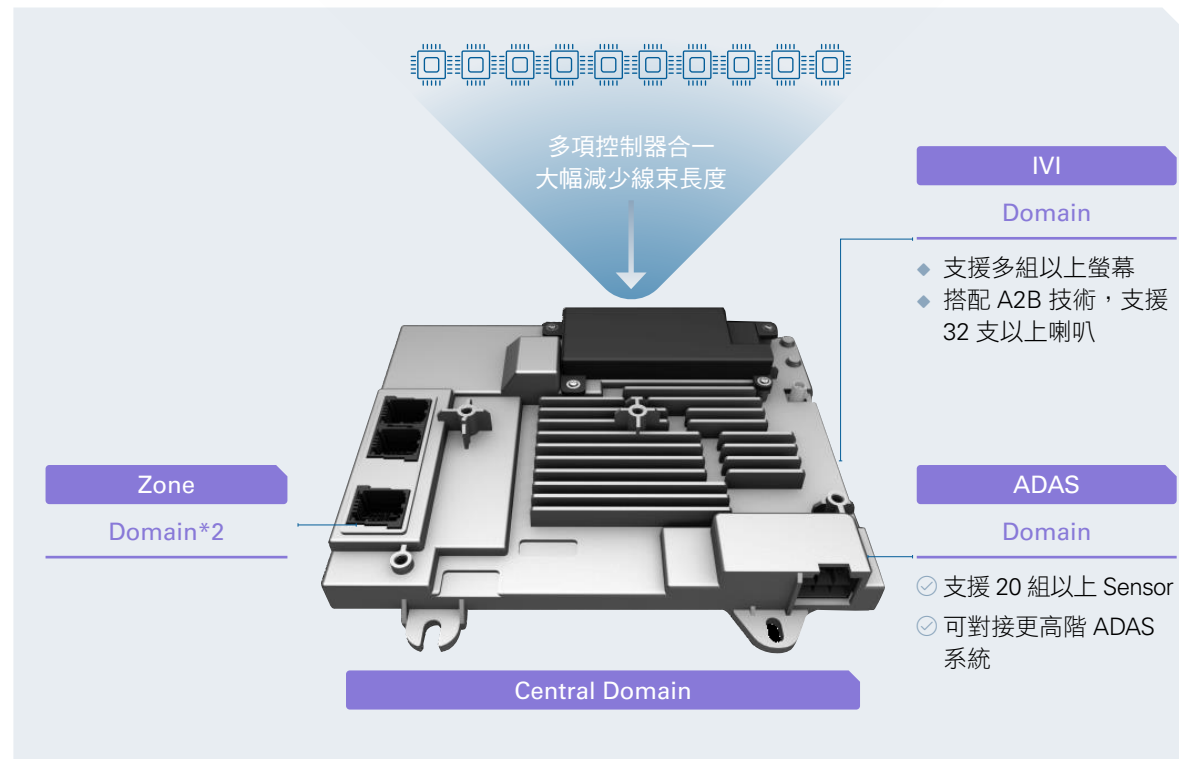
驅動方式	前輪驅動 (Front Wheel Drive, FWD)	後輪驅動 (Rear Wheel Drive, RWD)	四輪驅動 (4-Wheel Drive, 4WD)
優勢	空間利用率高	操控性佳、加速性能強、爬坡能力較強	抓地力、加速性能極佳、適應複雜路況能力佳
劣勢	操控性較差、爬坡能力較弱、容易產生扭力轉向	空間利用率較低	成本最高、空間利用率最低、能耗表現最差
圖示			

» 電池包

類型	小型	中型	大型
電壓架構	400V	400V	800V
適用車款	Model B、Model C	Model C長續航版	Model D、Model E
圖示			

» EEA 先進電子電氣架構

傳統車廠過去多以硬體配備作為產品差異化的主要手段，然而隨著電動化、車聯網與自動駕駛技術的快速發展，車輛功能愈來愈依賴軟體實現，產品定義也逐漸由硬體導向轉變為以軟體為核心。在智慧化車輛的發展趨勢下，鴻華先進積極投入軟體定義車輛（Software Defined Vehicle, SDV）的研發，持續強化智能設計與軟體開發能力，並整合各大電控系統，全面導入自研的先進電子電氣架構（Electrical/Electronic Architecture, EEA）。



◆ 集中式架構整合多項控制器功能、支援 OTA

先進 EEA 架構由傳統分散式設計改為集中式設計，整合多項系統控制器，不僅有效簡化佈線、大幅減少線束長度，同時支援 IVI、ADAS、Zone Domain 等模組化設計。並可透過 OTA（Over-The-Air, OTA）軟體更新機制，車主無須回廠即可隨時隨地透過遠端更新，持續進行系統優化與功能升級，如：車載系統、軟硬體系統或車輛相關資訊等，準確且快速提供更佳之使用者體驗，達到軟體定義車輛之技術。



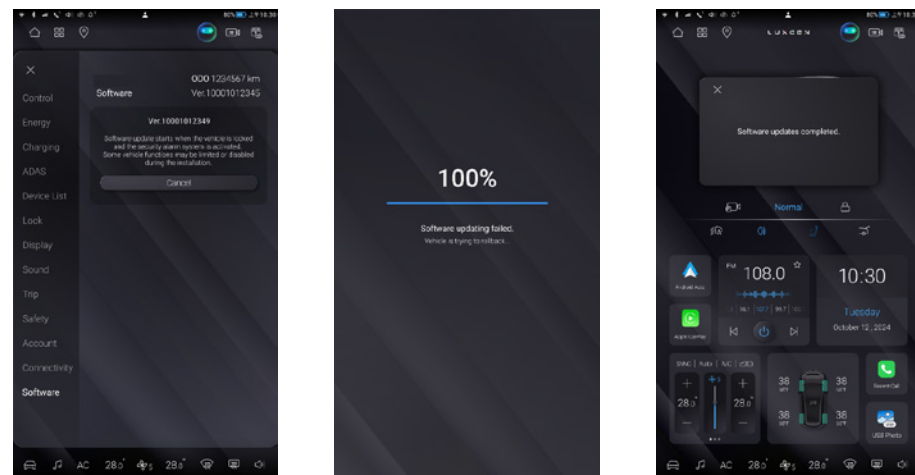
◆ OTA 更新軟體版本升級，進行功能優化

3-1-3-2 智慧座艙

本公司專注於打造智能電動車，智慧座艙採用模組化介面設計策略，結合先進電子電氣架構（EEA）之多螢幕支援技術，實現介面模組的彈性客製化配置。透過模組共用化設計，打造兼具直覺操作與視覺美感的互動介面，全面提升使用者體驗。



我們同時也致力於提升駕駛的沉浸感與便利性，且透過 OTA（Over-the-Air）空中下載技術，操縱中控螢幕，可隨時隨地進行 OTA 遠端更新，操作流程相當簡易，藉由這些智能化設計，讓每一次的駕駛體驗都充滿科技感與驚喜。



3-1-3-3 整車安全

車身結構安全

車身結構安全方面，我們採用多氣囊設定以減少碰撞的衝擊，亦採用高強度鋼材與抗衝擊車體結構、車體潰縮區模擬設計等，並利用車體結構碰撞、強度、耐久分析軟體（Computer Aided Engineering, CAE）進行優化以及超過 100 項嚴格測試，包含二十四小時泡水測試、二十萬公里加速耐久測試、高速行駛性能調校、不良路面整車衝擊測試，確保車體堅固程度以及各零部件的耐用性能，進而提升乘員事故中的生存率。

車身結構安全設計

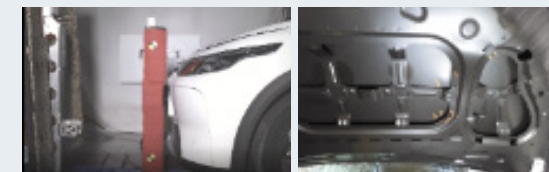
電動車專屬高強度乘員艙設計

A 柱、B 柱、室內橫樑等車體構造採用高強度鋼板構造，重要力流區域採用 1470MPa 等級熱衝壓鈹材，確保碰撞時乘客艙的完整性，保障乘客安全。



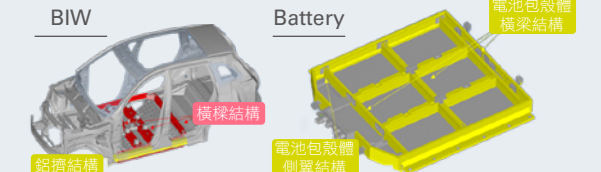
車外行人保護設計

優化引擎蓋及保險桿強度，減少行人碰撞的傷害。



鋁擠型結構設計

電池附近之車體結構採用鋁擠型結構設計，強化門樑以保護電池區域，提高電池包防護強度。



電池安全

電池安全方面，我們進行多項電池驗證，如讓電池過充、放電、短路、絕緣等測試，也進行因氣候造成的高溫、低溫、鹽水、防塵、涉水等做測試驗證，確保電池包防護結構完整；此外，我們透過電池包熱失控安全驗證，確保電池在衝擊、振動、穿刺、翻覆等狀態下不爆炸不起火；我們還運用車輛結構設計，最大化避免電池直接受到撞擊；最後，我們時時監控電池全生命週期數據，一旦檢測到電芯壓差過大，將立即提醒車主進行電池校正。

先進駕駛輔助系統

我們所開發之先進駕駛輔助系統（Advanced Driver Assistance Systems, ADAS），主要功能包含全速域主動式巡航、動態穩定系統、車道保持系統、主動緊急煞車輔助系統、自適應巡航控制、環景盲點偵測系統等多項設計，增加行駛的安全性，減少人員的疲勞感，確保車輛行駛與停放穩定性，多方面提升行車安全。

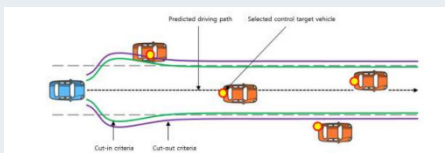
ADAD



先進駕駛輔助系統功能說明

全速域主動式巡航 (Adaptive Cruise Control, ACC)

即自動跟車系統，利用車前的雷達偵測，維持與前車的安全距離，並自動調整行駛速度，降低駕駛長時間在中高速路況下的疲勞程度，提升行車安全。



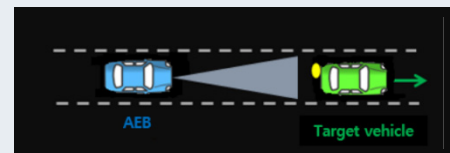
前方防撞警示 (Forward Collision Warning, FCW)

在車輛偵測到可能發生碰撞的情況下，發生警示音提示駕駛注意。



自動緊急煞車 (Autonomous Emergency Braking, AEB)

透過雷達及鏡頭感測器，偵測並計算前方障礙物資訊，並以控制器計算危險程度，當駕駛分心導致與前車距離過近，使得系統偵測到碰撞風險時，適時對駕駛提供視覺及聽覺警告，必要時直接介入煞車，降低駕駛人在不留意狀況下之行駛風險。



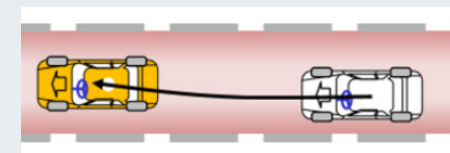
車道偏離警示 (Lane Departure Warning, LDW)

辨識前方道路兩旁的標線，並計算車道標線、車輛的相對位置以及車輛的行駛方向等，若系統偵測到車輛偏移所行駛的車道線時，於相對應側的喇叭會發出警示音以提醒駕駛者注意。



車道居中維持 (Lane Following Assist, LFC)

透過鏡頭辨識車道標線，保持車輛在車道中心運行，並自動調整左右速度，降低駕駛在高速行駛下的疲勞程度。



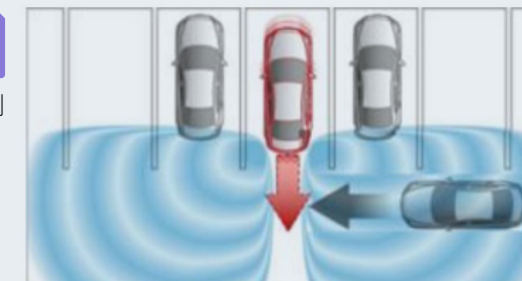
前車駛離警示 (Leave Vehicle Departure Alert, LVDA)

對車輛如停等紅綠燈或塞車而停止的情形下，利用車上所搭載的前鏡頭及毫米波雷達偵測前車，並於前車已駛離而本車仍靜止時，透過提醒畫面及警示音來提醒駕駛。



後方橫向車流警示 (Rear Cross Traffic Alert, RCTA)

後方橫向車流警示（RCTA）系統係針對駕駛於倒車時，利用毫米波雷達偵測從車輛左側或右側接近的其他車輛，以降低因倒車視線死角而產生的交通事故。



功能安全

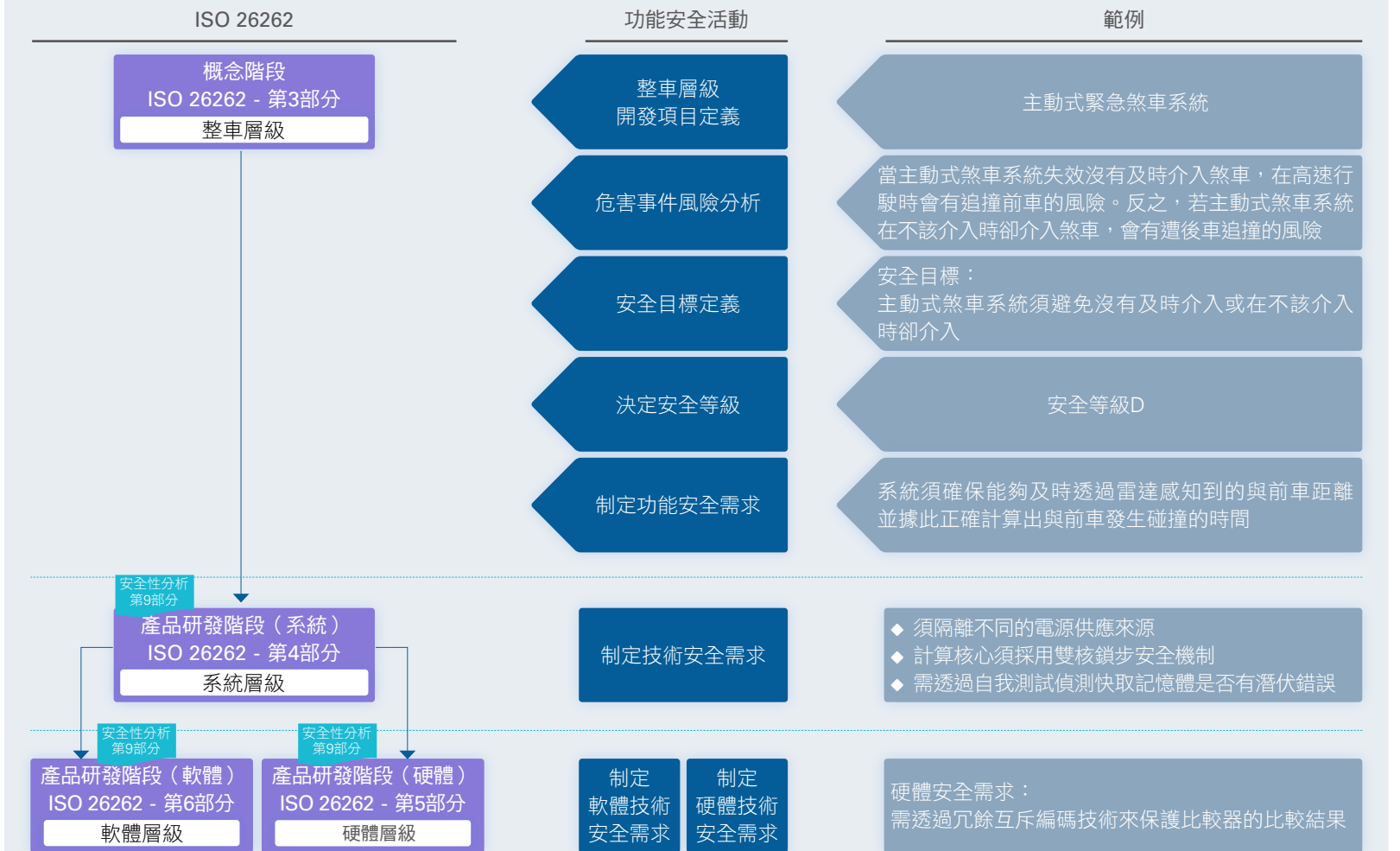
安全功能是汽車產品開發階段不可或缺的一部分，從規範到設計，新的功能越來越多地觸及到系統安全工程領域。鴻華先進致力於設計開發具安全性之電動車，為完善功能安全開發流程，與第三方顧問及認證公司 SGS 合作，在專業顧問之指導下，制定內部功能安全開發方法與流程，於 2022 年 12 月完成所有相關文件撰寫，同月即通過 SGS 的 Process Audit，並於 2023 年 6 月取得 SGS 頒發 ISO-26262 車輛功能安全認證。

ISO 26262 透過提供適當的要求和流程來避免風險，我們也導入需求管理工具 JAMA 系統，建立線上功能安全需求管理平台。依據 ISO-26262 標準，將整車系統開發分成整車層級（Vehicle level）、系統層級（System level）、硬體層級（Hardware level）與軟體層級（Software level）四個設計層級，並對各層級制定相對應的安全需求項目，及建立各項目間的關聯性，以確保功能安全系統開發及管理。



ISO-26262 車輛功能安全認證

ISO 26262 四個設計層級（以自動緊急煞車系統（AEB system）為範例）



註：整車層級（Vehicle level，對應 Part 3）、系統層級（System level，對應 Part 4 以及 Part 9）、硬體層級（Hardware level，對應 Part 5 及 Part 9）與軟體層級（Software level，對應 Part 6 及 Part 9）。

3-1-3-4 續航里程優化

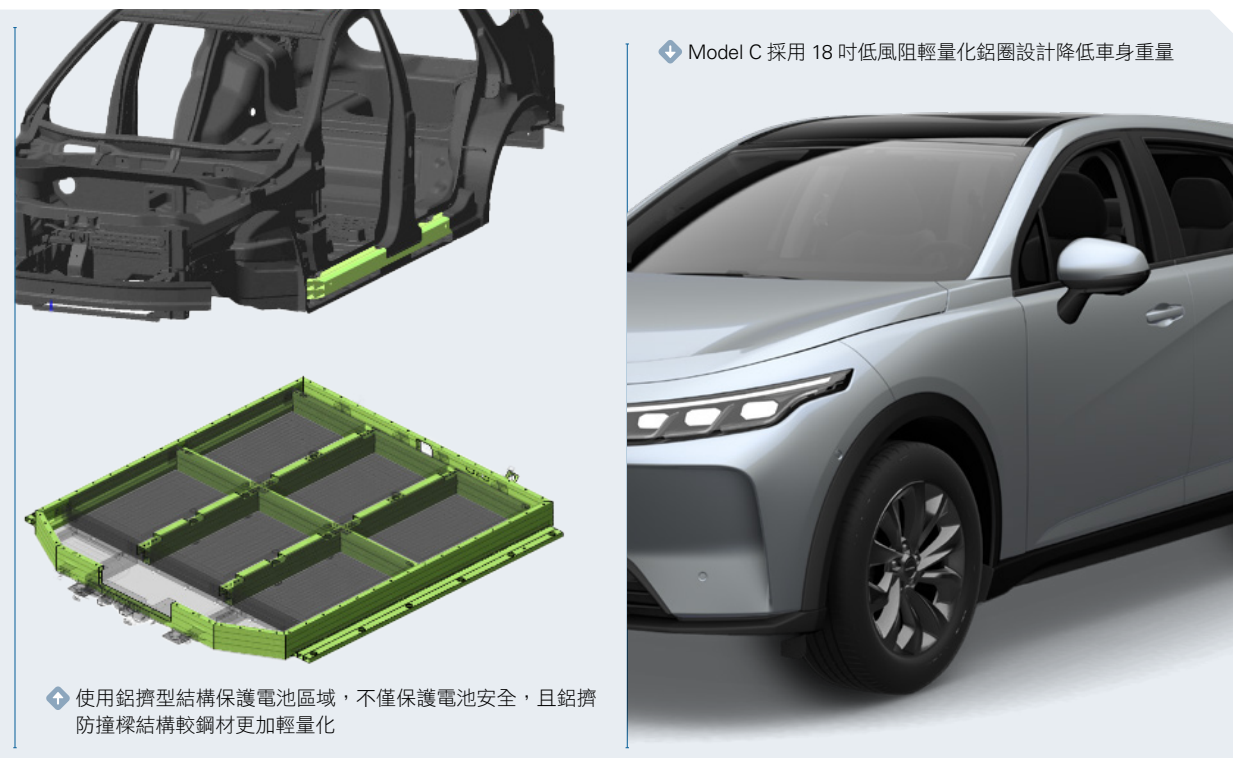
＞空氣力學優化

鴻華先進對於車身造型與細節進行優化設計，引導氣流以降低行駛風阻，進而減少能量損耗並提升能源效率。透過電腦模擬與反覆測試，我們調整車身線條、輪胎鋁圈、後視鏡等部位，取得空氣力學與造型美觀之間的最佳平衡。車輛亦搭載主動式進氣格柵（Active Grille Shutter, AGS），可自動調整開閉角度，提升風阻控制與熱管理效能。



＞輕量化工程

為降低車重並提升續航表現，鴻華先進積極導入輕量化設計策略。我們以自主開放平台／硬體模組化平台發展，引進新技術如熱沖壓技術、異質結合技術（自沖鉚接－Self-Piercing Rivet, SPR／流鑽螺釘－Flow Drill Screw, FDS），在確保車體結構強度與安全性的前提下，採用鋁合金等複合材料取代傳統鋼材，並使用輕量化鋁圈進一步減重。透過一體化鋁鑄工藝取代多鈑件組裝，不僅簡化零件、提升剛性，亦增強抗扭能力，實現車體結構優化。目前已有多款車型採用鋁鑄轉向節、鋁鑄懸吊塔、前後鋁鑄扭力盒，以及鋁擠型前後防撞樑等設計，全面落實輕量化目標。



3-1-3-5 電動車產品環境效益

環境永續是企業永續發展重要的一環，本公司將環境永續納入企業政策，致力於提升節能減碳效益，從產品生命週期出發，打造對環境更友善的電動車，最大限度降低生產、使用與回收階段的碳足跡。在產品設計過程中，我們全面導入環保思維，從材料選用到結構設計，皆以減碳與高效能為導向，實現兼顧性能、安全與環境永續的設計理念。

鴻華先進優先選用低污染且對人體友善的環保材料，並追蹤產品生命週期各階段碳足跡，以數據評

估電動車在使用階段的環境效益。根據 2023 年行政院公報發布的汽車汰換電動車減量效益原則，以 Model C (LUXGEN n⁷) 五人純粹版為例，其能源效率為 7.6 km/kWh (法規認證值)，意即每度電可供其行駛 7.6 公里。按照平均汽油車排放量每公里排放 0.23 kg 二氧化碳當量進行計算，Model C (LUXGEN n⁷) 五人純粹版在台灣每公里可減少約 0.17kg 碳排放量，再進一步假設汽車年平均行駛里程與耐用年限，可得出 Model C (LUXGEN n⁷) 在駕駛十年後可實現減少 23,740.9 kg 碳排放。



中華民國能源效率標示

年耗電量：**1,974**度  以年平均行駛15,000公里
除以能源效率測試值計算

車輛類別	小客車（轎式、旅行式）							
廠 牌	納智捷(鴻華先進)							
認證車型	LUXGEN N7 D31C5S A1 5D							
測 試 值	測試方法	歐盟ECE R101 及其後續修正指令(NEDC行車型態)						
	能源效率(公里/度)	7.6						
	純電行程(公里)	505						
最大輸出馬 力	230.0 hp							
說明：								
1. 本標示之能源效率及純電行程係在實驗室內，依規定的行車型態於車體動力計上測得。實際道路行駛時，因受天候、路況、載重、使用空調系統、駕駛習慣及車輛維護保養等因素影響，其實際能源效率與純電行程可能與測試值不同。								
2. WLTC與NEDC行車型態能源效率測試之差異性及標示內容詳細資訊，請參閱查詢網站。								

經濟部能源局

查詢網站：www.moeaboe.gov.tw

↑ 經濟部能源局電動車輛能源效率標示 _ Model C (LUXGEN n⁷)

3-1-4 智慧財產權與專利成果管理

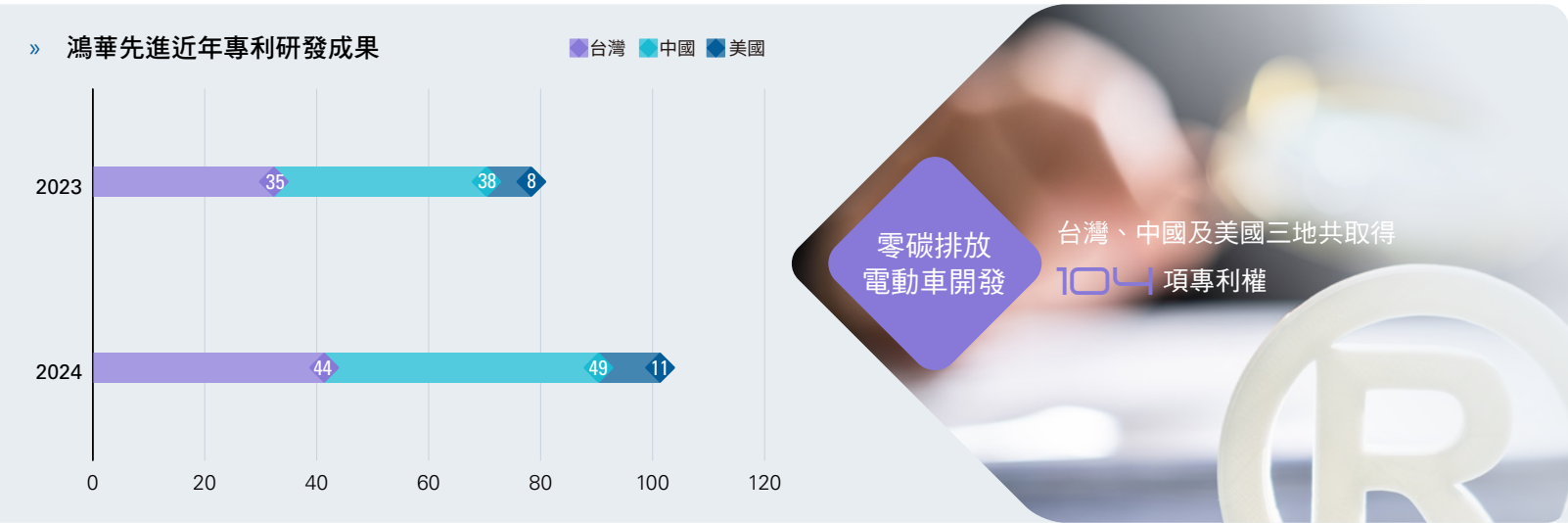
智慧財產權管理

為確保公司知識資產獲得完善管理與保護，鴻華先進訂定《組織知識管理辦法》，將組織資訊依其重要性及機密程度分類管理，設定可閱讀及可編輯之權限範圍，並定期更新淘汰不合時宜之文件資訊，以有效控管企業無形資產。當外部單位因業務需求須瀏覽其他單位管制之知識文件，需求單位須填寫「文件資料授權申請單」向知識文件保管單位提出申請，由受申請單位主管審核是否通過授權申請，並依對應保密機制管理程序將知識文件分享。另一方面，本公司制定《機密圖檔申請作業基準》，確保公司自主研發階段產出的車輛造型手繪稿等機密圖檔，在機密不外流前提下被正確使用。本公司藉由內部標準化作業管理辦法，強化同仁對於企業無形資產保密意識，有效控管組織重要知識資產，並避免組織經驗、價值因人員離退而流失。

專利研發成果

鴻華先進積極在核心市場發展專利佈局，技術涵蓋車型、內裝及零組件設計與各式車用系統。截至本報告書發行日，已在臺灣、中國及美國三地取得 104 項專利權，不僅彰顯公司的研發實力，也展現我們提升電動車駕駛體驗的決心。

例如，在電動車能量回收系統方面，我們開發出優化其安全性和舒適性的控制技術，能有效防止車輛在濕滑路面或緊急情況下失控，並減輕能量回收過程造成的車輛晃動，提升乘客舒適度。在安全系統方面，我們開發出能偵測駐煞車狀態、預防車輛滑動等狀態的智慧安全系統，為電動車駕駛帶來更安全、舒適且便捷的駕駛體驗。



» 代表性專利

專利技術	主要功能	解決痛點	產品優勢	應用車型
能量回收過程中保護車輛動態的控制方法	提升車輛在能量回收過程中的安全性，減少失控風險，並提升乘客舒適性	電動車能量回收機制可能因路面附著力差或濕滑等因素，導致車輛失控，例如打滑、側滑或甩尾	◆ 多重資訊融合，實現更精準的車輛動態控制 ◆ 安全性和舒適性兼顧	Model C Model C 長續航版
自動駐車的安全防護系統	當偵測到駐煞車未操作時，自動啟動駐車系統，防止車輛滑動，確保駕駛安全	大型商用車常因駕駛疏忽忘記拉起駐煞車造成意外，目前現有的防止方式多倚靠警示音，少有主動介入操控的有效機制，即便有也仍缺乏可靠性，並且成本高昂	◆ 零轉機制，維持車輛穩定，提供額外備援 ◆ 無需加速度感測器，降低開發成本	Model T
G-Pedal：智慧調校扭力與動能回收煞車的技術	透過電門踏板直接控制車輛加速度，並利用 G-sensor 進行坡度判斷由軟體自動增減扭力，使駕駛無須頻繁變動電門踏板，簡化駕駛操作，並可根據駕駛需求調整能量回收程度，達到車輛智慧駕駛控制	現有的動力控制方式占用大量控制器記憶體使用量與大量調校工作量，且駕駛受到路面變化或是車輛載重的影響，須頻繁變動電門以控制加速度	◆ 降低控制器記憶體使用量，亦可減少調校工作量過大的痛點 ◆ 無段動能回收煞車（Regen）設定，可由駕駛自行定義 ◆ 智能化，無須頻繁操作電門踏板	後續新車型

3-2 產品品質管理與客戶關係



鴻華先進深知電動車產品的性能對使用者的安全至關重要，透過建立良好的品質管理體系，我們不斷精進電動車產品與服務，同時積極開拓客群，與客戶保持密切互動，了解車輛使用者的需求和關注點，確保本公司產品與服務模式提供客戶最佳駕乘體驗，維繫與客戶的長期合作關係。

3-2-1 產品品質管理

我們透過多項內外產品管理政策與機制，於各個環節嚴格把關產品品質，確保公司產品與服務滿足市場與法規標準，同時符合車輛使用者對汽車安全、健康、舒適的需求。

產品品質管理政策

鴻華先進針對車輛開發與測試訂有相關管理政策與辦法，以《功能安全手冊》作為車用電子產品整體功能安全管理、產品專案開發管理以及生產暨產品售後管理的規範原則，並依循內部《新車型開發試作車作業程序》，在彈性調整開發作業流程的同時，將產品品質維持在穩定水準。此外，作業人員於車輛設計、開發、測試階段皆遵循《整車試驗作業程序》。

在品質改善方面，訂有《市場品質改善作業程序》作為車輛品質改善的內部管控流程，以利掌握終端產品市場的品質資訊，即時改善產品使用過程發生之問題。

產品品質管理流程

在車輛生產過程中，我們設有嚴格的產品品質管理機制，透過「設計品質」、「零件品質」、「成車品質」三大面向進行管控。車輛零件的製造開發及驗證流程，依循 APQP（Advanced Product Quality Planning）機制嚴格控管各階段生產品質，並在產品開發各階段持續進行回饋、評估與矯正，確保產品品質滿足客戶要求。

為提升公司內部運作效率、提高市場競爭力及客戶信任，本公司已導入 ISO 9001 品質管理系統，透過標準化流程，確保產品品質一致性。因應組織擴大、人員異動、新部門創立等變化因素，我們不

定期舉辦品質教育相關培育課程，強化員工在開發流程中應具備的品質管理知識與技能，並規劃於 2025 年由各部門指派一名員工參加，培育部門 ISO 種子人員。

截至 2024 年底，已有 49 位同仁取得 ISO 9001 品質管理系統內部稽核員認證，預計 2025 年將再培育 30 位同仁取得該證書。此外，已有 10 位同仁取得國內罕見的 ISO 26262 道路車輛功能安全認證；並規劃 2025 年完成 ISO 21434 道路車輛網路安全工程認證，確保本公司所推出之車輛安全符合國際標準。



» 品質管理相關 ISO 認證取得情形

ISO 認證項目	獲證員工人數
ISO 9001 品質管理內部稽核員認證	49
ISO 26262 道路車輛功能安全認證	10

3-2-2 產品安全管理

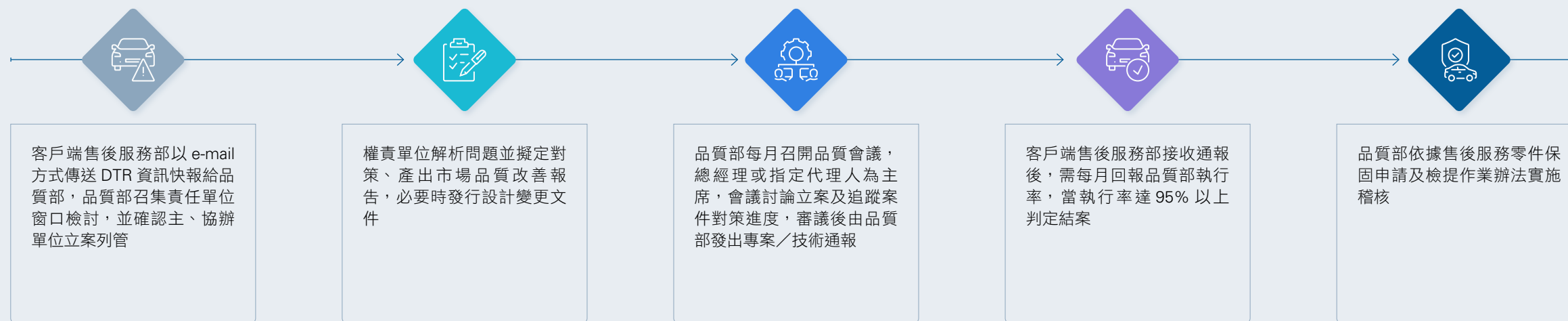
鴻華先進設有嚴謹的產品安全管理機制與流程，以《市場品質改善作業程序》作為產品安全管理的規範原則，確保產品出售后出現產品相關安全問題時能迅速採取應對措施。由經銷商每日回報相關客訴問題予本公司，由公司進行產品安全缺失之專案評估與通報執行。當市場反應的產品缺陷問題經研議判定影響行車安全時，對市場車輛實施矯正措施，必要時主動召回，由品質部對客戶端售後服務部發出專案通報。

2024 年本公司無來自消費者之產品安全相關缺陷的投訴，但發生過兩起來自經銷夥伴之投訴，分別為剎車踏板以及傳動軸產生異音之情形。雖未對車輛行駛上造成實質安全問題，本公司仍針對該範圍車輛實施回廠檢查更換，以降低後續可能產生的安全疑慮；此兩起投訴案件皆無受到主管機關調查之情事。

2024 年本公司亦無發生重大的車輛召回事件，且無違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件。

鴻華先進自行研發車款 Model C 已參與交通部台灣新車安全評鑑計畫 (Taiwan New Car Assessment Program, TNCAP)，官方尚未公告最終成績，但鴻華先進於工程開發階段已將 Model C 送往美國 Calspan 實驗室，以專業的設備執行 TNCAP 的前方偏置碰撞、側方立柱撞擊、前方全寬撞擊以及側方撞擊之四項整車碰撞測試，評測結果皆符合安全標準，且假人損傷報告結果滿足 TNCAP 得分標準。2024 年於台灣車輛測試中心執行產品試驗，包含整車碰撞、座椅鞭甩、兒童汽車座椅安裝、行人保護試驗等，2025 年將持續參與 TNCAP 工作小組討論，跟進最新安全要求，提升整體道路駕駛安全水準。

» 產品安全相關客戶申訴處理流程圖



3-2-3 客戶關係管理

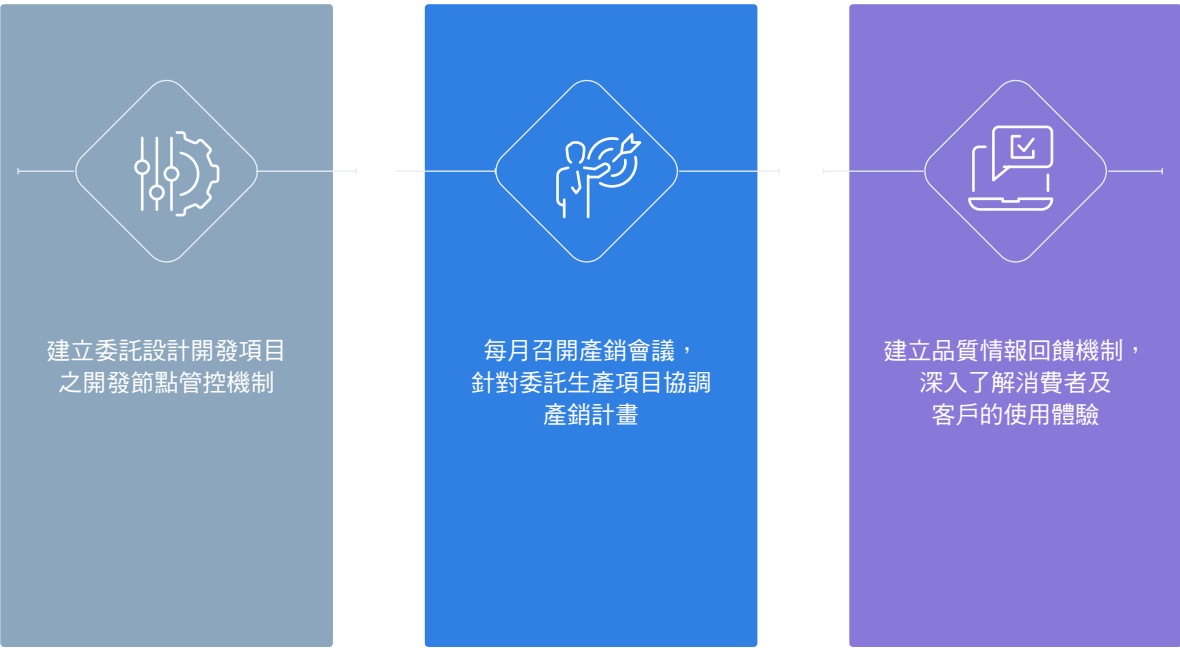
客戶關係管理機制

鴻華先進以品質政策作為功能安全管理的最高原則，以「客戶滿意」、「持續改進」、「全員參與」三大策略作為客戶關係維繫的宗旨，在產品設計、開發、生產階段密切與客戶溝通與討論，即時修正、調整方案，提供符合客戶需求的產品。



為有效管理客戶委託之設計開發項目，鴻華先進建立開發節點管控機制，確保開發階段的進度受到嚴格管理，且每月召開產銷會議，協調產銷計畫，確保生產能力與市場需求相匹配。為深入了解消費者及客戶的需求，建立與客戶的品質情報回饋機制，並根據市場變化持續提升產品品質，提升產品競爭力及客戶滿意度。

» 維護客戶關係之具體行動方案



客戶滿意度調查

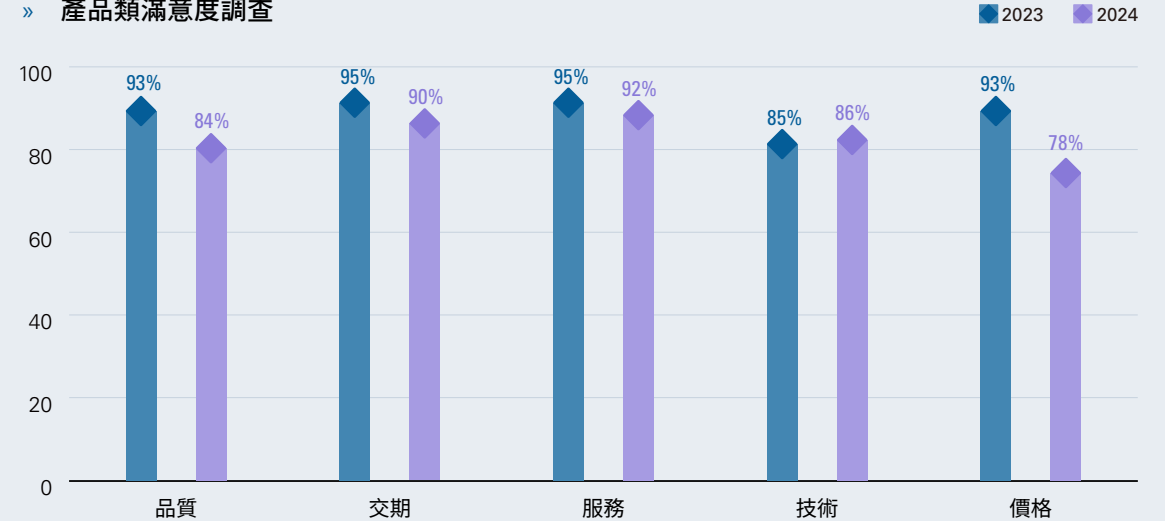
本公司訂有《客戶滿意度管理辦法》，每年執行客戶滿意度調查，並設定滿意度達 80% 之年度目標。調查包含產品與技術服務兩大面向，分別由品質、交期、服務、技術、價格五項因素，以及專業品質、服務態度、回應速度三項因素進行評量。每年依據滿意度調查結果製作「客戶滿意度趨勢分析報告」，各責任部門須針對未達目標項目擬定改善對策，並定期追蹤管理，確保客戶滿意度維持在一定水準。

2024 年度針對 7 家產品類客戶與 3 家技術服務類客戶進行滿意度調查，產品類客戶整體滿意度為 86.7%，較 2023 年略低除因有新客戶之差異，客戶對價格滿意度較前一年度低為主因；技術服務類客戶滿意度也達 81%，但在專業品質與回應速度上仍有進步空間；整體客戶平均滿意度為 83.8%，已達成年度目標，但較前一年度下降，主要係因全球汽車銷售市場競爭下，銷售較不如預期，且專案計畫擴張，對應之業務與工程人力吃緊，導致部分客戶意見無法及時處理。針對前述問題，本公司將持續優化客戶意見處理流程，提高客戶意見處理效率，及時提供產品與技術相關支援，並持續開發具競爭力之產品以提供客戶差異化競爭優勢。

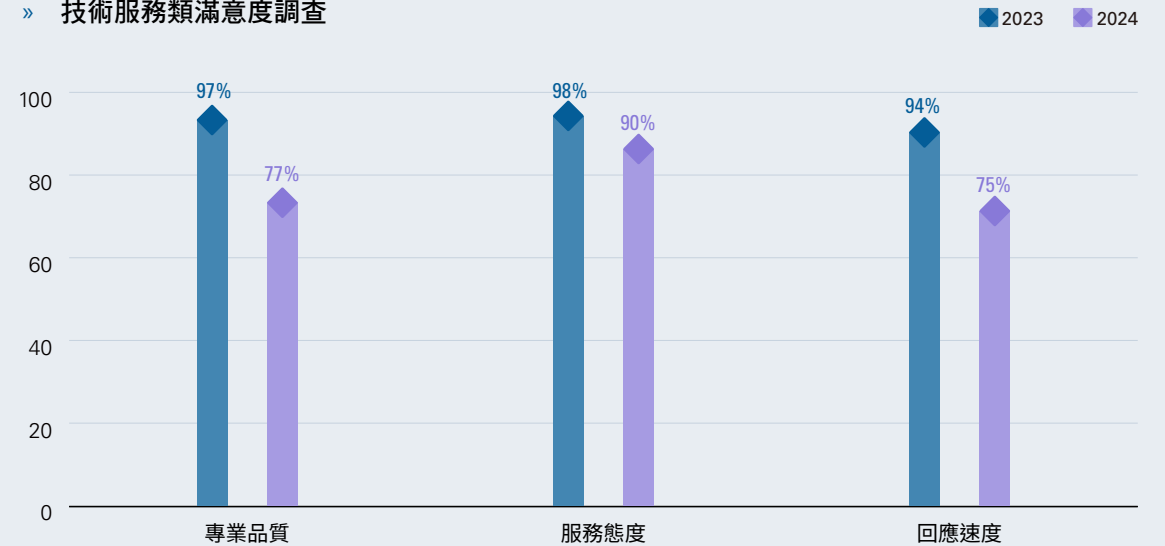
» 滿意度調查問項



» 產品類滿意度調查



» 技術服務類滿意度調查



產品售後服務

鴻華先進建立完善的售後服務體系，包含：

鴻華先進提供經銷商維修需要的手冊，並由各工程單位指派專業人員至經銷商的售服單位進行 D31（Model C）電動車種子講師教育訓練，確保經銷商服務廠技師具備維修服務能力，亦開發診斷軟體協助檢測，提升維修正確性與效率。2024 年共舉辦 12 場電動車種子教育訓練，共投入 9 位員工作為講師，內容包含一般資訊、三電系統、熱管理系統、車身系統、駕駛資訊與多媒體系統、診斷儀器，總訓練時數達 15 小時。



鴻華先進製作電子零件手冊，不僅協助服務廠快速查詢需要零件，並可透過 DMS 系統快速下單出貨，縮短等待時間且確保零件正確性。另一方面，我們建置售後服務零件倉庫，定期檢視庫存與需求狀況以進行備料，兼顧對經銷商及時供應率的需求，並避免庫存過高衍生之呆料問題。



◆ D31 電動車種子講師教育訓練

3-3 永續供應鏈管理



隨著電動車逐漸主導車用市場，鴻華先進深切認識到供應商管理與原物料採購管理的重要性。我們致力於建立透明、負責任及永續的供應鏈，透過供應商評估及篩選機制，確保供應商達成高標準的環境及社會責任要求，並針對關鍵材料如鋰等稀缺金屬實施風險管理，保障供應及生產穩定性，同時推動在地採購，優先使用國內供應商，減少運輸碳排放，促進地方經濟和相關產業的發展，不僅為長遠的業務發展奠定堅實的基礎，並為社會和環境帶來正面影響。

3-3-1 供應商管理

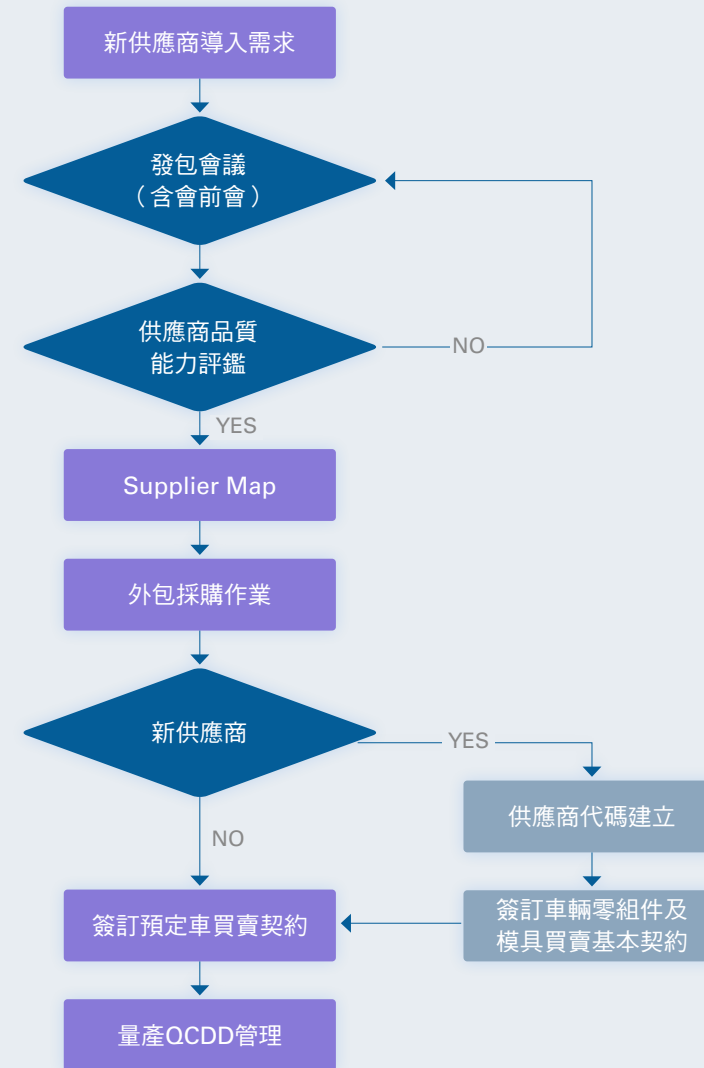
供應商管理機制

供應商是鴻華先進推動永續發展的重要夥伴。我們以《供應鏈管理政策》作為合作之原則，逐步將企業社會責任條款納入供應商合約，要求其遵守勞動條件（含人權）、職業安全、環境保護等相關規範。所有新供應商須簽署《社會暨環境永續承諾書》作為 ESG 表現的初步評量。

我們每年對合作廠商進行稽核，針對品質、成本、交期、研發、社會及環境評估進行績效考核，並透過《供應商品質管理辦法》、《供應商採購管理程序》等程序，標準化外包採購作業與流程，同時不定期舉辦供應商品質管理會議，建立一致的品質管理標準。

2024 年制定《社會暨環境永續承諾書》與 25 項永續風險評估項目，要求合格供應商完成永續風險作業自我評鑑，並關注後段供應商的輔導與處置。鴻華先進持續精進供應鏈管理，促使供應商履行企業社會責任及環境保護承諾，彰顯公司永續品牌價值。

» 供應商採購管理流程



供應鏈管理

供應商篩選與評估機制增列 **25** 項永續風險評估項目

2024 年 **100%** 合格供應商完成自我評鑑作業

2024 年所有供應商 **100%** 完成《社會暨環境永續承諾書》簽署

供應商永續承諾

鴻華先進透過《社會暨環境永續承諾書》規範供應商夥伴應履行的企業社會責任，遵守本公司所訂定的行為準則政策以及 ESG 相關規範，涵蓋六大面向：勞動與人權、人員健康和 安全、產品安全、商業道德、環境保護、政策及法令遵循。若 供應商違反法規、行為準則或承諾書中事項，且對環境與社會 造成顯著影響或涉有不誠信行為，本公司得隨時終止或解除 契約。2024 年所有供應商 100% 完成《社會暨環境永續承諾 書》簽署。

《社會暨環境永續承諾書》規範內容		
環境面	社會面	治理面
1. 建立環保節能管理程序 2. 推動永續供應鏈 3. 實行水、空氣、廢棄物污染防治	1. 符合勞動標準 2. 落實人權維護 3. 禁用童工 4. 反強迫勞動 5. 消除歧視 6. 健康與安全 7. 結社自由與集體協商機制	1. 謹守商業倫理及最高誠信標準、反貪腐與賄賂 2. 反競爭、反壟斷 3. 反洗錢 4. 反資恐 5. 資訊安全保護 6. 違約責任
		

供應商篩選與評估

鴻華先進建立供應商稽核制度，由採購、品質及工程人員跨部門每年對合作廠商進行評核，涵蓋品質、成本、交期、研發四個面向，不合格供應商須於本公司提報挽回對策之日程計畫。最終依據評核結果，A 至 C 級廠商續用，D 級廠商不得承製本公司新車型，E 級廠商則停止承製新車型並將現有量產車型進行轉包。

2024 年我們在既有供應商評估中新增多項永續風險評估項目，涵蓋環境管理、勞動權益、法規遵循、與利害關係人溝通等 25 項永續議題。若兩家廠商的評核結果相當，則優先採用永續風險評估分數較高者。可能造成社會面、環境面重大負面影響之供應商均不續用，後段供應商¹經輔導後，如於指定時間無改善則判定為不合格供應商，未來將不具發包資格。

» 供應商永續風險評估項目

評估面向	永續風險評估項目		評核內容
環境	<ul style="list-style-type: none">◆ 法規遵循◆ 廢棄物管理◆ 危害物質管理◆ 溫室氣體管理◆ 產品碳足跡	<ul style="list-style-type: none">◆ 綠色低碳採購◆ 再生能源管理◆ 水資源管理◆ 體系認證	著重於供應商在氣候變遷與資源管理上的實際作為與透明揭露。評核內容包括：供應商是否曾涉及環境相關裁罰案件，並已制定內部管理政策與改善機制；是否執行如廢棄物、危害物質、水資源、溫室氣體、產品碳足跡與產品生命週期等環境管理措施，並具備成效追蹤與檢討機制。進一步則檢視其是否訂定減碳目標、採行節能減碳或再生能源作法，並導入產品碳足跡管理；若供應商具備第三方驗證文件（如 ISO 14001、ISO 50001 等）為佳。
社會	<ul style="list-style-type: none">◆ 法規遵循◆ 人權及勞動權益◆ 職業健康安全◆ 教育訓練	<ul style="list-style-type: none">◆ 體系認證◆ 衝突礦產◆ 社會保險	著重於供應商是否落實人權保障、勞動權益及職業健康安全等社會責任。評核內容包括：是否曾涉及社會相關裁罰或發生職業災害與職業病事件，並據此擬定相關政策與改善措施；是否制定人權政策，推動申訴管道與人權教育；是否執行職業安全管理措施，例如辦理宣導、培訓及應變演練以及辦理健康促進活動等；若供應商具備第三方驗證文件（如 ISO 45001）為佳。
治理	<ul style="list-style-type: none">◆ 法規遵循◆ 利益關係人溝通◆ 個資保護與機敏資料保護◆ 誠信經營◆ 供應鏈管理	<ul style="list-style-type: none">◆ 誠信廉潔智慧財產權約定書簽署◆ 社會暨環境承諾書簽署◆ 體系認證◆ 稽核及缺失改善	著重於供應商在內部控制、法規遵循、誠信經營與資訊保護等層面的管理能力與落實狀況。評核內容包括：確認供應商是否曾涉及治理相關裁罰案件，並訂有對應內部政策與改善措施；是否建立利益關係人溝通機制與個資保護制度，並設定年度管理目標與追蹤成效。此外，亦會確認是否制定誠信經營政策、簽署誠信廉潔智慧財產權約定書、簽署社會暨環境承諾書，具備供應商篩選與風險管理流程定期執行內部稽核並對於缺失進行改善；若供應商具備品質管理系統、資訊安全管理系統、汽車業品質管理系統等第三方證明文件為佳。

2024 年鴻華先進完成所有新進供應商之評估及既有供應商之稽核，其中 221 家既有供應商完成稽核，44 家新進供應商 100% 通過環境與社會面向。在環境評估中，3 家供應商具重大實際或潛在負面的衝擊，其中 2 家拒絕進行永續風險自評作業，後續將展開 2nd source 廠商評估，待發包確認後即中止合作，另有 1 家則尚未規劃環境管理相關措施，後續將給予輔導，若不願改善則會展開 2nd source 廠商評估。在社會評估中，2 家供應商具重大實際或潛在負面的衝擊，其中 2 家拒絕進行永續風險自評作業，後續將展開 2nd source 廠商評估，待發包確認後即中止合作。

註 1：後段供應商定義：環境面評估分數小於 9（滿分 36）、社會面評估分數小於 7（滿分 28）、治理面評估分數小於 9（滿分 36）。

3-3-2 原物料採購

面對全球電動車市場的急遽發展，車用電池量迎來爆炸性成長，稀缺金屬作為其關鍵材料，關鍵材料風險管理與採購策略的重要性不言而喻。鴻華先進積極實施關鍵材料風險管理，針對電池核心原料一鋰，制定風險預防及應對措施以保障營運穩定性。作為台灣本土電動車品牌，我們落實在地採購，優先考量國內供應商，減少零組件與產品物料運輸過程中所產生的碳排放及產品碳足跡，並扶持國內經濟發展，帶動相關產業成長。

關鍵材料風險管理

鴻華先進鑑別可能對營運造成重大風險的關鍵材料，並擬定相應措施以降低營運影響。電池是電動車的關鍵零件，鋰作為電池總成的核心原料，其價格波動對於整體營運成本及供應鏈穩定性影響重大。鋰金屬價格上漲及高供應鏈依賴的特性，使本公司面臨原料成本飆升、供應中斷或延遲的潛在風險。為此，鴻華先進持續追蹤原物料市場價格趨勢，並依據業務銷售預估提前啟動內部預算申請及採購作業，確保供應商能展開備料，保障供應穩定性及交期準時。同時我們與廠商協定一套靈活的調價機制，依據市場行情調整電池總成的價格，以將關鍵材料風險降至最低。

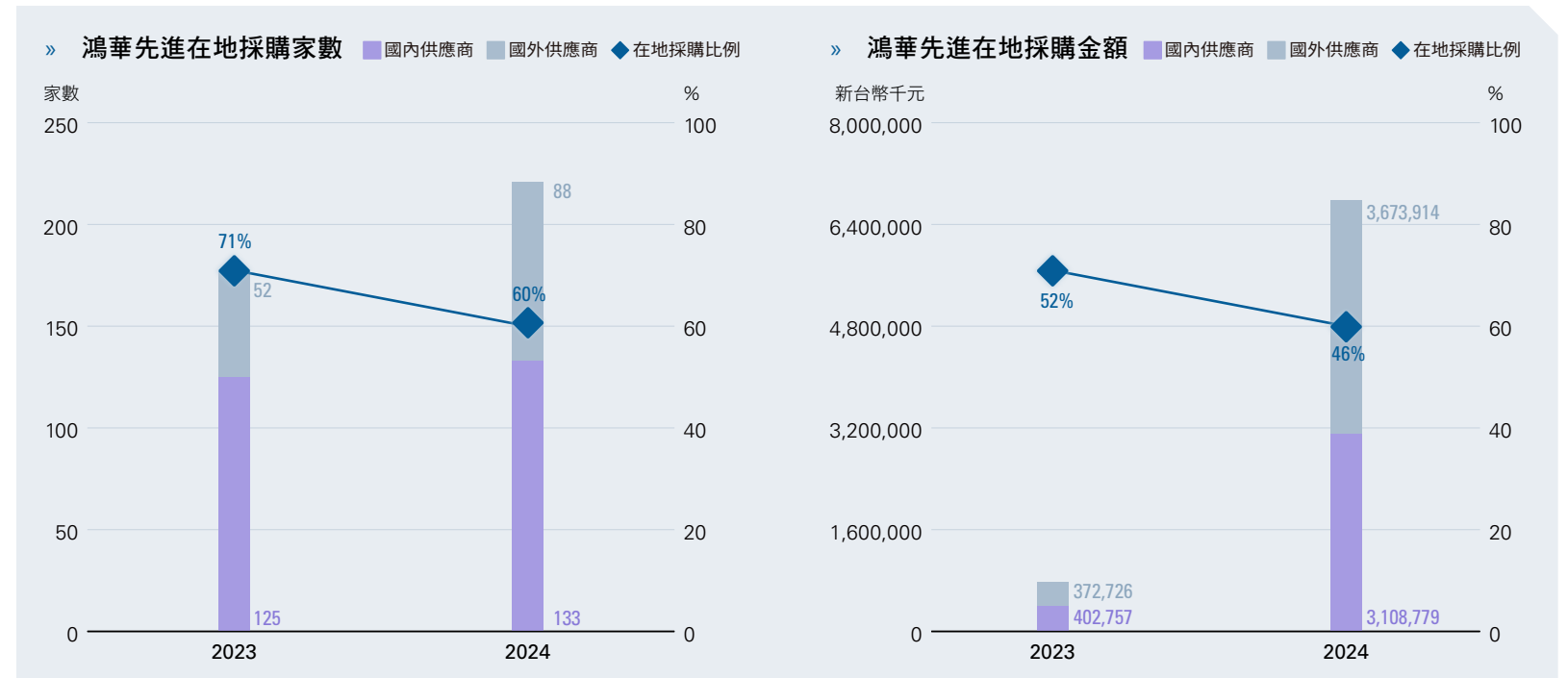
在地採購

我們相信在地採購是雙贏的策略，不僅有助於我們實現環保目標，亦能促進地方產業發展。除了部份如電池等國內尚無法提供兼具品質穩定性與經濟規模的原物料，我們在其餘原物料之選用優先考量國內供應商。鴻華先進目前在地採購項目主要以電子控制零組件、車體鈑金、電阻控制器、電容控制器、內外飾等系統為主，國內供應商數量佔全部供應商的 60%。

為降低缺料及單一供應商異常導致的風險，我們針對同一種類的材料選擇兩家以上的合格供應商合作，藉此減少因實體風險或地緣政治問題造成的生產中斷情形。透過持續投入在地採購，結合供應商永續規範，我們期望促使在地合作夥伴注重社會責任與環境保護，推動本土汽車供應鏈的轉型與永續發展。

近年來，鴻華先進在地採購的金額與家數逐年下降，主要係 2022 至 2023 年期間商用車為主要發包對象，且大多可由國內廠商承製；相比之下，乘用車零件如電池、馬達、集中控制單

元（Connectivity Control Unit, CCU）等，國內廠商尚無法提供兼具品質穩定性與經濟規模的產品，且乘用車廠商於 2023 年底後始完成發包，導致 2024 年整體在地採購比率偏低。然而，本公司乘用車在地採購比率仍逾 45%，超過經濟部產業發展署規定上市第三年在地化供應鏈合作價值比率須達 35% 之規定，並順利取得交通部安全審驗合格證明。儘管面臨挑戰，鴻華先進仍然努力最大化在地採購的可能性，促進國內生產及供應鏈的發展。



以人為本 共融共享

4-1 勞資關係與留才

4-2 職場多元與平等

4-3 人才培育與發展

4-4 職業安全與健康

4-5 社會共榮

GRI

2 一般揭露

201 經濟績效

401 勞雇關係

403 職業安全衛生

404 訓練與教育

405 員工多元化與平等機會

406 不歧視




SASB 汽車產業指標

勞工實務

永續重大主題

勞資關係與留才育才 | 職場多元與平等 | 職業安全與健康



主題	2024 年目標	2024 年執行情形	短期目標（2025-2027 年）	中長期目標（2028-2030 年）
 勞資關係與留才	每年檢視人才流動狀況，討論因應對策	整體離職率 12%	整體離職率 ≤ 15%	整體離職率 ≤ 15%
 職場多元與平等	規劃執行員工滿意度調查	規劃執行員工滿意度調查	執行員工滿意度調查，員工滿意度達 80 分	執行員工滿意度調查，員工滿意度 ≥ 80 分
 職業安全與健康	落實國內各營運據點 100% 完成年度人權議題風險評估	國內各營運據點 100% 完成年度人權議題風險評估	落實國內外各營運據點 100% 完成年度人權議題風險評估	落實國內外各營運據點 100% 完成年度人權議題風險評估
	無重大職業傷害、職業病事件	12 件員工職業災害，無重大職業傷害事件及 3,140,116 小時無災害工時紀錄	0 件職業災害、職業病事件提升無災害工時紀錄	0 件職業災害、職業病事件提升無災害工時紀錄
	辦理員工及承攬商職業安全與健康教育宣導課程	年度職業安全與健康教育訓練總時數達 2,998 小時	每年規劃及辦理至少 5 場職業安全與健康教育訓練，持續強化員工安全意識	職業安全與健康教育訓練涵蓋率達 100%
	0 件火災及化學品洩漏事故	火災及化學品洩漏事故發生件數 0 件	維持發生件數 0 件	維持發生件數 0 件

年度
焦點案例

鴻華先進提供電動車 供大專院校研究

鴻華先進作為電動車領導企業，自創立以來便積極推動產學合作，利用車輛研發專長回饋社會，促進產學界的交流與發展。我們透過《傑出工程師培育辦法》發掘優秀碩博士生，2024 年獎學金得主共 3 位，年度累計發放獎學金 341,333 元，並持續深化產學研究合作，共同開發技術及培育產業人才。

2024 年鴻華先進捐贈臺北科技大學車輛實驗室一輛電動原型車 Model C (LUXGEN n⁷)，並開放通訊協定用於自動泊車系統 (Automated Valet Parking, AVP) 研發。此原型車將協助於實車環境驗證車輛訊號與演算法的可行性，研發成果將提供給鴻華先進研發團隊參考改進。

在自動泊車實驗中，臺北科技大學研究人員利用 Visual SLAM 技術進行車輛定位，並在實驗環境中佈置攝影機以計算停車格狀態及位置資訊，結合自車定位資訊與停車場路側設備 (Road Side Unit, RSU) 資訊進行協同定位。在車輛進入停車場時，車輛透過 Wi-Fi 通訊接收停車場 RSU 提供的定位資訊以及指定的停車位位置，使用車載單元與場域中的 RSU 進行通訊，完成路徑規劃與控制，實現自動導航並駛入目標車位。這一測試結果將加速我們對自動泊車系統在真實駕駛環境中的效能驗證。

2025 年，鴻華先進將擴大與學界合作，除了捐贈 1 輛電動原型車給既有合作學校 - 北科大外，亦規劃捐贈臺灣大學及臺灣科技大學各 2 輛電動原型車，同時首創搭配車輛訊號開放平台，以協助學校師生更容易透過這些訊號，直接運用於電動車輛研究、測試和課程教學，不僅推廣電動車的應用，還能提升大專院校師生對車輛技術的興趣，並促進公司吸引相關專業人才。

我們持續與臺北科技大學進行先進駕駛輔助系統 (Advanced Driver-Assistance System, ADAS) 之研究測試，並與臺灣科技大學智慧電動車中心合作，由中心提供本公司工程師團隊檢測設備支持，加速技術驗證和創新應用。此外，我們捐贈給臺灣大學的電動車，將配合機械工程學系「智慧車輛設計與實務」課程，用於推廣運具電動化相關技術。



↑ 鴻華先進陳榮貴協理與臺北科技大學先進車輛控制研究室陳柏全教授合影



↑ 電動車技術金鑰移交

4-1 勞資關係與留才



4-1-1 員工整體概況

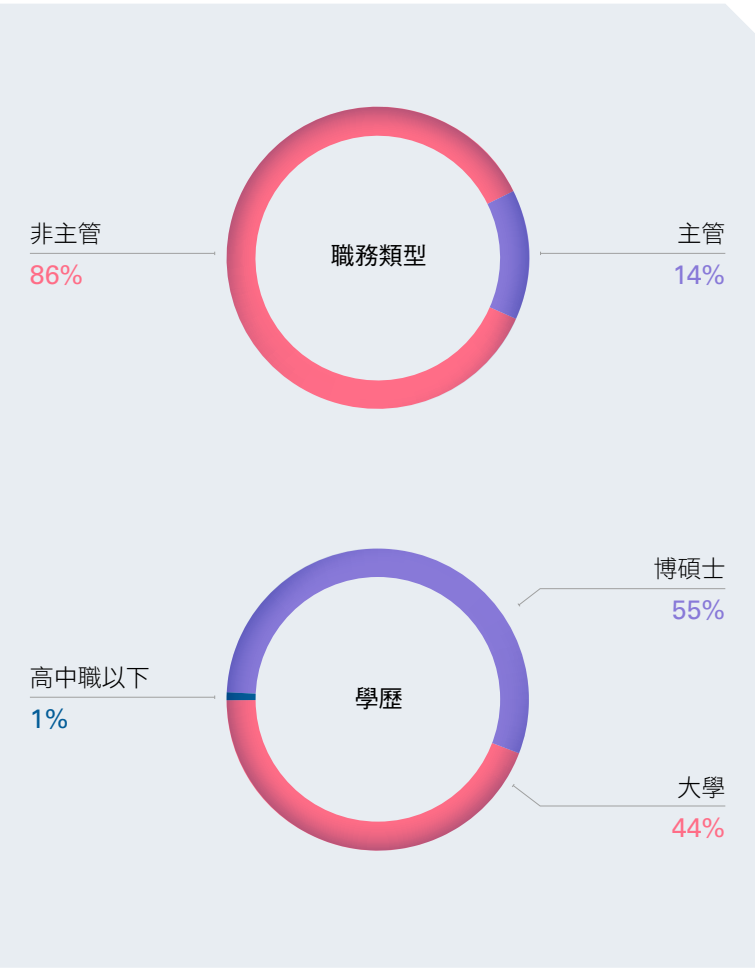
鴻華先進視員工為公司成長之核心，2024 年台灣及杭州全體員工總數為 948 人，其中臨時員工 4 人，屬於約聘之駕駛人員；非員工工作者 3 人，屬於外包之清潔人員。本公司亦落實多元聘用政策，優於法規聘僱 10 名身心障礙員工及 6 名外籍員工。

» 員工類型

類別		男性		女性		總計	
		人數	佔比	人數	佔比	人數	佔比
合約類型	正職	788	99.49%	156	100%	944	99.58%
	臨時	4	0.51%	0	0%	4	0.42%
	無時數保證	0	0.00%	0	0%	0	0%
工作時數	全職	792	100%	156	100%	948	100 %
職務類型	中高階主管	3	0.38%	0	0%	3	0.32%
	初階主管	118	14.90%	12	7.69%	130	13.71%
	非主管	671	84.72%	144	92.31%	815	85.97%
地區別	台灣	768	96.97%	152	97.44%	920	97.05%
	中國	24	3.03%	4	2.56%	28	2.95%
年齡	< 30 歲	160	20.20%	33	21.15%	193	20.36%
	31 - 50歲	513	64.77%	106	67.95%	619	65.30%
	> 51歲	119	15.03%	17	10.90%	136	14.35%
總計		792	83.54%	156	16.46%	948	100%

註 1：正職員工定義為本公司之全職員工；臨時員工為簽訂有限合約之員工。無時數保證員工包含時薪人員、臨時工，為沒有被保證每天、每周固定工作時數之員工。兼職員工包含無時數保證員工。

註 2：中高階主管為經理人；初階主管為經理人以下科級（含）以上主管。



4-1-2 人才吸引與留任

人才招募策略

鴻華先進視人才為技術研發之關鍵，透過多元管道吸引潛在人才。本公司於內設有《內部人才推薦獎金辦法》，鼓勵員工推薦優秀人才加入；於外部專業單位合作，透過線上平台與媒體曝光、校園徵才、產學合作計畫，招募各職類專業人士。2024 年共 27 位同仁為公司推薦 33 位人才，共計發放推薦獎金新台幣 1,397,000 元。產學合作相關內容請見 [第四章年度焦點案例](#)及 [4-5 社會共融](#)。

內部員工
推薦方案

共 27 位同仁推薦 **33** 位人才，
共計發放推薦獎金新台幣
1,397,000 元

» 員工新進人數及比率

性別	年齡	2023年		2024年	
		人數	新進比例	人數	新進比例
女性	< 30歲	11	50%	21	64%
	31 - 50歲	17	21%	27	25%
	> 51歲	1	6%	1	6%
男性	< 30歲	58	59%	73	46%
	31 - 50歲	88	19%	73	14%
	> 51歲	5	5%	8	7%
合計		180	23%	203	21%

註：2024 年員工總人數為 948 人，其中新進同仁人數為 203 人。

人才留任策略

為確保穩定且健康之人才留任，鴻華先進提供同仁有競爭力的薪資，在職滿一年年薪為 14 個月，並依個人表現發給績效獎金（約聘與特殊專案聘用者除外）、實施績效導向配股，更鼓勵員工認股。於內部訂定《員工認股權憑證發行及認股辦法》，依照員工工作績效、整體貢獻、特殊功績、職級及年資，估算員工得認股之數量。2023 年第一次員工認股採三階段發放，目前暫無第二次認股計畫。

為促進全體員工發揮潛力並推動公司技術成長，制定《提案改善辦法》，任何員工皆可提案，鼓勵員工提出提升公司競爭力之具體改善方案，經採納者將獲得獎勵，且公司將評估方案確認資源驗證可行性，期能孵化創新技術，使員工從執行者轉變為專案驅動者，增強員工組織參與及強化歸屬感，進而激發向心力且提高工作效能。

對於因個人職涯規劃而有意轉職同仁，我們亦積極透過面談了解其離職原因，作為組織永續營運的改善根據。2024 年離職人數共 94 人，離職比率為 10%。

» 年度自願及非自願離職

離職人員類型		2023年		2024年	
類別	子類別	人數	佔比	人數	佔比
性別	女性	9	1.15%	23	2.43%
	男性	63	8.05%	71	7.49%
正式員工	正式員工	37	4.73%	54	5.70%
	不含退休之正式員工	34	4.34%	46	4.85%
在台員工	在台正式員工	37	4.73%	54	5.70%
	在台不含退休之正式員工	34	4.34%	46	4.85%
非自願離職		0	0%	2	2%
一年內新進員工		40	22.22%	40	19.74%

註 1：離職率＝（全年離職人數 ÷ 全年公司平均員工數）× 100。

註 2：非自願離職率＝（全年非自願離職人數 ÷ 全年公司平均員工數）× 100。

註 3：一年內新進員工離職率＝（全年新進員工離職人數 ÷ 全年公司新進員工總人數）× 100。

4-1-3 員工福祉

福祉措施

本公司保障員工福利，設計相關福利措施，提供每年健康檢查、團體保險與安家生養津貼，規劃彈性出勤、完善的休假與退休制度，並成立職工福利委員會統籌福利活動，不定期舉辦員工活動、旅遊活動，豐富同仁休閒活動，增進同事情誼。自 2024 年起，公司每週定期提供下午茶，藉此感謝同仁的辛勤付出，營造輕鬆愉快的工作氛圍。

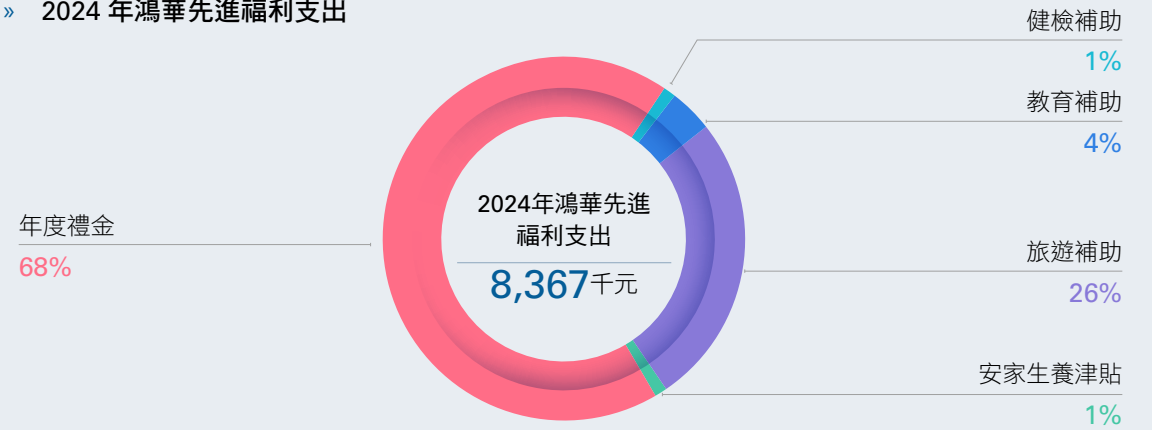
新店總部彈性工時三班制	
上班時段	下班時段
08:30	17:30
08:45	17:45
09:00	18:00

關於福利津貼，在職滿半年（含）以上之員工，每年可向職工福利委員會申請彈性福利金，項目包含教育補助、健檢補助、旅遊補助、百貨禮券等，若有生育則每人每胎補助結婚禮金 2,000 元、生育補助 1,000 元，2024 年彈性福利金請領人次達 869 人，年度福利支出合計為 889,173 元。

» 員工福利措施

類別	項目	說明
 員工團體保險	壽險	提供身故或完全失能之保障
	意外險	提供意外事故導致身故與失能之保障
	醫療險	包含如癌症醫療、境外疾病醫療、傷害醫療、住院醫療
 彈性福利金	年度禮金	生日及三節發放百貨禮券作為禮金
	健檢補助	鼓勵員工每年進行健康檢查
	安家生養津貼	祝賀員工結婚生育之補助，包含結婚禮金、生育補助
	子女教育補助	提供子女就學補助，讓同仁無後顧之憂
	旅遊補助	鼓勵員工於工作之餘旅遊，放鬆身心
 休假制度		包含員工產假、陪產假、家庭照顧假等

» 2024 年鴻華先進福利支出



» 近兩年福利支出投入

項目	投入金額（千元）		請領人數（人）	
	2023年	2024年	2023年	2024年
年度禮金	4,550	5,680	455	568
旅遊補助	1,868	2,169	188	217
健檢補助	55	100	6	10
教育補助	40	360	40	36
安家生養津貼	28	58	18	38
合計	6,541	8,367	707	869

退休制度

為安定員工退休後之生活，鴻華先進依照《勞動基準法》及《勞工退休金條例》辦理退休金制度，以員工每月工資百分之六提撥率，提撥退休金至員工個人退休金專戶。每年年底，本公司會估算退休準備金專戶餘額，若不足以支付預估退休金，將於次年三月底前補足差額。

本公司員工適用勞基法的退休金標準者，則依當時法令計算；無適用法令者，則依公司規定或協商計算。依循企業年金計畫，適用於 2020 年 11 月 6 日後符合退休條件之員工，則另外制定福利退休辦法。

生育福利

鴻華先進維護員工請產假與家庭照顧假等權益，透過合宜的育嬰留職停薪及假勤管理制度，讓同仁更彈性育嬰及照護子女，兼顧工作與家庭。此外，我們於工作場所規劃親職友善之設施，在賣高園區設有哺集乳室，配合冷藏儲存與消毒設備，方便女性員工哺集乳與保存之需求。

本公司提供女性在生產前後可請 8 週的產假、男性可請 5 天的陪產假，夫妻雙方皆可在子女滿 3 歲前申請留職停薪的育嬰假；對於妊娠中或分娩後未滿 1 年之女性同仁，亦提供醫師面談指導在職期間工作負荷評估、工作適性評估及危害控制建議等。鴻華先進 2024 年員工於育嬰假結束後復職率達 100%，復職後一年仍在職的留任率則為 75%。

» 育嬰假統計

項目	男性人數	女性人數	總計
本年度享有育嬰假的員工總數（A）	73	10	83
本年度實際使用育嬰假的員工總數（B）	6	1	7
本年度休完育嬰假後應該復職的員工總數（C）	4	0	4
休完育嬰假後，在本年度復職的員工總數（D）	4	0	4
休完育嬰假後，在前一年度復職的員工總數（E）	4	0	4
前一年度休完育嬰假且復職後十二個月仍在職的員工總數（F）	3	0	3
育嬰留職停薪申請率（B / A）	8%	10%	8%
復職率（D / C）	100%	N/A	100%
留任率（F / E）	75%	N/A	75%

註：統計範圍為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日在職人員。



鴻華先進 2024 年員工
育嬰假結束後復職率達 **100%**，
復職後一年仍在職的留任率則為 **75%**



➤ 哺集乳室

4-2 職場多元與平等



4-2-1 人權管理

鴻華先進支持並參考《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》與《國際勞工組織公約》之勞動標準，制定《鴻華先進人權政策》，由總經理簽署並對外正式發布。本公司致力打造有尊嚴的工作環境，確保鴻華先進及相關利害關係人均能獲得平等、尊嚴的對待，承諾關注下列重要人權議題，定期檢視及評估營運活動中的人權風險，並制定減緩與補救措施。2024 年國內各營運據點 100% 完成人權議題五項風險評估，相關執行成果請見右表。



職場霸凌預防宣導



職場不法侵害教育訓練



《鴻華先進
人權政策》

關於本報告書	董事長的話	2024 年 亮點績效	鴻華先進響應 聯合國永續發展目標	01 永續經營 共創未來	02 誠信經營 專業治理	03 開放平台 夥伴分工	04 以人為本 共融共享	05 環境永續 綠色淨零	附錄	076
--------	-------	----------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----	-----

人權議題	規範內容	2024年執行成果
公平不歧視	本公司嚴禁工作場所中任何騷擾與歧視之行為，提供公平的工作機會及薪酬制度。	遵守勞動法令、國際規範，禁止任何形式或因素之特殊待遇，2024 年無歧視情事。
尊重自由勞動權益， 禁止強迫勞動	本公司尊重所有勞工的自由勞動意願，嚴禁聘僱受各種形式強逼束縛的勞工，零容忍任何形式的強迫、非人道方式對待受聘勞工，亦禁止聘用童工。	員工工作合約均依照當地法規制定及簽署，2024 年無強迫勞動或使用童工情事。
營造良好的勞資關係	本公司提供多元、開放的溝通管道，致力促進勞資雙方之和諧。同時亦尊重員工之結社自由與集體談判權，以營造良好的勞資關係。	依《勞資會議實施辦法》，每季召開勞資會議，2024 年召開 8 場勞資會議，其中新店總部與三義廠各 4 場。
提供安全與健康的工作環境	本公司落實職場健康與安全，關注員工身心健康與生活平衡，致力於降低職業災害之風險，以提供優良健全的職場工作環境。	<ul style="list-style-type: none">◆ 訂有《勞工安全衛生工作守則》及《職業安全衛生管理計畫書》供員工遵循。◆ 每年執行消防安全設備檢查、每半年執行消防組訓演練，每月出具職災統計報告，並不定期推動健康促進活動。◆ 2024 年共發生一般職災事件 5 件、交通意外 7 件。 詳見 4-4 職業安全與健康
資訊安全	本公司尊重員工與客戶的資料隱私，資料的蒐集與使用符合法規要求，且建立資訊安全等資訊保護機制，保護商業及個人資訊。	<ul style="list-style-type: none">◆ 依《資通安全作業程序》，每年落實資通安全認知教育宣導。◆ 在職員工簽署《保密承諾書》及《個人資料保護法等相關法規遵循承諾書》。◆ 2024 年執行 1 場資安宣導、1 場社交演練，且無隱私外洩與資安之情事。

» 人權議題教育宣導

課程	對象	訓練人次	訓練時數	完訓率
工作場所性騷擾防治教育訓練	台灣地區全體員工	920	1	100%
職場霸凌預防宣導	自由參加	24	2	N/A
職場不法侵害教育訓練	人資、法務、職安	13	2	N/A

註 1：因中國杭州法規未規範人權議題教育訓練相關項目，故此表為台灣地區營運據點之統計，完訓率以台灣地區員工總人數為母體計算。

註 2：為落實職場人權保障，本公司將「工作場所性騷擾防治」列為年度必要參訓課程；屬於高風險族群或具潛在職災風險之單位，另安排「職場霸凌預防宣導」與「職場不法侵害教育訓練」。

註 3：「職場霸凌預防宣導」及「職場不法侵害教育訓練」屬員工自願參與之課程，故未納入完訓率統計。

4-2-2 平等與不歧視

本公司致力打造多元包容的職場環境，遵循《鴻華先進人權政策》，將平等就業、人權價值、多元聘用、禁用童工等國際價值融入人才招募策略與日常營運，且不因為員工性別或性傾向而產生歧視等差別待遇之情形，2024 年優於法規聘用 10 名身心障礙員工及 6 名外籍員工。鑒於產業特性下男性員工比例偏高，我們積極招募女性人才，2024 年女性員工比例為 16.46%，較前一年度提高 1.13%，詳見 4-1-1 員工整體概況。我們將持續努力，營造對女性更加友善且具支持性的工作環境。

員工類別	女男薪酬比
主要經理人	0.15
研發人員	0.10
一般員工	0.32

註：上述薪資計算包含基本薪資與薪酬。

人權議題溝通管道

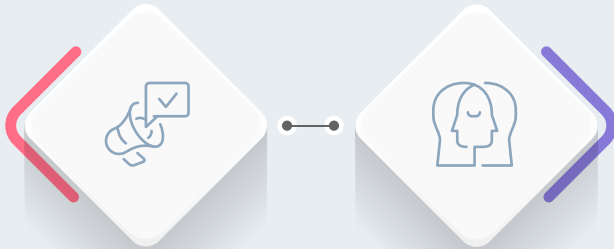
鴻華先進重視員工的感受與意見，設有全天候申訴管道，包含員工內部申訴信箱、性騷擾防治專線及申訴信箱，並依《勞資會議實施辦法》每季舉辦勞資會議，委員人數共 10 人，其中勞方代表 5 人，勞方代表占比 50%。2024 年討論議題包含研發創新、人事制度及考勤、薪資福利、職安演練、培訓制度、資訊軟體與系統。鴻華先進 2024 年無人權相關申訴案件、未發生性騷擾相關情事、且各營業據點未發生罷工或停工相關情事。

- ☎ 申訴專線電話：(02) 5590 - 6168 分機 2223
- ☎ 申訴專用傳真：(02) 5590 - 0505
- ✉ 申訴專用電子信箱：amy.hsu@foxtronev.com

» 鴻華先進申訴處理程序

一般申訴

在接獲申訴後，依照相關規定執行調查，如調查屬實，採取必要補救措施與回應。為維護申訴人之權益，受理申訴者將保密，本公司承諾不洩漏申訴人之姓名或其他足資識別申訴人身分之相關資料。鴻華先進於 2024 年無人權相關申訴案件。



性騷擾防治

員工或求職者於就業場所遇有性騷擾時，可向各事業單位人資主管申訴。除設立性騷擾申訴管道，本公司亦將性騷擾防治相關課程納入人權教育訓練項目，鴻華先進自公司營運以來未發生性騷擾相關事件。

優於
法規聘僱

聘僱 **10** 位身心障礙員工及
6 位外國籍員工

4-3 人才培育與發展



4-3-1 人才訓練與職能發展

鴻華先進為新進與在職員工制定完善的人才訓練與發展策略，並依據其職務、職能及發展需求規劃通識、專業及管理類訓練課程。

新進員工在到職當天即接受企業文化、組織沿革、工作規則、員工福利、環境介紹等指導。我們要求新人在入職三個月內完成「新進人員引導手冊」中的訓練內容，並在入職六個月內完成產品設計與汽車基礎通識課程。為協助新進員工快速融入公司與熟悉公司政策，我們使用「新進人員培訓計畫時程表」追蹤其課程進度，並透過新人學習週報及每月主管面談，掌握其學習及適應狀況。此外，我們建立指導員制度，由合適的主管或資深同仁為新人提供工作上的支持。

對在職員工，我們提供多元的內外部專業培訓及管理課程，且每年規劃專題課程與經驗分享，不僅提升員工專業知識與技能，促進跨部門經驗交流，並強化團隊與個人工作效能。針對主管級員工，我們依據不同層級主管應具備的管理能力，規劃各項主題訓練，協助新任主管建立培育員工的概念與溝通技巧，持續推動員工與主管的職涯成長。我們要求全體員工完成共通性訓練，包含誠信經營、預防內線交易、資訊安全、職場不法侵害、性騷擾防治等課程，防範職場不當行為，進而降低營運財務與法律風險。

» 各類別人才訓練與發展規劃

類別	對象	訓練內容說明
通識	新進員工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 於到職當日提供企業文化、組織沿革、工作規則、員工福利、環境介紹等說明課程。 ◆ 要求入職三個月內完成「新進人員引導手冊」中的訓練內容，並透過「新進人員培訓計畫時程表」追蹤訓練進度。 ◆ 內部建立指導員制度，由合適的主管或資深同仁提供工作上的支持。 ◆ 藉由新人學習週報、每月與主管面談，掌握新人學習狀況及適應情形。
	全體員工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 為全體員工辦理共通訓練課程，包含資訊安全、職場不法侵害、預防內線交易、誠信經營、重大訊息處理等。
專業	相關部門員工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 為強化各職能員工的專業能力，舉辦汽車通識與新知、產品品質管理、職安證照資格等訓練課程。 ◆ 依據公司發展方向每年規劃相關專題課程與經驗分享。
管理	全體員工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 為確保跨部門溝通順暢度及團隊工作效能，舉辦溝通技巧、時間管理、解決問題方法等培訓課程。
	主管職員工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 依據不同層級主管應具備的管理能力，不定期規劃各項主題訓練。



2024 年員工教育訓練總時數
共計 **8,094** 小時。

» 2024 年重點課程

類別	課程	對象	目的	課程時數	參與人數
專業	汽車設計及製造軟體 CATIA 基礎教學	新進人員	培育新進人員汽車設計之基本專業技能	35	44
	北京及日內瓦車展座談分享	自由參加	分享公司參加北京及日內瓦車展之參訪心得	4	31
通識	資訊安全教育訓練	全體員工	加強員工資安意識	1	920
	防制內線交易宣導	全體員工	宣導違反內線交易相關法規之懲戒	1	920

» 教育訓練相關統計

員工／ 教育訓練	男性			女性			全體			投入費用 (新台幣元)
	總受訓 時數	人數	平均每人 受訓時數	總受訓 時數	人數	平均每人 受訓時數	總受訓 時數	人數	平均每人 受訓時數	
主要經理人	13	3	4.33	63	2	31.5	75	5	15	27,500
研發人員	5,445	583	9.34	230	72	3.19	5,676	655	8.67	26,800
一般員工	1,910	184	10.38	432	76	5.68	2,343	260	9.01	150,797
總計	7,368	770	9.57	725	150	4.83	8,093	920	8.80	205,097

註 1：教育訓練人數僅計台灣地區據點人數。

註 2：主要經理人包含高階經理人、財務主管與會計主管。

4-3-2 績效管理

本公司訂有《員工考績辦法》，每年進行年度績效考核，透過評估員工的工作績效及勝任能力，作為薪資、獎金、升遷及工作分配依據。為促進主管與員工之間的良性溝通，我們鼓勵主管日常就工作進度及任務達成情況給予回饋，若員工對核定考核結果有異議，可透過公司申訴管道提出申訴。2024 年鴻華先進受績效考核人數為 916 人，100% 完成績效考核。

員工／ 績效考核	男性			女性			全體		
	績效考核人數	該類別人數	績效考核比例	績效考核人數	該類別人數	績效考核比例	績效考核人數	該類別人數	績效考核比例
主要經理人	3	3	100%	2	2	100%	5	5	100%
研發人員	577	577	100%	73	73	100%	650	650	100%
一般員工	184	184	100%	77	77	100%	261	261	100%
總計	764	764	100%	152	152	100%	916	916	100%

註：統計範圍為截至 2024 年底在職 3 個月以上之員工。



北京車展座談分享



日內瓦車展座談分享



資訊安全教育訓練



防制內線交易宣導

4-4 職業安全與健康



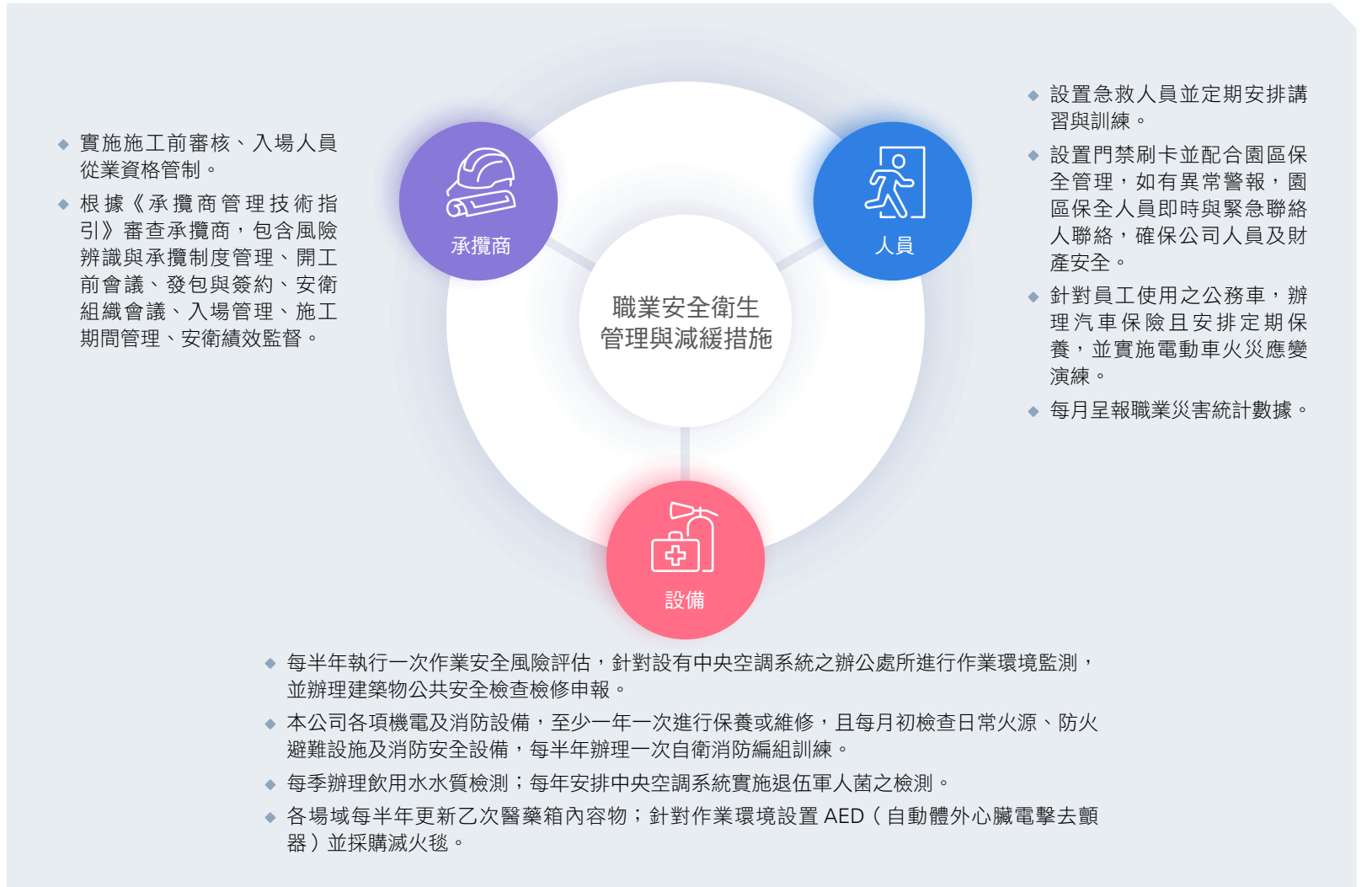
員工是公司重要資產，鴻華先進致力營造安全健康的工作環境，參考職業安全衛生管理系統，制定健全的管理制度並規劃身心健康照護作為，確保健康勞動力發展。本公司規劃於 2025 年成立職業安全衛生室，全面強化職業安全衛生管理，並成立職業安全衛生委員會審議公司政策及管理計畫，委員會將於 2025 年第二季召開，以實現「零傷害、零災害」的終極目標。

4-4-1 職業安全衛生管理

鴻華先進制定《職業安全衛生政策》作為組織安全衛生管理最高指導原則，訂定《勞工安全衛生工作守則》供員工遵循，並秉持「尊重生命，關懷健康」的信念，致力於預防職業災害及打造健康職場。透過達成五大目標—符合法規、防範未然、全員參與、持續改善及友善環境，降低潛在危害及安全風險，提升員工安全意識。

本公司依產業特性制定《職業安全衛生管理計畫書》，從特定作業人員安全規範、教育訓練、機械設備與化學品管理、作業環境監測，至採購階段選商與承攬商管理，規劃一系列管理措施。為提升職業安全管理，鴻華先進 2024 年執行隱患缺失自主巡檢 22 次及承攬商安全衛生聯合巡檢 10 次，發現的 30 件隱患已全數改善，缺失改善率達 100%。

在承攬商管理方面，我們對工程勞務類承攬商實施施工前審核與入場人員從業資格管制，並根據《承攬商管理技術指引》審查承攬商，透過風險辨識、承攬制度管理、開工前會議、發包與簽約、安衛組織會議、入場管理、施工期間管理與安衛績效監督，嚴格監督承攬商之安衛表現。



4-4-2 職業災害與職業病預防管理

危害辨識與風險評估

本公司建置職業危害風險辨識與評估流程，預先管控及防範在營運及作業過程中的潛在意外事故、職業傷害以及財務及設施損壞的風險。我們依據作業週期、作業環境、機械設備工具、能源／化學物質等原則進行危害風險辨識與評估，並參考現有工程、管理控制及個人防護措施，評估各項目作業風險等級，且在採取降低作業風險的措施後，再次評估各作業項目控制後的風險等級，確保作業風險在可控範圍。

2024 年我們辨識出的職業健康安全風險為「鋰電池使用儲存場所」、「職場不法侵害」及「地震逃生」三項，依此規劃因應措施並提供降低工作風險之健康促進服務。

風險項目	風險描述	因應措施	提供工作者降低風險的服務
 鋰電池儲存使用場所	鋰電池處置不當可能引起火災事故。	採購鋰電池滅火設備並辦理演練，強化緊急事件的應變能力。	已完成鋰電池使用及儲存場所滅火毯等器材採購及使用說明，並於高風險區域進行演練，強化同仁緊急應變能力。
 職場不法侵害	勞工在從事工作期間，遭受外來人士或內部人員以言語、肢體或其他不法行為造成身心傷害。	藉由教育訓練提升同仁安全意識，強化職場友善。	已建立通報流程及窗口，建構友善職場，預防職場不法侵害。
 地震逃生	近期地震不斷，若不知如何面對可能無法順利逃生。	透過逃生演練讓同仁熟悉逃生動線以及面對地震應該如何應變。	辦理逃生演練以及地震車體驗活動，讓同仁熟悉廠區逃生動線及面對地震應如何因應。



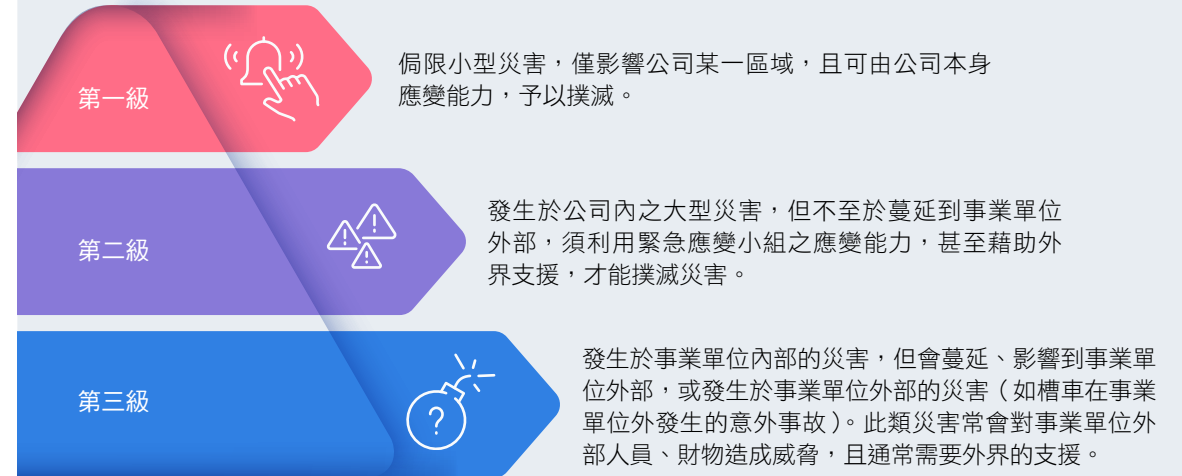
報告職安風險之流程

本公司已建立完善的職災預防管理與報告機制。以夏季高溫危害為例，本公司設有工作者熱危害預防機制。由於部份戶外測試工作須長時間不開空調在車內執行試驗，我們參考勞動部《高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引》，充分規劃執行測試作業前及進行中的各項措施，提供保溫桶、冰塊、飲用水、運動飲料、鹽水、冰涼巾、冰袋、熱疹時使用的痱子粉、溫度計等物品或設備，並指派專人定期巡視，確認各項危害預防及管理措施之有效性，同時隨時留意勞工健康狀況，保留討論與調整執行流程的空間。若員工在執行工作時提出熱危害疑慮，我們依據勞動部《執行勤務遭受職場不法侵害預防指引》辦理聲明，保障員工因發現有危及身體或生命之虞而停止作業或退避至安全場所的權利，並保證事後絕不會對其處以不利處分。

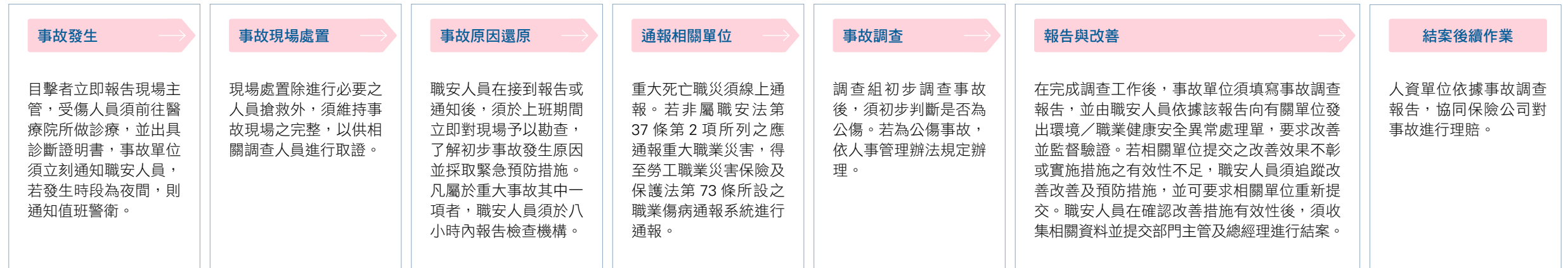
事故調查與緊急應變

本公司制訂《意外事故處理作業規範》作為意外事故通報處理作業之執行依據。當人員發生意外事故時，事故單位須立即通報職安人員，由職安人員辨識所有可能遭遇之緊急狀況、損害特性及後果嚴重度，分級緊急狀況類型，並與單位主管啟動事故調查，規劃後續處理措施，避免類似意外事故再次發生。

» 緊急狀況分級



» 緊急事故應變程序流程圖



職業傷害與職業病

本公司依法設置醫師、護理人員、職業安全衛生管理人員及防火管理人員。為降低員工遭受危害及罹患職業病之風險，我們訂有《執行遭受不法侵害預防計畫》，職安衛管理人員不定期巡檢作業場所，並就人因工程、不法侵害、異常工作負荷與母性保護四項議題訂定相關管理措施。透過員工問卷調查評估職場健康風險，並規劃改善措施。2024 年執行 3 件母性健康保護計畫，包含 1 次工作適性面談及每季醫師面談，評估結果顯示無風險且暫無須改善。

2024 年發生 1 件承攬商職業傷害及 12 件員工職業傷害，其中 7 件為交通意外，5 件為一般職災，**未發生重大職業傷害事件**。事件發生後，我們安排醫師進行完善的公傷評估和復工評估，並依情事處理保險給付，同時持續檢討災害事件以擬定改善措施。

本年度職業傷害事件分為交通事故、跌倒、不當動作及割傷四類，為提升工作場所與人員安全，我們改善環境照明及動線，加強宣導交通安全、個人防護具配戴，並採購安全帽及防割手套供工程單位使用。此外，本公司參與無災害工時紀錄競賽，扣除交通意外後，2024 年累積 3,140,116 小時無災害工時紀錄。鴻華先進將持續推行安衛管理措施，使員工能安心上工。

項目	員工	非員工工作者	合計
a. 總經歷工時	1,681,944	7,024 ⁵	1,688,968
b. 一般職業傷害件數	12	0	12
c. 嚴重職業傷害件數	0	0	0
d. 死亡件數	0	0	0
嚴重的職業傷害比率	-	-	-
職業傷害所造成的死亡比率	-	-	-
可紀錄之職業傷害件數合計（b+c+d）	12	0	12
可記錄之職業傷害比率（b+c+d）*1,000,000/a	7.13	0	7.10

註 1：失能傷害頻率（FR）＝（總計傷害損失總人次 × 10⁶）÷ 總經歷工時。
註 2：失能傷害嚴重率（SR）＝（總計傷害損失日數 × 10⁶）÷ 總經歷工時。
註 3：總和傷害指數＝√（失能傷害頻率 FR × 失能傷害嚴重率 SR）÷ 1,000。
註 4：全體員工／工作者實際經歷之工作時數加總。等同勞動部定義。
註 5：各據點之非員工工作者之經歷工時分別為：新店寶高智慧產業園區為 6,024 小時清潔人員及 1,000 小時寶高施工人員。



截至 2024 年計有 **3,140,116** 小時
無災害工時紀錄，報導期間未發生重大職業
傷害事件及火災事故

火災預防與統計

本公司設有多重火災預防措施，從消防管理組織、消防設備檢修、火災預防措施及自衛消防活動進行規劃，致力於降低火災發生之可能性與潛在危害，並確保在緊急狀況下能夠有效因應，以保障同仁人身安全並減少損失。2024 年鴻華先進未發生火災事件，亦無員工因火災相關災害受傷或死亡。



4-4-3 職業安全培訓與演練

鴻華先進依《職安法》第 32 條規定，在營運範圍內對所有員工提供必要的安全衛生教育及災變預防訓練，並對操作危險機械或設備的特殊作業員工實施相關訓練。我們設計多項教育訓練課程，要求員工定期回訓，並使用測驗通過證明、實際操作演練及業務執行情形作為訓練有效性的評估標準。鴻華先進 2024 年職業安全衛生教育訓練總時數達 2,998 小時。此外，透過外部訓練課程，我們協助職安衛管理人員及主管取得相關證照，提升安全衛生知識及能力，2024 年共取得 5 張相關證照。



鴻華先進於 2024 年期間辦理多項職業安全訓練與演練活動，包括 AED 與 CPR 課程、地震預防訓練、消防與疏散演練、滅火教學、鋰電池熱失控應變訓練等，全面提升員工安全意識與應變能力。

訓練項目	對象	課程內容	參與人次	訓練總時數
新進與在職人員一般安全衛生教育訓練	所有員工	職業安全衛生法概要、觀念及安全衛生工作守則	920	920
自衛消防演練	所有員工	每半年一次避難逃生演練	486	1,944
AED+CPR	自由參加	AED 操作與體外按壓實際演練與急救知識	13	39
職業安全衛生業務主管教育訓練（回訓）	職業安全衛生業務主管	每兩年回訓 6 小時	4	24
職業安全衛生管理人員教育訓練（回訓）	職業安全衛生管理人員	每兩年回訓 12 小時	1	6
勞工健康服務護理人員教育訓練（回訓）	護理人員	每三年回訓 12 小時	1	9
固定式起重機吊掛操作人員（初訓）	工程單位人員	0.5 公噸以上初訓	1	18
固定式起重機吊掛操作人員課程（回訓）	工程單位人員	每三年回訓 3 小時 0.5 公噸以上回訓	1	3
堆高機操作	工程單位人員	初訓	1	18
防火管理人教育訓練（初訓）	防火管理人	初訓 12 小時	1	12
AED 管理員教育訓練	AED 管理員	每兩年回訓 3 小時 AED 操作相關訓練	2	6

註：因中國杭州法規未規範企業職安教育訓練為必要項目，故此表為台灣地區營運據點之統計。

» 員工職業安全證照

專業證照	證照概述	證照數量
職業安全衛生業務主管	職業安全衛生相關法令與職業災害案例課程	5
職業安全衛生管理人員	職業安全衛生相關法令與職業災害案例課程	1
勞工健康服務護理人員	勞工健康保護相關法規、職業傷病補償相關法規、職業安全衛生概論、工作現場巡查訪視、職業傷病概論	1
一公噸以上堆高機操作	堆高機操作等法令與職業災害案例課程	5
天車操作吊掛	天車操作等法令與職業災害案例課程	5
防火管理人	作業場所防火管理	2
AED 管理員	心肺復甦術及 AED 相關訓練	3

4-4-4 健康促進行動

鴻華先進在法定健康保險制度之外，為員工額外投保團體保險，涵蓋醫療險及意外險，投保對象包含員工本人、其配偶與子女，保費由公司支付。

此外，本公司提供優於法規的年度在職健康檢查，除根據健康檢查結果安排醫師面談諮詢與健康衛生指導外，亦提供一對一健檢報告解讀服務，協助員工瞭解各項檢查指數與對應的健康狀況。2024 年共有 29 位員工使用此服務。

2024 年鴻華先進透過健康資訊宣導、身心健康講座及疫苗施打、婦科癌症篩檢等健康促進服務，提升員工健康意識與身心保健知識。

健康資訊 宣導

共發送 **8** 則健康電子報，內容包含流感及新冠疫苗宣導、心理健康宣導、認識麻疹、認識腸胃炎、酒精危害及膝關節運動。



↑ 強化膝關節運動

身心健康 講座

舉辦 1 場午間音樂沙龍，邀請國際小提琴大師胡乃元及 Taiwan Connection 三位音樂家至園區內與同仁分享音樂之美；舉辦 2 場線上健康講座，講座主題包含腸道癌防治、過敏體質保健等，共 **100** 人次參與。



↑ 午間音樂會

年度 健康檢查

共計 691 人參加，受檢率達 **100%**。



↑ 年度健康檢查

醫護人員臨場 健康服務

醫每三個月一次，共舉辦 4 場，計有 **41** 名員工受益。



↑ 醫師視訊復工

婦科 癌症篩檢

辦理子宮頸抹片檢查以及乳房 X 光攝影檢查，共 **39** 人次參與。



↑ 婦科癌症篩檢 - 乳房 X 光攝影車與子宮抹片檢查

新冠疫苗 施打

提供新冠肺炎 XBB 疫苗施打服務，共 **87** 人次參與。



↑ 新冠疫苗 XBB 疫苗施打服務

4-5 社會共融



4-5-1 社區參與

鴻華先進秉持社會責任與愛心傳遞的精神，積極投入多元公益活動。我們響應新北市經濟發展局與研揚科技及研揚文教基金會共同發起之寶高智慧產業園區企業共好聯盟，參與多項公益行動。除支持農業部農糧署推動國產水果食農教育，增進員工對農產品的認識和支持在地經濟外，亦積極參與園區捐血活動，號召員工共襄盛舉，展現對健康與生命的關懷。

此外，我們響應新北市環保局「企業有愛」活動，透過募集與合捐二手物資支持弱勢群體，促進資源循環與社區共榮。這些公益行動不僅提升員工的凝聚力，更彰顯鴻華先進對社會的持續承諾與關懷。

挺在地農業・力行食農教育

鴻華先進支持國產水果，響應農業部農糧署「企業齊力 支持在地」理念，於 2024 年協助辦理國產水果食農教育活動。活動以當季水果為主軸，讓平時較少接觸農業的員工瞭解農產品從產地到餐桌的全過程，並認識產銷履歷溯源驗證制度及其營養價值等知識。活動中亦安排手作 DIY 環節，加深員工對相關知識的印象。期望實際行動，支持並促進與地方農業的互利合作。



鴻華先進獲頒支持國產水果感謝狀，並與農業部農糧署副署長黃紹興合影留念



生命有愛・熱血公益

鴻華先進身體力行實踐社會公益，積極參與並支持寶高園區企業聯合捐血活動，鼓勵員工踴躍參加。2024 年寶高園區共舉辦 3 場捐血活動，鴻華先進共 181 名員工參與，與園區其他企業共同捐出 886 袋血液。我們希望透過捐血救人的善舉，帶動員工重視健康與生命的價值也展現我們對社會的關懷與責任。

社會參與

企業捐血 **3** 場、共 **181** 名員工，
與園區其他企業
共捐 **886** 袋血液



鴻華先進響應寶高園區聯合捐血活動，貢獻溫暖與關懷



舊物新生傳愛心，鴻華先進行動挺公益

2024 年末，鴻華先進響應新北市環保局號召，與企業共好聯盟、研揚文教基金會與新北市環保局共同舉辦「企業有愛一二手物資募集活動」。透過募集二手物資，我們賦予閒置物品新價值，不僅有效減少資源浪費，也讓被遺忘的物品成為下一個主人的珍寶。

我們募集玩具、衣物、書籍、文具、小家電和小家具，並於新北耶誕城的「耶誕環保挖寶趣一跳蚤市場」進行義賣，所得款項全數捐贈給「新北市愛心大平臺」，用於弱勢兒童少年生活扶助。此外，我們邀請同仁協助打包裝箱作業，為義賣活動的順利推動貢獻心力，並促進社區的互動與合作，實踐社會共融與共好的精神。



鴻華先進響應二手物資募集與公益活動，共創永續社會善循環

05

環境永續 綠色淨零

5-1 氣候變遷管理

5-2 能資源管理

GRI

201 經濟績效

303 水與放流水

306 廢棄物

302 能源

305 排放

永續重大主題

氣候變遷管理



主題



氣候變遷管理

2024 年目標

用電量較前一年度減少 1%

每年至少一次提報氣候議題
管理進度予董事會

新建之辦公及營運廠區建置
相關再生能源發電及儲能設
備，以提高綠電使用量

規劃新建設據點取得綠建築
標章

規劃現有辦公及營運廠區導
入 ISO 50001 能源管理系統

2024 年執行情形

用電量較前一年度增加
79%¹

提報氣候議題管理進度予董
事會共計 4 次

規劃並推進高雄橋頭廠之再
生能源發電及儲能設備建置

高雄橋頭廠預計於 2025 年
底完工，後續規劃取得綠建
築標章

高雄橋頭廠預計於 2025 年
底完工，後續規劃導入能源
管理系統

短中期目標（2025-2029 年）

2028 年台灣地區營運據點範
疇一及範疇二排放量較基準
年 2023 年減少 40%

每年至少一次提報氣候議題
管理進度予董事會

2028 年台灣地區營運據點綠
電使用較基準年佔比≥ 30%

高雄橋頭廠完成再生能源裝
置與綠建築建設，並申請綠
建築銀級標章認證

高雄橋頭廠建置環境及
能源相關管理系統（ISO
50001），並獲得第三方查驗
通過

長期目標（≥ 2030 年）

2030 年所有辦公據點淨零；
2050 年所有營運據點淨零

每年至少一次提報氣候議題
管理進度予董事會

2030 年台灣地區營運據點綠
電使用佔比≥ 50%

高雄橋頭廠取得綠建築黃金
級以上標章認證

高雄橋頭廠維持環境及能源
管理體系第三方查驗通過

註 1：用電量大幅上升主要來自公務車全面電動化、電動車研發量能增加與人員擴編。

年度
焦點案例

減碳行動亮點

獲得綠級淨零標章

鴻華先進積極回應巴黎協定之全球倡議與台灣 2050 淨零排碳目標，除了進行溫室氣體盤查與確信，逐年檢視公司溫室氣體排放量之外，我們更在 2024 年向台灣淨零行動聯盟提交機構淨零承諾計畫的申請，透過自主設定並承諾達成相關短、中、長期以及終極淨零目標，通過了協會自願遵循淨零標章申請規範及目標驗證，成功獲得「零排放承諾標章」綠級標章認證。

在減碳行動上，我們於 2024 年將燃油公務車全面汰換為自家研發的電動車 Model C，並於園區既有充電樁外，再自行增設充電樁，打造友善充電環境。我們更結合電動車的核心本業，配合台灣交通部 2030 年市區公車全面電動化目標與市場需求，延伸現有電動大巴產品，投入開發中巴市場。我們研發之電動巴士 Model T 已於全台共 10 個縣市行駛，亦是鴻華總部所在之寶高智慧產業園區與捷運七張站間的接駁車車款，提供寶高園區所有的企業員工搭乘。

鴻華先進將持續投入減碳行動，在通往淨零的道路上持續努力，循序漸進以爭取獲得銅、銀、金級，甚至鑽石級淨零標章，並深化自身減碳及產品減碳的強度，展現我們推動減碳行動的決心與行動。



↑ 2024 年 10 月獲台灣淨零行動聯盟頒發自願遵循淨零標章申請規範證書、淨零綠級標章



↑ Model T 擔任寶高智慧產業園區與捷運七張站之接駁車



我的減碳存摺

鴻華先進持續將減碳落實於日常營運中，2024 年響應基北北桃縣市交通局聯合發起之「我的減碳存摺」全民運動，鼓勵員工上下班通勤多使用大眾運輸工具，不僅人資部門提供活動參與諮詢，員工彼此更產生減碳競爭意識。在全體員工的強力支持下，鴻華先進蟬聯新店寶高智慧產業園區第一季、第二季、第三季模範企業第一名。鴻華先進將持續實踐營運減碳行動，成為以身作則的低碳產品公司。



2024 年「我的減碳存摺」全民運動
鴻華先進減碳量遠高於同業



獲頒基北北桃「我的減碳存摺」全民運動
第一季至第三季新店寶高智慧園區模範企業第一名



減碳模範企業 -
鴻華先進



永續發展推動辦公室陳榮貴協理代表鴻華先進接受新北市侯友宜市長頒獎



人力資源部楊科長代表鴻華先進接受新北市陳純敬副市長頒獎

5-1 氣候變遷管理



5-1-1 氣候變遷風險管理

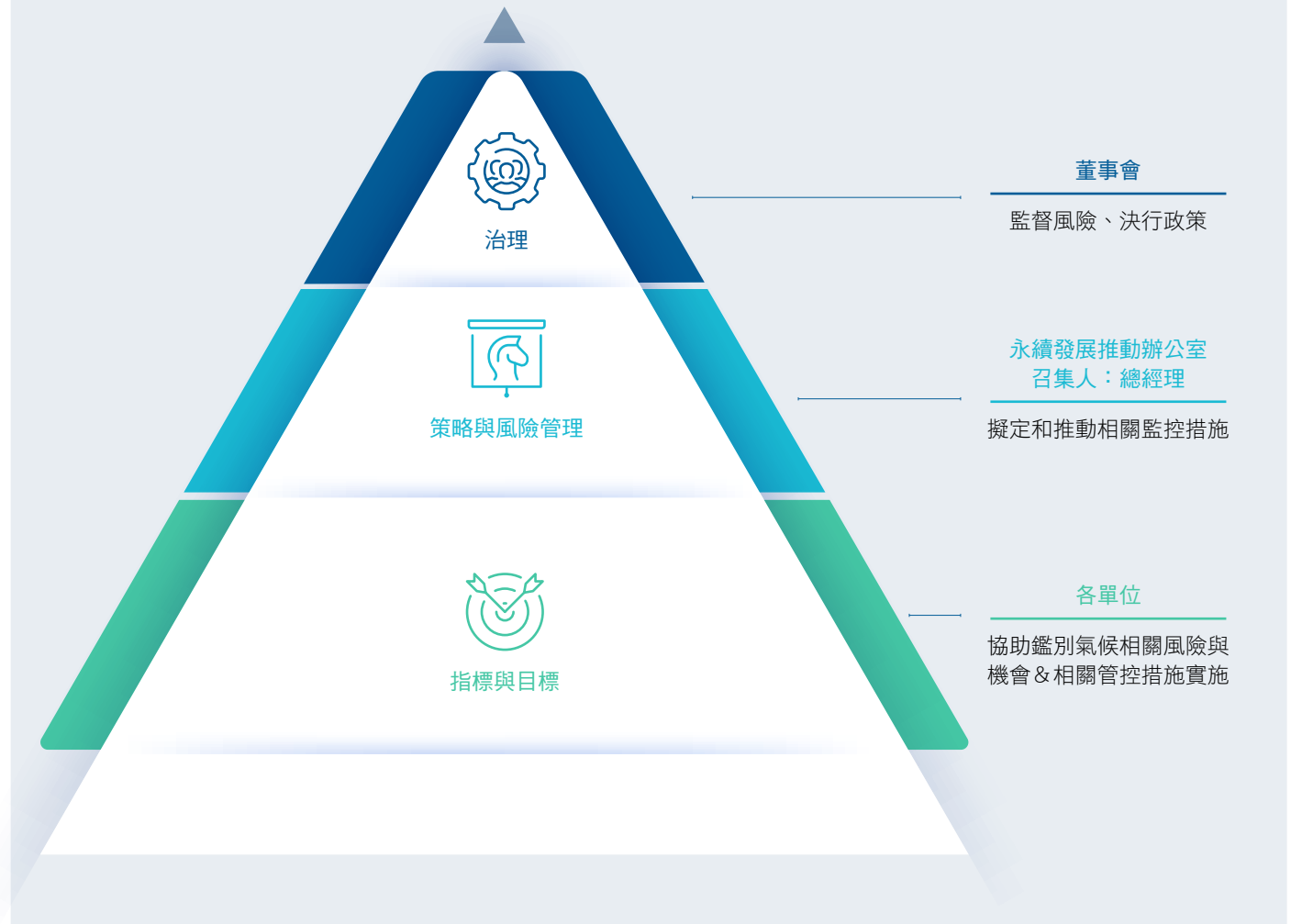
根據世界經濟論壇《2024 全球風險報告》，「環境層面」危機於前十大全球風險佔據五個位置，極端天氣事件更是榜首，顯示全球氣候危機緊迫。對此，各國政府紛紛推出強制法規要求企業評估氣候議題對公司的財務影響，台灣金融監督管理委員會亦比照國際趨勢，參考氣候相關財務揭露建議（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）修改法規，要求上市櫃公司評估氣候風險與機會對企業的影響、提出因應策略，並揭露氣候影響相關資訊。

鴻華先進身為國內上市公司，為回應國際企業永續經營趨勢、政府相關法規及利害關係人之期待，依循氣候相關財務揭露 TCFD 之架構，從治理、策略、風險管理、指標和目標四大核心要素，分析氣候變遷相關風險與機會並進行管理。我們依據國際性準則與評鑑關注的氣候議題，辨識關鍵氣候風險與機會，同時根據過去曾發生過的事件及未來可能發生的事件分析財務影響，訂定相對應的策略和管理目標，以減緩氣候議題對公司營運之潛在負面衝擊，增加公司營運及氣候治理韌性。

一、治理

在董事會層級方面，鴻華先進董事會作為氣候相關議題整體管理並追蹤執行進度之最高監督單位；在管理層級方面，董事會下屬「永續發展推動辦公室」作為氣候相關議題負責主要統籌、管理單位。「永續發展推動辦公室」由總經理擔任召集人，定期督導並提供會務指導意見，旗下高階主管帶領組員協調內外部利害關係人並溝通氣候議題，召集公司各事業單位鑑別氣候相關之風險與機會、研擬因應策略與管理目標、落實企業目標執行，並每年向董事會呈報實施成果。自 2024 年第二季起，「永續發展推動辦公室」每季度向董事會提報包含氣候議題在內的各項永續議題，2024 年共提報 5 次。

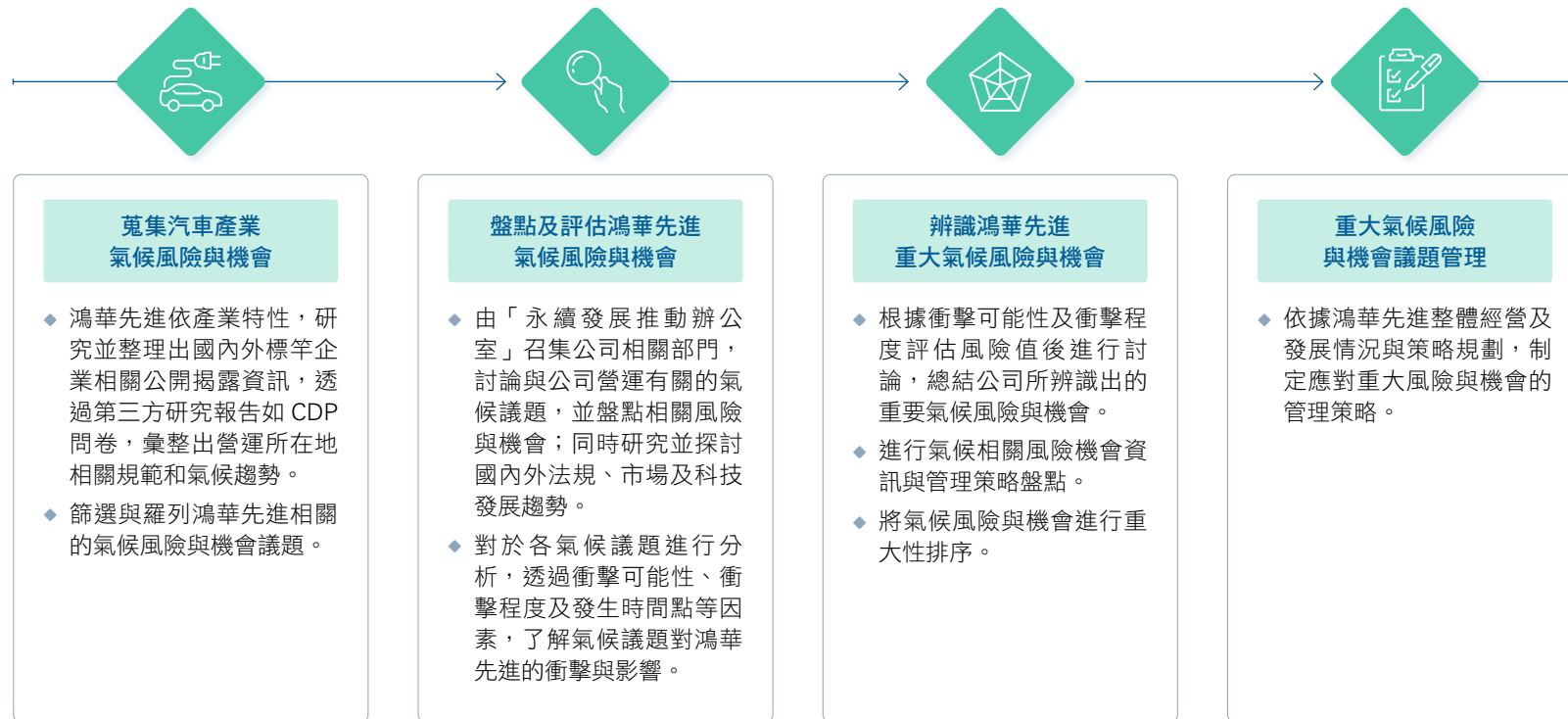
» 鴻華先進氣候治理組織架構圖



二、策略及風險管理

鴻華先進將氣候風險整合於企業風險管理框架中，透過定期進行風險辨識、評估、監督及稽核程序，以確保主要風險均被有效管理。2024 年經內部評估，共鑑別出四大主要風險項目，分別為策略風險、營運風險、財務風險及氣候風險。由「經營管理部」控管氣候風險以外的各項風險議題，並由「永續發展推動辦公室」主責推動氣候風險管理，自 2025 年起經營管理部定期向董事會提報風險管理項目進度，以確保公司風險管理制度有效運行，詳細風險管理內容與因應作為請見 [2-2 法令遵循與誠信經營](#)。鴻華先進依循 TCFD 框架辨識氣候變遷相關風險與機會，並擬定相關因應策略與作為。

1. 鴻華先進公司關鍵氣候風險及機會評估流程



2. 重要氣候風險與機會辨識

本公司於 2023 年導入氣候風險與機會辨識機制，依公司現行發展策略、產業特點、市場趨勢，以及營運據點所在地法規，結合最新國際研究報告及地理氣候特性等因素，進行初步評估。我們於各部門舉辦氣候議題工作坊，並考量公司當前營運狀況，進行各項氣候風險與機會議題的鑑別與評估，評估面向涵蓋：預估影響期程、影響價值鏈範圍、發生可能性與潛在衝擊程度。最終篩選出與鴻華先進營運高度相關之 6 項轉型風險、2 項實體風險與 4 項機會議題，如下表：

» 鴻華先進重要氣候風險與機會評估

氣候風險		風險描述	影響期程	影響價值鏈範圍	發生可能性	衝擊程度	
轉型風險	政策與法規	總量／碳稅／碳費管制	◆ 目前台灣政府預計課徵碳費之產業類別，尚未包含鴻華先進所在之電動車產業。然而在政府淨零排放目標壓力下，溫室氣體減量要求與節能政策法規日漸嚴格，可能導致公司營運成本增加；且未來台電發電成本亦可能因政府徵收碳費而上漲，產生電價波動，進而間接導致企業購買能源之成本提高。同時，上游金屬原物料亦可能受到歐盟碳邊境調整機制（CBAM）及其他國家碳定價政策的影響，進一步推升原物料採購成本。	中期（4-5年）	自身營運 上游供應商	高	中
	政策與法規	產品與服務強制法規	◆ 鴻華先進主要產品為電動車技術研發、整車與零組件製造管理及平台銷售服務。隨著各國頒布法令鼓勵或強制推動電動車之使用，鴻華先進雖能擴展市場與增加銷售機會，但亦面臨電動車日漸普及化，而各國政府對於電動車優惠政策（例如：優惠額度（super credits））的逐年調降、新能源車稅賦減免（例如：台灣電動車輛貨物稅定額減半、牌照稅全額減免）逐步縮減等退場情形。同時，主管機關要求廠商需回收電池，並調升處理費率、提高電池保固年限及生產履歷等，因應法規要求皆可能提高公司營運成本及風險。	中期（4-5年）	自身營運 上游供應商 下游客戶	中	中
	技術	轉型至 低碳技術成本	◆ 鴻華先進為新創電動車整車、零組件、平台銷售設計研發公司，若產品沒有一定市場佔有率，將導致前期高額投資於新技術開發的報酬率降低、回收期拉長，進而影響公司獲利表現甚至導致虧損風險。	長期（超過5年）	自身營運 下游客戶	低	低
	市場	客戶行為改變	◆ 在電動車發展前期，消費者購買意願可能因純電動車之售價太高、充電基礎設施（例如：充電樁）不足等問題，選擇繼續購買燃油車或轉為購買油電混合動力車款，進而拉長購買意向轉變期。電動車款要成為消費者的最終選擇，仍有賴於產品供給的充足，以及充電環境的持續優化；而在此過渡時期，公司銷售量可能因消費者的游移使成長速度減緩，進而導致營運發展危機。鴻華先進將持續針對市場動向做追蹤調查保持市場競爭力。	中期（4-5年）	自身營運 下游客戶	高	中
	市場	原物料與能資源 成本上升	◆ 原物料成本上升風險：在全球電動車市場激烈競爭下，如電池中的鋰、鈷、鎳等關鍵稀有金屬價格可能因市場需求增加而上漲，進而推升公司採購成本。若供應商所在地發生洪水、暴雨、暴雪等極端天氣事件，恐導致原物料供應中斷，而公司則需改採替代零件或緊急更換供應商。在此情況下，若遇交期緊迫，可能需由海運改採空運，導致運輸成本大幅增加，亦可能因延遲交貨產生違約罰款風險。 ◆ 能源與碳費成本風險：隨著碳費制度施行與綠能轉型政策推動，企業若無法及時導入足夠的再生能源或有效控管能源效率，將面臨碳費支出與綠電採購成本雙重壓力。即便採取自建光電設備以降低碳排，仍須承擔初期建置投資與維運成本，導致公司整體營運成本上升。	短期（0-3年）	自身營運 上游供應商 下游客戶	高	高
	聲譽	利害關係人關注 與負面回饋	◆ 若企業未能妥善應對氣候風險而導致重大損失，除了可能引發外界負面關注，損及品牌形象之外，亦可能削弱投資人信心及消費者對品牌之認同，進而對產品銷售與公司市占率造成不利影響。除了可能引發外界負面關注，損及品牌形象之外，亦可能削弱投資人信心及消費者對品牌之認同，進而影響產品銷售。	中期（4-5年）	自身營運	中	中

氣候風險			風險描述	影響期程	影響價值鏈範圍	發生可能性	衝擊程度
實體風險	急性	極端天氣引起的災害事件（包括水災、颱風）	◆ 極端天氣引起之災害（例如：颱風、淹水等）可能導致員工無法上班，造成專案進度落後影響產品交期；亦可能造成財產設備的毀損，增加設備維修及營運成本；同時可能使上游供應商供貨不穩定，造成代工廠商生產受阻，連帶影響交貨時程。	短期（0-3年）	自身營運 上游供應商 下游代工廠商與客戶	中	中
	慢性	降雨（水）模式變化和氣候模式的長期變化，例如：水資源缺乏、降雨分布不均、平均氣溫升高	◆ 全球暖化日益加劇，氣溫持續上升或出現極端氣候波動，預期將導致電力、水資源與瓦斯等能源用量增加，進而推升運營期間之能源支出與整體營運成本。 ◆ 因全球暖化溫度異常上升或下降，整車材料設計及規格標準（例如：耐熱、耐寒等）需因應氣候變化而提升，造成研發與測試作業複雜度提高，進而增加研發及產品驗證成本。 ◆ 降雨模式改變可能影響上游供應商之航運路線與物流安排，導致供貨不穩、交期延宕。此外，水資源短缺亦可能影響特定零組件（例如：車用電腦晶片）製造廠商之產能，進一步衝擊整車組裝時程與供應穩定性。	中期（4-5年）	自身營運 上游供應商 下游代工廠商與客戶	中	中

註：依照 TCFD 風險機會矩陣圖中各風險／機會項目之位置，以 0 - 4.5 分為三等份，1.5 以下為低、1.5 - 3 為中、3 以上為高，評估該風險／機會項目的發生可能性與衝擊程度。

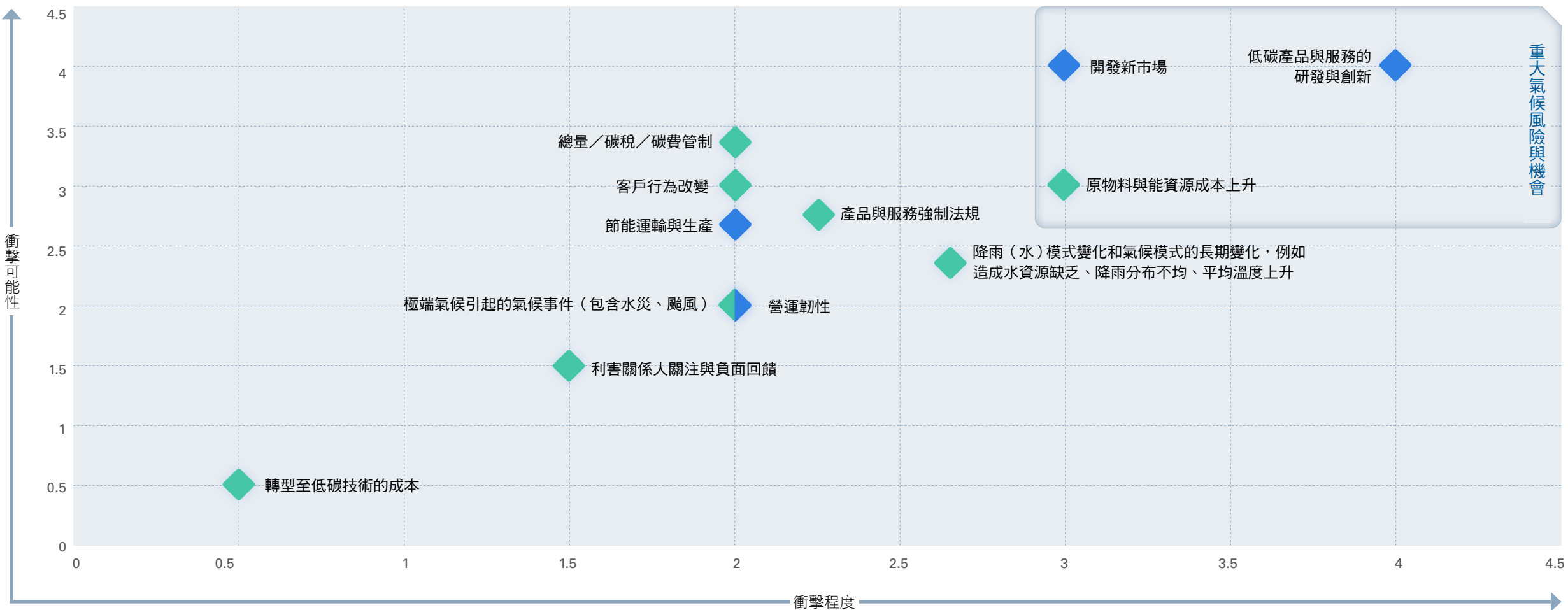
氣候機會			機會描述	影響期程	影響價值鏈範圍	發生可能性	衝擊程度
市場	開發新市場		◆ 鴻華先進推出低碳、高效能、模組化的乘用電動車，為友善環境移動載具主推產品。 ◆ 隨著大眾環保意識提升，傾向選擇對環境負擔較輕和汙染較低的交通方式，加上共享經濟的盛行，公共交通逐漸成為重要的低碳交通方式，鴻華先進積極開發商用移動載具－電動巴士，期以成為永續趨勢下的電動車藍海。	短期（0-3年）	自身營運 下游客戶	高	高
創新產品與服務	低碳產品與服務的研發與創新		◆ 鴻華先進積極開發零碳排放電動車產品，並持續進行創新優化（例如：聯網化、智慧化、輕量化等），期以滿足消費者期待並帶動公司業績提升；同時投入大量研發經費於不同類型車款，不僅確保技術的持續創新與競爭力，並讓消費者能依照個人需求選擇對應電量的車款，達到資源運用最佳化。	短期（0-3年）	自身營運 下游客戶	高	高
資源使用效率	節能運輸與生產		◆ 鴻華先進採用低能耗技術、優化配送系統及在地採購以提升運輸效率；使用節電／高效能設備、流程改善來提升生產效率，協助公司達成節能減碳目標，並進一步降低生產及物流成本。	中期（4-5年）	自身營運 上游供應商和物流	中	中
營運彈性	營運韌性		◆ 鴻華先進與供應商合作加強氣候變遷風險調適措施，使公司遭受不可控因素打擊時，抵抗和復原能力提升，穩定營運狀況和上下游供應，進而強化公司整體與供應鏈的營運韌性。	中期（4-5年）	自身營運 上游供應商 下游代工廠商	中	中

註：依照 TCFD 風險機會矩陣圖中各風險／機會項目之位置，以 0 - 4.5 分為三等份，1.5 以下為低、1.5 - 3 為中、3 以上為高，評估該風險／機會項目的發生可能性與衝擊程度。

3. 重要氣候風險及機會財務影響與因應作為

鴻華先進以綜合分數前三名之氣候風險與機會項目作為年度重大氣候風險與機會議題，分別為低碳產品與服務的研發與創新、開發新市場、原物料與能資源成本上升。我們依據電動車市場脈動、國際趨勢潮流、外部研究報告與各部門主管的實務經驗等，進一步評估公司曾經發生及未來可能發生的氣候實質影響，並擬定因應策略與行動方案。

» 鴻華先進 TCFD 風險機會矩陣圖



» 鴻華先進關注之氣候相關風險與機會議題

重大氣候風險及機會

氣候相關財務影響評估

調適因應作為

氣候機會



低碳產品與服務的研發與創新

開發新市場

響應政府 2050 淨零排放政策，鴻華先進積極推出低碳排產品，並「以開放平台為核心，推動電動車普及化」，以平台分享降低開發成本並縮短開發時程，以平台共用聚集眾人智慧形成規模經濟，透過專業技術實現跨客戶共享平台之目標。在集團 CDMS（Contract Design and Manufacturing Service）合作模式發展策略下，本公司作為設計、供應鏈管理等要角，提供多品牌客戶多元服務，經產業垂直整合與專業分工，預期可協助公司提高技術能量、增進研發效率、降低成本與擴大市場。

鴻華先進持續精進聯網化、智慧化、輕量化等功能，提升客戶駕駛體驗；精進空氣力學設計，降低能耗、提升車用功率；採用車體輕量化設計並升級系統，提高續航力；深化 CDMS 商業模式，提高技術能量、增進研發效率、降低成本與擴大市場。

配合淨零排放趨勢，本公司積極開發低碳排之乘用車及商用車，並滿足當地法規需求，行銷國內外市場。

除了穩定既有國內市場，亦開拓國際市場：

1. 乘用車：以市場需求最大的 C 級距車為首發車款投入市場，後續投入 B 級距車的研發以擴大市場。例如：積極開發 Model B 以進攻 B 級距車 SUV 市場，平台採用模組化設計，大部分沿用原 C 級距車零組件以降低開發成本。同時積極開發 D 級距車，推出 Model D – 新世代多功能休旅 LMUV，滿足北美市場需求。鴻華先進持續關注各主要市場需求，並布局北美與東南亞市場。
2. 商用車：因應政府 2030 年市區公車全面電動化政策目標與市場需求，積極投入電動巴士研發與生產，透過與客運業者合作取得政府採購補助；並延伸現有電動大巴產品 Model T，積極投入開發中巴市場。中型電動巴士 Model U，主打其靈活性與多功能性，以適應都市巷弄與偏遠地區行駛需求，同時佈局東南亞市場（例如：泰國、印尼），並因應當地需求，將駕駛位置從現有左駕增加右駕選項，拓展銷售市場，並加速在地市場布局與產品落地發展。

氣候風險



原物料與能源成本上升

原物料採購成本上升，是受到市場需求增加及供給下降影響。在綠色消費意識提升，電動車市場需求持續增長下，推升了電池關鍵金屬鋰、鈷、鎳等價格上漲；供應商所在地若因極端天氣災害（例如：颱風、水災等），造成中斷風險、交期延宕，公司須臨時更換供應商或由海運轉為空運等高運輸成本模式替代出貨，亦可能使間接溫室氣體排放量增加。

因政府推行碳費與再生能源轉型政策，導致能源成本增加。

為控管原物料成本，與廠商簽訂長期採購合約，並建立原材料價格調整機制，避免原物料價格受市場變動而大幅上漲；增加關鍵零配件供應商家數，穩定原物料供應；推動共用化及模組化來降低關鍵原物料的需求，強化供應韌性。

在能源使用上，自建工廠，打造電動車生態系及建構電池完整生產鏈，以擴增產能、降低生產成本；持續推動各部門參與節能減碳計畫，並逐步將工作地點之照明、冷氣、自來水系統升級為節約智慧系統，提升能源使用效率；已於新店寶高辦公室頂樓建置太陽能發電系統，並規劃未來新建廠房之屋頂太陽能布局，提升再生能源使用，降低長期能源成本與碳排風險。

三、指標和目標

鴻華先進持續訂定並推動氣候相關目標，訂定以 2023 年為基準年，2026 年所有營運據點用電量較基準年下降 3%（每年節電 1%）的短期目標，2028 年所有營運據點範疇一及範疇二排放量較基準年下降 40% 的中期目標，以及 2030 年所有辦公室據點淨零，2050 年所有營運據點淨零之長期目標，並於 2024 年通過台灣淨零行動聯盟之「淨零排放承諾標章」綠級標章認證。自 2024 年第二季起，「永續發展推動辦公室」每季度向董事會呈報氣候相關目標實施情形與達成成果，2024 年度執行成果已於第四季董事會提報通過。

» 鴻華先進氣候相關指標與目標

項目	2024		2025 - 2029	≥ 2030
	目標	執行情形	短中期目標	長期目標
 溫室氣體排放管理	2024 年用電量較基準年 2023 年下降 1% ¹	2024 年用電量較前一年度增加 79%，主要來自公務車全面電動化、電動車研發量能增加與人員擴編	2028 年台灣地區所有據點範疇一及範疇二排放量相較基準年 2023 年下降 40%	2030 年所有辦公室據點淨零 2050 年所有營運據點淨零
	每年至少一次提報溫室氣體管理進度予董事會	提報溫室氣體管理進度予董事會共計 4 次	每季提報溫室氣體管理進度予董事會	每季提報溫室氣體管理進度予董事會
	漸次淘汰燃油公務車	2024 年 6 月起汰換 8 台燃油公務車，並添購 17 台電動公務車；2024 年公務車全面電動化	公務車維持全面使用電動公務車	公務車維持全面使用電動公務車
	推動內部員工減碳宣導	2024 年參加基北北桃「我的減碳存摺」全民運動，榮獲寶高園區第一季、第二季、第三季模範企業第一名，並參與企業媒體專訪與宣傳影片拍攝	持續推動內部員工減碳宣導	持續推動內部員工減碳宣導
 低碳產品推廣	參與環境倡議並申請淨零標章	2024 年 10 月獲得台灣淨零行動聯盟頒發自願遵循淨零標章申請規範證書、淨零綠級標章認證	響應國內外環境倡議並取得認證	響應國內外環境倡議並取得認證
	持續推出低碳排、高效能之乘用車與商用車電動車款	2024 年 Model C 全年銷售達 8,187 台，減碳量約達 11,871 公噸，Model T 累計銷售超過 150 台，減碳量約達 5,166 公噸；2025 年開放銷售新車款 Model B 並推動 Model C 外銷，預期將大幅推動銷售量成長 ²	持續推出低碳排、高效能電動車款	持續推出低碳排、高效能電動車款
 能源效率管理	規劃現有辦公及營運廠區導入 ISO 50001 能源管理系統	高雄橋頭廠預計於 2025 年年底完工，後續推動導入環境及能源管理系統	高雄橋頭廠建置環境及能源相關管理系統（ISO 50001），並獲得第三方查驗通過	高雄橋頭廠維持環境及能源管理體系第三方查驗通過
	規劃新建設據點取得綠建築標章	高雄橋頭廠預計於 2025 年年底完工，後續規劃取得綠建築標章認證	高雄橋頭廠完成再生能源裝置與綠建築建設，並申請綠建築銀級標章認證	高雄橋頭廠取得綠建築黃金級以上標章認證

註 1：2024 年設定用電量較前一年度下降 1% 之目標，係考量本公司於 2020 年成立，現有主要據點為新設大樓，絕大多數設備已採用節能設施，且公司主要業務為研發設計，以辦公室為主，其次為實驗室，減碳成效相對不顯著，同時營運正處於成長期，研發車款增多，為提升測試產能，可預見用電量將持續增加。

註 2：根據交通部 2050 淨零排破路徑及策略規畫十二項關鍵戰略計畫之《運具電動化及無碳化》簡報，市區公車電動化每輛車每年可減碳 34.44 噸；小客車更換為電動車每輛車每年可減碳 1.45 噸。

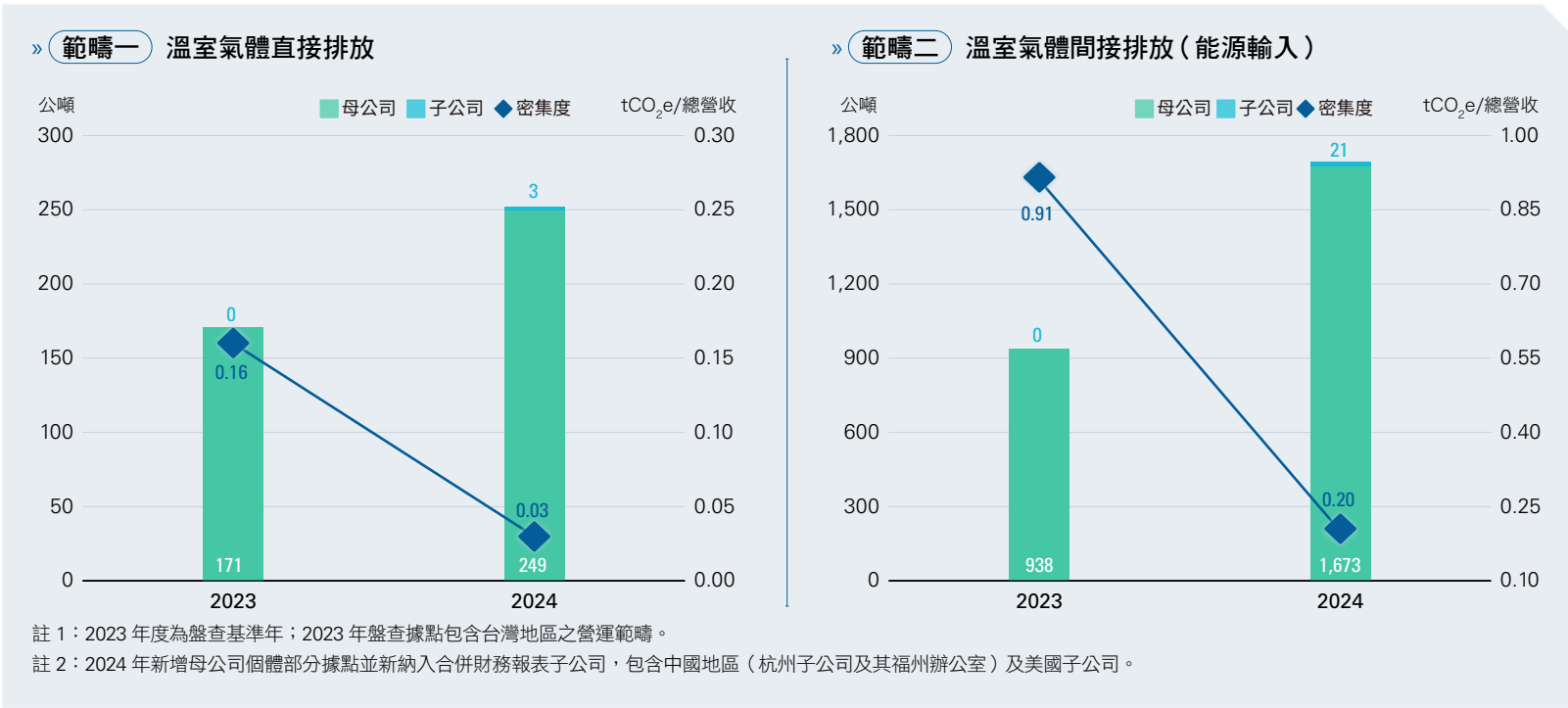
5-1-2 溫室氣體管理

鴻華先進自 2023 年起依循溫室氣體盤查議定書（GHG Protocol）進行溫室氣體盤查，並取得第三方外部確信。2023 年為首次年盤查年度，亦定為基準年，據以識別與分析公司主要排碳熱點，並制定對應之減碳計畫。

2024 年度經外部確信後，母公司個體範疇一與範疇二溫室氣體排放總量為 1,921.837 公噸 CO₂e，其中以範疇二之外購電力為主要排放來源，包括營運據點用電、電動公務車充電，以及電動車研發測試用電。隨著 2024 年公務車全面電動化、電動車研發

量能提升及人員擴編，整體用電需求量大幅增加，又因 2024 年盤查據點擴增，使母公司個體範疇一與範疇二排放總量較基準年增加 73.30%。

本公司遵循金融監督管理委員會（簡稱「金管會」）規範，已完成 2024 年度合併財務報表子公司之溫室氣體盤查。合併範疇內所有營運據點之範疇一與範疇二排放總量為 1,946.122 公噸 CO₂e，其中範疇一排放佔 12.97%，範疇二排放佔 87.03%，排放數據走勢請參閱下圖，詳細排放數據請參閱 [附錄二環境績效數據表](#)。



5-2 能資源管理

鴻華先進持續強化能資源管理，使用節電與節水設備、開發效率優化系統，在日常營運減少原物料與辦公耗用品之浪費，並在新設營運據點建置儲能設備，並規劃導入 ISO 50001 能源管理系統，提升能資訊分配效率，減少資源閒置時間和資源的過度使用。此外，我們設定 2030 年台灣地區營運據點綠電使用占比達 50% 的目標，將擴大採購再生能源，降低能源相關碳排放。

2024 年高雄橋頭科學園區新廠動工，採用低碳綠建築工法設計及生態綠化，預計於 2025 年底完工。此廠區規劃後續將取得綠建築銀級標章認證，以推動智慧科技與永續環保結合的產業園區發展。

5-2-1 能源管理

鴻華先進持續推動多項節能減碳措施，2024 年全面汰換燃油公務車為電動車，使得汽油使用量大幅下降。2024 年鴻華先進能源消耗總量為 12,610.15 十億焦耳（GJ），能源密集度為 1.48 十億焦耳（GJ）／新台幣百萬元。雖然本年度能源使用量較 2023 年度增加 64%，但能源密集度較前一年下降 80%，除歸因於 2024 年營收大幅成長外，也反映我們持續推動節能措施的成效。此外，外購電力用量增加，主要係因公司為成長型新創企業，隨著人力及研發車型同步成長，帶動整體用電需求。詳細數據請參閱 [附錄二環境績效數據表](#)。



◀ 鴻華先進 2024 年全面採用電動公務車

1. 設備節能

在設備投資中，本公司以節能標籤的產品作為採購及設備選擇之首要考量，並於新裝修辦公區域全面採用 LED 燈具，共計投資新台幣 1,668,330 元。另自 2023 年 10 月起，陸續展開公司新增電動車之掛牌作業，2024 年完成採購 17 輛電動公務車，並全面淘汰原有 8 輛燃油公務車，展現公司低碳交通決心。

2. 員工日常節能

公司內部推廣基北北桃政府舉辦之「我的減碳存摺」運動，鼓勵員工上下班通勤多使用大眾運輸工具。透過 APP 登錄活動，綁定記名悠遊卡，累積減碳量，詳見 [第五章年度焦點案例](#)。

3. 再生能源設備建置

2023 年底在寶高園區 A 棟頂樓開始裝設太陽能發電板及相關配電系統，並於 2024 年啟用，共鋪設 28 片太陽能板，總面積為 51 平方公尺（約 15.42 坪），總裝置容量為 10.64 瓩，共計投資新台幣 3,438,411 元，預計每年減少約 4,668.69 kgCO₂e 排放量¹。

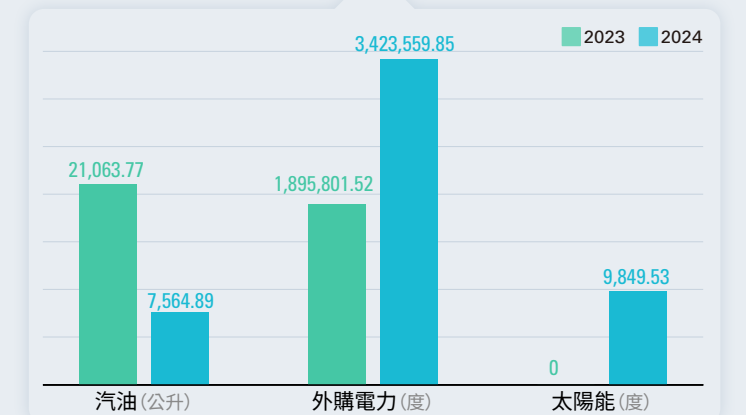
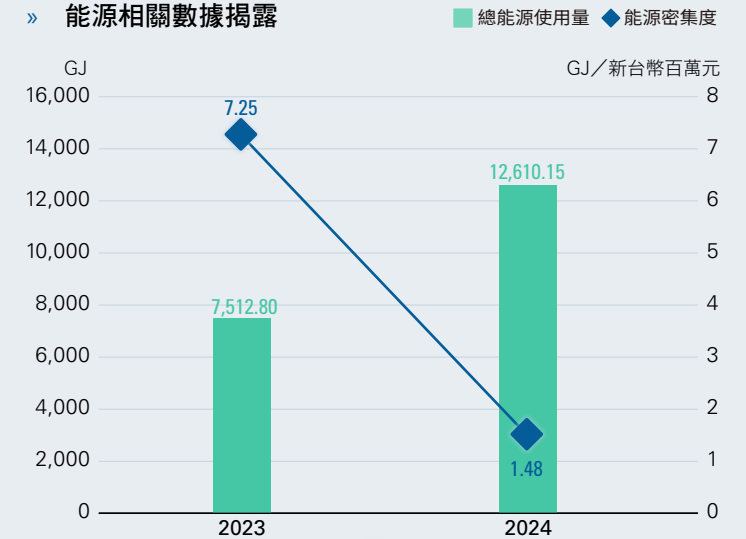


◀ 寶高園區屋頂太陽光電變流器



◀ 寶高園區屋頂太陽光電案場

» 能源相關數據揭露



註：2023-2024 年統計範圍包含台灣地區之營運據點（企業總部、區辦公室與臨時辦公室、實驗室、倉庫、宿舍等）；2024 年新增母公司個體部分據點並新納入合併財務報表子公司，包含中國地區（杭州子公司及其福州辦公室）及美國子公司。

註 1：根據 2024 年經濟部能源署公布之數據，電力排放係數為 0.474 kgCO₂/kWh，鴻華先進所裝設之太陽能板每片每年發電量為 351.77kWh，相當於每片太陽能板每年可減少約 166.71 kgCO₂e 的排放量，以此初估本公司所裝設之太陽能發電系統每年可減少約 4,668.69 kgCO₂e 的排放量。

5-2-2 水資源管理

台灣是全球排名第十八位缺水國，每人所得降雨量只有世界平均值的六分之一。為評估各營運據點是否存在水風險，本公司採用世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）渡槽水風險地圖集（Aqueduct Water Risk Atlas），針對鴻華先進各據點所在區域進行水風險評估，未來將持續逐年追蹤各據點之水資源壓力，確保營運活動不對當地居民及生態系統造成潛在影響。

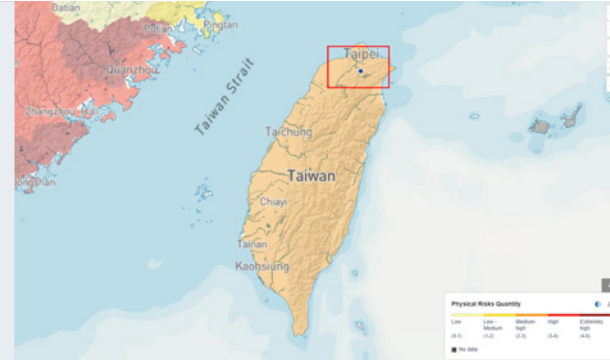
在日常營運管理方面，我們不定期向同仁宣導節約用水，於新店總部大樓使用感應式水龍頭及節水馬桶等節水設備，並於 2024 年度投入新台幣 185,000 元，導入空調冷卻水塔之水處理系統，來取代人工管理監控總部辦公室用水狀況及水質監測，而園區亦設有雨水回收系統，搭配節水澆灌系統，節約植栽澆灌之用水。同時我們著手規劃新建高雄橋頭新廠的汙水處理系統，生活雜排水均接管至公共汙水下水道或汙水處理系統，降低排水對環境的衝擊。

鴻華先進目前用水來源主要為市政用水，對周邊水資源環境並未有相關破壞情事。杭州及福州據點作為辦公室用途，用水量較小，且取水來源為市政管網之自來水而非天然水體，取水行為尚未對當地用水及水環境造成衝擊。惟苗栗三義辦公室及彰化整車實驗室之用水來源為地下水，兩處皆為承租用地與業主共用，因未架設獨立水表，故無相關數據統計。

考量持續擴展新營運據點與規模，加上研發情境測試過程之需求，不免需要使用大量水資源使用，我們協助各廠區擬定節水方案，並設定台灣地區所有營運據點用水密集度較前一年下降 3% 的目標，2024 年鴻華先進總耗水量為 11,412 公噸，用水密集度為 1.34 公噸／新台幣百萬元。在公司持續擴張與人員擴編的情況下，雖然本年度取水量增加，未能達成年度目標，但用水密集度較前一年度下降 83%，不僅歸因於 Model C 的正式交貨貢獻營收大幅成長，也反映我們推動節水措施的成效。詳細數據請參閱 [附錄二環境績效數據表](#)。

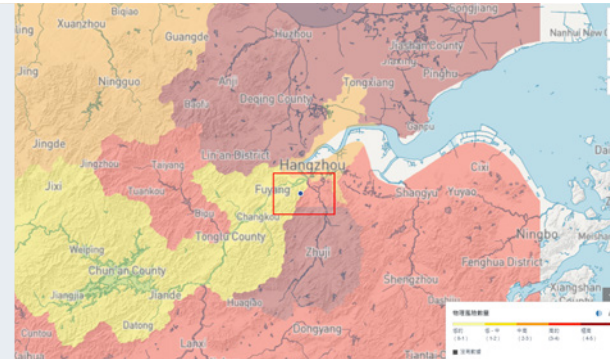
台灣總部

台灣總部位於新北市新店區，取水來源為翡翠水庫之自來水，於 WRI 之渡槽水風險地圖集之整體水風險分級，屬於低風險且無取自水資源壓力地區之水源。



杭州子公司

杭州辦公室所處地區整體水風險分級處於低、中度風險，但鄰近高度風險區域，未來將持續關注相關水資源壓力變化，以預防可能面臨之缺水或淹水情形。



杭州子公司之福州辦公室

福州辦公室所處地區整體水風險分級處於低度風險，但與杭州據點一樣鄰近高度風險之水壓力地區，未來將持續關注相關水資源壓力變化，以預防未來可能面臨之缺水或淹水情形。



近 2 年水資源使用資訊與用水密集度



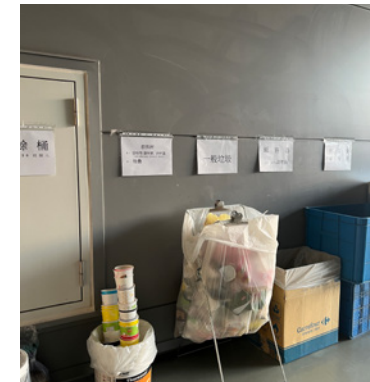
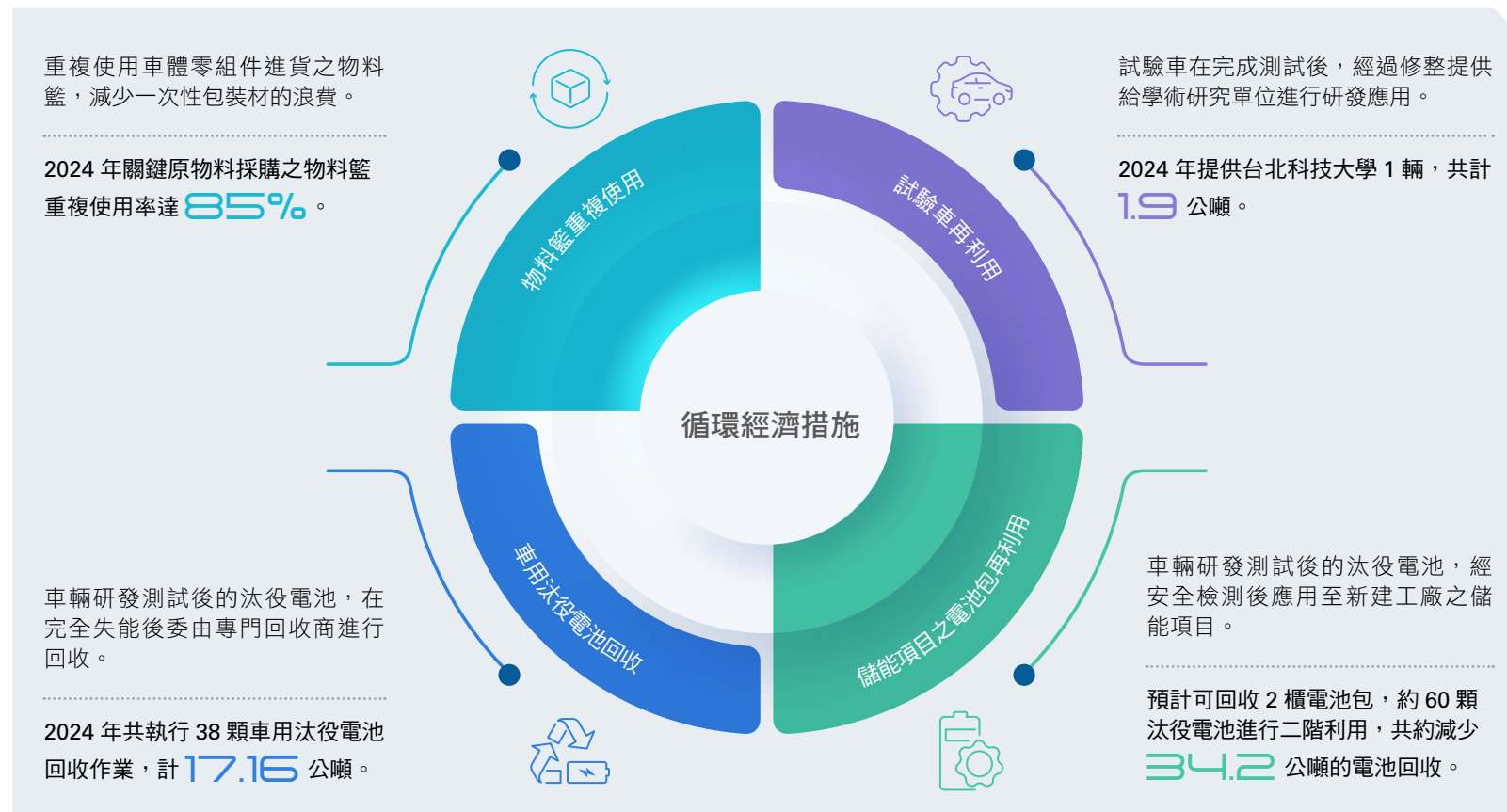
註 1：2023 年度總取水量統計範圍包含台灣總公司（寶高園區）、新北裕隆汽車城、桃園觀音實驗室、彰化宿舍之自來水。

註 2：2024 年度因應主管機關要求擴大盤查合併財務報表母子公司，台灣地區用水資料邊界亦同，另包括中國地區（杭州及其福州辦公室）及美國子公司。

5-2-3 廢棄物管理

鴻華先進持續強化物料與廢棄物管理，致力減少日常營運中原物料與辦公耗材之浪費，並推動多項循環經濟措施，包括車體零組件進貨所使用物料籃的再利用、研發試驗車的再利用，以及車用汰役電池的回收再利用。例如：將尚具有一定效能之車輛研發測試用汰役電池，規劃應用於橋頭新建工廠之儲能系統，以延長電池使用壽命，進一步提升能源與資源使用效率。

我們訂有完善之廢棄物處理流程，所有事業廢棄物處理前須經權責主管核准，並由公司簽約之廢棄物處理廠商進行清運與銷毀，研發測試階段產生之報廢品，我們亦經內部拆解分類後回收，有價廢棄物販售給回收商，促進資源循環利用，2024 年報廢材料回收比例為 64%。



落實一般廢棄物垃圾分類



重複使用車體零組件之進貨物料籃



白車身報廢後交由專門回收商處理



試驗車之白車身

為有效管理營運廢棄物產生量，本公司以 2023 年為基準年，訂定非有害廢棄物總重量每年較前一年度下降 1% 的絕對減量目標。2024 年廢棄物總重量為 472.23 公噸，廢棄物密集度為 0.06 公噸／新台幣百萬元，其中有害廢棄物為 0 公噸，非有害廢棄物中共 344.53 公噸焚化處理，127.70 公噸回收處理。儘管在公司持續成長與人員擴編的情況下，本年度廢棄物產生總重量增加，但廢棄物密集度較前一年度下降 75%，且廢棄物回收占比較前一年提升 26%，除歸因於 2024 年營收大幅成長，也反映我們推動廢棄物減量與循環經濟的成果。詳細數據請參閱 [附錄二環境績效數據表](#)。

報廢材料回收統計

木棧板

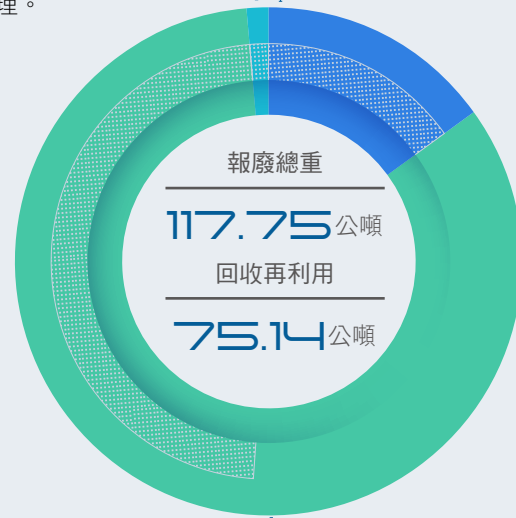
■ 總重：1.76公噸 ■ 回收：1.76公噸

車用電池木棧板回收總重以單片重量及回收片數計算，經妥善分類後委由專門回收商進行回收處理。

白車身

■ 總重：1758公噸 ■ 回收：1758公噸

共 35 架白身車，其鋼筋車架經過內部拆解分類後提供回收商收集再利用。



試驗車

■ 總重：98.41公噸 ■ 回收：55.85公噸

試驗車報廢重量以整輛測試車轉交回收商時的總體重量計算，車體未破損嚴重的鋼筋車架、車用電池等零組件交由專門回收商進行回收處理。

本年度廢棄物統計

非有害事業廢棄物

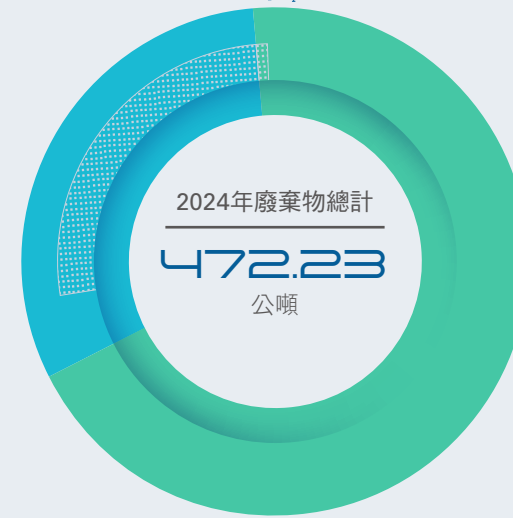
■ 總重：147.17公噸

■ 回收：123.07公噸

一般廢棄物

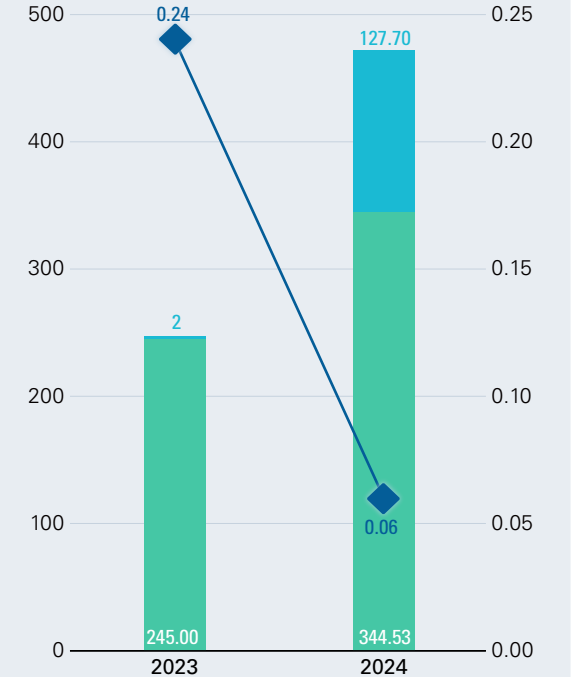
■ 總重：326.06公噸

■ 回收：4.63公噸



廢棄物歷年統計

■ 焚化 ■ 回收 ◆ 廢棄物密集度



註 1：廢棄物 100% 委託合格廠商離場處置；統計範圍僅為自身營運，不包含上下游價值鏈。

註 2：2023 年度廢棄物統計範圍包含新北裕隆汽車城、苗栗三義（辦公室）實驗室、桃園觀音實驗室、彰化整車實驗室。2023 年 11 月鴻華先進陸續進駐寶高園區，未有相關數據統計，故未包含寶高園區之數據。

註 3：2024 年度因應主管機關要求擴大盤查合併財務報表母子公司，廢棄物資料邊界亦同，統計範圍包含台灣地區之營運範圍外，另包括中國地區（杭州子公司及其福州辦公室）。

Appendix

附錄

附錄一：GRI 準則揭露索引表

附錄二：環境績效數據表

附錄三：SASB 永續會計準則索引表

附錄四：確信項目彙總表

附錄五：會計師有限確信報告

附錄六：會計師溫盤有限確信報告

附錄一：GRI 準則揭露索引表

GRI準則揭露索引表			
使用聲明	鴻華先進已依循 GRI 準則報導 2024/1/1 - 2024/12/31 期間的內容		
使用的 GRI 1	GRI 1 基礎 2021		
適用的 GRI 行業準則	無		
GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露（2021）	一般揭露		
	2-1 組織詳細資訊	P.7-8	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	P.2	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	P.2	
	2-4 資訊重編	-	本年度無資訊重編
	2-5 外部保證／確信	P.2, 117	
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	P.7-8	
	2-7 員工	P.7, 72-73	
	2-8 非員工的工作者	P.72	
	2-9 治理結構及組成	P.25-27	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	P.26	
	2-11 最高治理單位的主席	-	本公司董事長未兼任高階管理層
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	P.25	
	2-13 衝擊管理的負責人	P.9	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	P.9	
2-15 利益衝擊	P.26		

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露（2021）	2-16 溝通關鍵重大事件	-	2024 年未有關鍵重大事件
	2-17 最高治理單位的群體智識	P26	
	2-18 最高治理單位的績效評估	P27	
	2-19 薪酬政策	P28	
	2-20 薪酬決定流程	P28	
	2-21 年度總薪酬比率	P28	
	2-22 永續發展策略的聲明	P3, 10	
	2-23 政策承諾	P30-31, 37-40, 61-68, 76-77	
	2-24 納入政策承諾	P30-32, 37-40, 61-68, 76-77	
	2-25 補救負面衝擊的程序	P30-31, 37-40, 61-65, 76-77	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	P30-31, 37-40, 61-65, 76-77	
	2-27 法規遵循	P32	
	2-28 公協會的會員資格	P29	
	2-29 利害關係人議合方針	P11-13, 16-20, 22, 42, 70, 90	
	2-30 團體協約	-	2024 年無團體協約
GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
重大主題			
GRI 3 重大主題（2021）	3-1 決定重大主題的流程	P14	
	3-2 重大主題列表	P14-15	

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
公司治理與財務績效			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.16-20, 22, 42, 70, 90	
GRI 201 經濟績效（2016）	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	P.29	
	201-4 取自政府之財務援助	P.29	
法令遵循與誠信經營			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.22	
GRI 205 反貪腐（2016）	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	P.30-31	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	-	2024 年無貪腐事件
資訊安全與隱私管理			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.22	
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	-	2024 年無侵害客戶隱私或遺失客戶資料之投訴
技術研發與創新			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.42	
產品品質管理與客戶關係			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.42	
GRI 416 顧客健康與安全（2016）	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	P.62	
永續供應鏈管理			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.42	
GRI 204 採購實務（2016）	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	P.68	

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
勞資關係與留才育才			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.70	
	401-1 新進員工和離職員工	P.73	
GRI 401 勞雇關係（2016）	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	P.74-75	
	401-3 育嬰假	P.75	
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	P.78-79	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	P.73	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	P.79	
職場多元與平等			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.70	
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	P.72-73	
	405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率	P.28	
職業安全與健康			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.70	
GRI 403 職業安全與衛生（2018）	403-1 職業安全衛生管理系統	P.80	
	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查	P.81-82	
	403-3 職業健康服務	P.86	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	P.80	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	P.85	
	403-6 工作者健康促進	P.86	
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	P.83	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	P.80, 83	
	403-9 職業傷害	P.83	
	403-10 職業病	P.83	

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
氣候變遷管理			
GRI 3 重大主題（2021）	3-3 重大主題管理	P.90	
	305-1 範疇一溫室氣體排放	P.100, 112	
GRI 305 排放（2016）	305-2 範疇二溫室氣體排放	P.100, 112	
	305-4 溫室氣體排放密集度	P.112	
	305-5 溫室氣體排放減量	P.100	
GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
其他主題			
GRI 300：環境			
GRI 302 能源（2016）	302-1 組織內部的能源消耗量	P.100-101, 113	
	302-3 能源密集度	P.113	
	302-4 減少能源消耗	P.100-101, 113	
GRI 303 水與放流水（2018）	303-1 共享水資源之相互影響	P.102, 113	
	303-3 取水量	P.102, 113	
	303-4 排水量	P.102, 113	
GRI 306 廢棄物（2020）	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	P.103-104, 114	
	306-3 廢棄物的產生	P.103-104, 114	
	306-5 廢棄物的直接處置	P.103-104, 114	

附錄二：環境績效數據表

氣候相關資訊揭露對照表

項目		對應章節	頁碼
1	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	🔗 5-1-1 氣候變遷風險管理 – 治理	P93
2	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）	🔗 5-1-1 氣候變遷風險管理 – 策略及風險管理	P94-98
3	極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	🔗 5-1-1 氣候變遷風險管理 – 策略及風險管理	P94-98
4	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	🔗 5-1-1 氣候變遷風險管理 – 策略及風險管理	P94-98
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	尚未使用情境分析評估	-
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	🔗 5-1-1 氣候變遷風險管理 – 指標和目標	P99
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	尚未使用內部碳定價工具	-
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	🔗 5-1-1 氣候變遷風險管理 – 指標和目標	P99

項目				對應章節		頁碼			
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									
1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形				5-1-2 溫室氣體管理		P100			
1-1-1 溫室氣體盤查資訊									
範疇／年分		2023		2024		註 1：本公司溫室氣體查之組織邊界設定採用營運控制權法，2023 年度盤查據點包含台灣地區之營運範疇；2024 年度盤查據點涵蓋台灣地區之營運範疇及合併財務報表子公司，包含中國地區（杭州子公司及其福州辦公室）及美國子公司。 註 2：2024 年度之溫室氣體盤查數據確信範圍，僅針對母公司個體於台灣地區之營運範疇進行數據確信，尚未包含合併財務報表子公司之營運範疇，合併排放數據已規劃於未來年度取得會計師確信。 註 3：2024 年度盤查之溫室氣體種類包含二氧化碳（CO ₂ ）、甲烷（CH ₄ ）、氧化亞氮（N ₂ O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF ₆ ）、三氟化氮（NF ₃ ）共七種。 註 4：溫室氣體排放係數來源為環境部溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版、環境部產品碳足跡資訊網；GWP 值採用 IPCC AR6（2021）暖化潛勢數值；範疇一排放計算引用經濟部能源署能源產品單位熱值表。 註 5：2024 年度範疇二外購電力排放以地點為基礎計算，台灣地區採用經濟部能源署公告之電力排碳係數，由於經濟部能源署尚未公告 2024 年度之係數，故採用 2023 年度電力排放係數 0.494 kgCO ₂ e/kWh 為計算參數；大陸地區採用中國生態環境部國家統計局 2024 年第 33 號公告 2022 年華東地區電力碳排放因子之 0.5617 kgCO ₂ e/kWh 為計算參數。 註 6：密集度是以當年度營業收入計算，單位為新台幣百萬元。			
		排放量 （公噸CO ₂ e）	碳排密集度 （公噸CO ₂ e／新台幣百萬元）	排放量 （公噸CO ₂ e）	碳排密集度 （公噸CO ₂ e／新台幣百萬元）				
範疇一	母公司	170.5341	0.1646	248.9208	0.0292				
	子公司	-	-	3.4521	0.0004				
總計		170.5341	0.1646	252.373	0.0296				
範疇二	母公司	938.4218	0.9057	1,672.9170	0.1963				
	子公司	-	-	20.8323	0.0024				
總計		946.3890	0.9057	1,693.749	0.1987				
範疇一 + 範疇二 總計		1,108.956	1.0703	1,946.122	0.2283				
9 總營收（新台幣百萬元）		\$1,036.0840		\$ 8,520.6110					
◆ 鴻華先進 2024 年各溫室氣體排放量彙總									
溫室氣體種類		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計（公噸CO ₂ e）
範疇一 + 範疇二		1,710.4504	8.7013	0.3750	226.5955	0.0000	0.0000	0.0000	1,946.1222
1-1-2 溫室氣體確信資訊									
項目		2024							
確信範圍		母公司個體（台灣）							
確信機構		資誠聯合會計師事務所							
確信準則		確信準則 3410 號「溫室氣體聲明之確信案件」（TWSAE 3410）有限確信							
確信意見		無保留結論							
備註									
1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫請見 5-1-2 溫室氣體管理									

能源相關數據揭露

» 近 2 年能耗資訊與能源密集度

能源種類			2023	2024
非再生能源	汽油	公升	21,063.77	7,564.89
	柴油	公升	0	0
	外購電力	度	1,895,801.52	3,423,559.85
再生能源	太陽能	度	0	9,849.53
總能源使用量		GJ	7,512.80	12,610.15
自發自用再生百分比		%	0%	0.28%
外購電力百分比		%	90.86%	97.76%
總營收		新台幣百萬元	\$1,036.08	8,520.61
能源密集度		GJ／新台幣百萬元	7.25	1.48

註 1：2023-2024 年統計範疇包含台灣地區之營運據點（企業總部、區辦公室與臨時辦公室、實驗室、倉庫、宿舍等）；2024 年新增母公司個體部分據點並新納入合併財務報表子公司，包含中國地區（杭州子公司及其福州辦公室）及美國子公司。

註 2：外購電力：1,000 度 (kWh) = 3.6 十億焦耳 (GJ)，燃油係參考經濟部能源署之「能源產品單位熱值表」及「能源常用單位換算表」換算：（1）燃油：1 公升 (L) = 7800 千卡 (kcal)、（2）1 千卡 (kcal) = 4.184 千焦耳 (kJ)、（3）太陽能光電與電力（消費面）：1 度 (kWh) = 860 千卡 (kcal)。

註 3：外購電力來源為台電。

水資源相關數據揭露

» 近 2 年水資源使用資訊與用水密集度

項目		2023	2024
取水量	第三方的水-自來水	公噸	10,485
	地下水	公噸	-
	總取水量	公噸	10,485
廢水排放量		公噸	0
耗水量		公噸	10,485
總營收		新台幣百萬元	\$1,036.08
用水密集度		耗水量／新台幣百萬元	10.12

註 1：2023 年度總取水量統計範疇包含台灣總公司（寶高園區）、新北裕隆汽車城、桃園觀音實驗室、彰化宿舍之自來水。
註 2：2024 年度因應主管機關要求擴大盤查合併財務報表母子公司，台灣地區用水資料邊界亦同，另包括中國地區（杭州及其福州辦公室）及美國子公司。
註 3：苗栗三義（辦公室）實驗室及彰化整車實驗室皆為承租用地與業主共用，因未架設獨立水錶，故無用水相關統計數據。高雄橋頭辦公室為新建廠區之臨時據點，目前該據點之控制權歸屬於營造商管控，故無獨立用水相關統計。

廢棄物相關數據揭露

» 報廢材料回收統計

報廢材料	總重量（公噸）	回收再利用重量（公噸）	回收佔比（%）	計算說明
白車身	17.58	17.58	100%	共 35 架白身車，其鋼筋車架經過內部拆解分類後提供回收商收集再利用。
試驗車	98.41	55.85	57%	試驗車報廢重量以整輛測試車轉交回收商時的總體重量計算，車體未破損嚴重的鋼筋車架、車用電池等零組件交由專門回收商進行回收處理。
木棧板	1.76	1.76	100%	車用電池木棧板回收總重以單片重量及回收片數計算，經妥善分類後委由專門回收商進行回收處理。
合計	117.75	75.14	64%	-

» 廢棄物歷年統計

廢棄物種類			2023	2024
非有害 廢棄物	焚化	公噸	245.00	344.53
	掩埋	公噸	0	0
	回收	公噸	2	127.70
	總量	公噸	247.00	472.23
有害 廢棄物	焚化	公噸	0	0
	掩埋	公噸	0	0
	總量	公噸	0	0
合計		公噸	247.00	472.23
回收占比		%	0.81%	27.04%
總營收		新台幣百萬元	\$1,036.08	\$8,520.61
廢棄物密集度		廢棄物總量／新台幣百萬元	0.24	0.06

註 1：廢棄物 100% 委託合格廠商離場處置；統計範圍僅為自身營運，不包含上下游價值鏈。

註 2：2023 年度廢棄物統計範疇包含新北裕隆汽車城、苗栗三義（辦公室）實驗室、桃園觀音實驗室、彰化整車實驗室。2023 年 11 月鴻華先進陸續進駐寶高園區，未有相關數據統計，故未包含寶高園區之數據。

註 3：2024 年度因應主管機關要求擴大盤查合併財務報表母子公司，廢棄物資料邊界亦同，統計範圍包含台灣地區之營運範疇外，另包括中國地區（杭州子公司及其福州辦公室）。

» 本年度廢棄物統計

類別	廢棄物種類	處理方式	重量（公噸）
一般廢棄物	生活廢棄物	焚化	41.06
	辦公室設備	焚化	280.37
	辦公室設備	回收	4.63
	包材廢棄物及腳料	焚化	24.10
非有害事業廢棄物	大型設備及家具	回收	4.13
	木棧板	回收	1.76
	空車殼（商用車）	回收	15.64
	白車身（乘用車）	回收	17.58
	電池	回收	2.94
	模型車與試驗車	回收	81.02
總計			472.23

註 1：一般廢棄物與事業廢棄物 100% 委託合格廠商離場處置，且統計範圍僅為自身營運，不包含上下游價值鏈。

註 2：2024 年度因應主管機關要求擴大盤查合併財務報表母子公司，廢棄物資料邊界亦同，統計範圍包含台灣地區之營運範疇外，另包括中國地區（杭州子公司及其福州辦公室）。

附錄三：SASB 永續會計準則索引表

永續會計準則委員會（SASB）之行業準則索引表 – 汽車（Automobiles）產業

» 揭露指標

主題	指標代碼	揭露指標	性質	對應章節	頁碼	說明
產品安全	TR-AU-250a.1	依地區劃分，被歐盟新車安全評鑑協會（NCAP）總體評定為 5 星安全評級的車型百分比	量化	3-2-2 產品安全管理	P62	鴻華先進 Model C 已參與交通部台灣新車安全評鑑，惟 TNCAP 最終成績尚待官方發布
	TR-AU-250a.2	與產品安全相關缺陷投訴（1）件數，（2）受調查百分比	量化	3-2-2 產品安全管理	P62	2024 年無來自消費者之產品安全相關缺陷投訴，但有 2 件來自經銷夥伴之投訴，此兩起投訴案件均未受主管機關調查
	TR-AU-250a.3	召回車輛數	量化	3-2-2 產品安全管理	P62	2024 年無重大車輛召回事件
勞工實務	TR-AU-310a.1	團體協約所涵蓋的在職員工百分比	量化	-	-	2024 年無團體協約
	TR-AU-310a.2	（1）停工次數，（2）總閒置次數	量化	4-2-2 平等與不歧視	P.77	2024 年無停工或罷工情事
油耗及使用階段碳排放	TR-AU-410a.1	按地區劃分，銷售量加權之平均油耗	量化	-	-	鴻華先進無銷售燃油車，不適用
	TR-AU-410a.2	揭露以下各式車種的銷售量：	量化	2-1-4 經營績效	P.29	2024 年銷售零碳排車輛達 8,210 輛，無銷售混合動力車及插電式混合動力車
		（1）零碳排				
		（2）混合動力車				
	TR-AU-410a.3	（3）插電式混合動力車	質化	-	-	鴻華先進無銷售燃油車，不適用
原物料採購	TR-AU-440a.1	描述關鍵材料使用相關的風險管理	質化	3-3-2 原物料採購	P.68	鴻華先進持續追蹤原物料市場價格趨勢，並依據業務銷售預估提前啟動內部預算申請及採購作業，並與廠商協定調價機制，將關鍵材料風險降至最低。
材料效率及回收	TR-AU-440b.1	生產過程產生的廢棄物（1）總量及（2）回收百分比	量化	-	-	鴻華先進非屬製造業，不適用
	TR-AU-440b.2	報廢材料的回收（1）總重量及（2）百分比	量化	5-2-3 廢棄物管理	P.103, 114	報廢材料回收總重量 117.75 公噸，回收比例 64%
	TR-AU-440b.3	售出車輛的平均可回收率	量化	-	-	鴻華先進採 CDMS 商業模式，未有售出後回收作業

» 活動指標


指標代碼	揭露指標	性質	對應章節	頁碼	說明
TR-AU-000.A	汽車生產量	量化	-	-	鴻華先進非屬製造業，2024 年尚無生產量值
TR-AU-000.B	汽車銷售量	量化	2-1-4 經營績效	P.29	僅統計整車銷售量為 8,210 輛，勞務服務與零組件更換無法計算銷售量

附錄四：確信項目彙總表

編號	所選定之關鍵績效指標	適用基準	對應章節	頁碼
1	鴻華先進 2024 年共銷售零排放車輛 8,210 輛。	鴻華先進整車銷售之車款中屬於零排放汽車（Zero Emission Vehicle, ZEV）者，包含電動巴士（Model T）及電動小客車（Model C）。銷售數量統計方式係以 2024 年度開立銷售發票並完成交車之車輛數量總和。	2-1-4 經營績效	P.29
2	鴻華先進 2024 年共投入 3,638 百萬元創新研發費用及創新研發人力共 673 人。	鴻華先進 2024 年度依據公司內部管理辦法定義投入創新研發之人力總和及研發費用總和。	3-1-1 創新文化與研發成果	P.46
3	2024 年鴻華先進總耗水量為 11,412 公噸。	鴻華先進 2024 年度統計之取水數據來源係以台灣自來水公司水費單、水費單及出租人以承租面積分攤之用水度數總和（包含中國大陸地區）。	5-2-2 水資源管理 附錄二環境績效數據表 - 水資源相關數據揭露	P.102 P.113
4	2024 年度員工因職業傷害所造成之死亡人數 0 人、嚴重傷害人數 0 人、可記錄的職業傷害人數 12 人、職業傷害所造成的死亡比率為 0、職業傷害所造成的嚴重傷害比率（排除死亡人數）為 0、可記錄之職業傷害比率為 7.13、總經歷工時為 1,681,944。 2024 年度非員工之工作者因職業傷害所造成之死亡人數、嚴重傷害人數、職業傷害人數、職業傷害所造成的死亡比率、職業傷害所造成的嚴重傷害比率（排除死亡人數）及可記錄之職業傷害比率皆為 0、總經歷工時為 7,024。	鴻華先進 2024 年統計之員工及非員工之工作者工作時數總和、因職業傷害所造成之死亡人數總和、嚴重傷害人數總和、可記錄的職業傷害人數總和；以及依 GRI 403：職業安全衛生 2018 計算之職業傷害所造成的死亡比率、嚴重的職業傷害比率（排除死亡人數）、可記錄之職業傷害比率。 註：員工職業傷害數據係鴻華先進 2024 年申報至勞動部職業安全衛生署工作者安全衛生履歷智能雲中「職災統計月報」之資料。	4-4-2 職業災害與職業病預防管理	P.83
5	2024 年鴻華先進能源消耗總量 12,610.15 十億焦耳（GJ），能源密集度 1.48 十億焦耳（GJ）／新台幣百萬元。	鴻華先進及其子公司（包含杭州及美國之營運據點）2024 年使用能源量總和（十億焦耳，GJ），包含燃料的使用、自發自用及購買而使用的能源。 2024 年鴻華先進非再生燃料的使用包含車用汽油；2024 年鴻華先進再生能源的來自自行裝設之太陽能板；2024 年購買而使用的能源包含外購電力。 ◆ 汽油使用量＝加油單金額除以依當期全國汽柴油均價。 ◆ 自行裝設之太陽能使用量＝單片太陽能模組輸出功率 × 日照時數 × 使用天數 × 安裝片數。 1. 根據廠商提供之產品型錄，鴻華先進所裝設之太陽能模組單片輸出功率 0.375 kW／片。 2. 根據 2024 年度台灣電力公司公告之北部年均日照時數為 2.57 小時／天。 3. 使用天數以 2024 年整年度 365 天計算。 4. 截至 2024 年 12 月 31 日，鴻華先進共鋪設 28 片太陽能模組。 ◆ 外購電力數據來源為台電電費單、出租人以承租面積分攤之用電度數總和、及每度平均電費換算。	5-2-1 能源管理 附錄二環境績效數據表 - 能源相關數據揭露	P.100 P.113

附錄五：會計師有限確信報告

<div><p>資誠</p></div> <div>會計師有限確信報告</div> <div>資會綜字第 24012275 號</div> <div>鴻華先進科技股份有限公司 公鑒：</div> <div>本會計師受鴻華先進科技股份有限公司（以下簡稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定西元 2024 年永續報告書所報導之關鍵績效指標（以下簡稱「所選定之關鍵績效指標」）執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。</div> <div>標的資訊與適用基準</div> <div>本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司西元 2024 年永續報告書之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書之「關於本報告書」之「範疇」段落述明。</div> <div>管理階層之責任</div> <div>貴公司管理階層之責任係依照適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標，且設計、付諸實行及維持與所選定之關鍵績效指標編製有關之內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。</div> <div>先天限制</div> <div>本索諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。</div> <div>會計師之獨立性及品質管理</div> <div>本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。</div> <div>本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。</div> <div>資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan 110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓 27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw</div>
--

<div><p>資誠</p></div> <div>會計師之責任</div> <div>本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。</div> <div>依確信準則 3000 號之規定，本有限確信案件工作包括評估 貴公司採用適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標之妥適性、評估所選定之關鍵績效指標導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估所選定之關鍵績效指標之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。</div> <div>本會計師對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對流程之觀察、文件之檢查是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。</div> <div>基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：</div> <div><ul style="list-style-type: none">已對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，已對所選定之關鍵績效指標選取樣本進行包括查詢、觀察、檢查等測試，以取得有限確信之證據。</div> <div>相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面，是否依照適用基準編製，表示合理確信之意見。</div> <div>此報告不對 2024 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信，另外，2024 年度永續報告書中屬 2023 年 12 月 31 日及更早期間之資訊未經本會計師確信。</div> <div>2</div>
--

<div><p>資誠</p></div> <div>有限確信之結論</div> <div>依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面有未依照適用基準編製之情事。</div> <div>其它事項</div> <div>貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。</div> <div>資誠聯合會計師事務所</div> <div>會計師 趙永潔</div> <div>西元 2025 年 08 月 13 日</div> <div>3</div>

附錄六：會計師溫盤有限確信報告



會計師有限確信報告

資會綜字第 24010375 號

鴻華先進科技股份有限公司 公鑒：

本會計師受託執行鴻華先進科技股份有限公司（以下簡稱「鴻華先進」）西元 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日溫室氣體聲明之有限確信案件，該溫室氣體聲明包含溫室氣體盤查報告及解釋性附註。

管理階層對溫室氣體聲明之責任

鴻華先進之責任係依照溫室氣體盤查議定書 GHG protocol（請參見溫室氣體聲明第一章）編製溫室氣體聲明，且設計、付諸實行及維持與溫室氣體聲明編製有關之內部控制，以確保溫室氣體聲明未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

溫室氣體之量化受先天不確定性之影響，此主要係因用以決定排放係數之科學知識並不完整，以及報導之數值須彙總不同氣體之排放。

會計師之獨立性及品質管理

本會計師及事務所已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw



會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3410 號「溫室氣體聲明之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述 鴻華先進溫室氣體聲明是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則 3410 號之規定，本有限確信案件工作包括評估 鴻華先進採用溫室氣體盤查議定書 GHG protocol 編製溫室氣體聲明之妥適性、評估溫室氣體聲明導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險，依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估溫室氣體聲明之整體表達。有關風險評估程序(包括對內部控制之瞭解)及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本會計師對第一段所述 鴻華先進溫室氣體聲明所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對流程之觀察、文件之檢查、對量化方法與報導政策是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。

基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：

- 已透過查詢，取得對 鴻華先進與排放量化及報導攸關之控制環境及資訊系統之瞭解，但並未評估特定控制作業之設計，取得該等控制作業付諸實行之證據或測試其執行有效性。
- 已評估 鴻華先進建立估計方法之適當性及一致性。然而，所執行程序並未包含測試估計所依據之資料或單獨建立會計師之估計，以評估 鴻華先進所作之估計。
- 已實地訪查 3 個據點，以評估排放源之完整性、資料蒐集方法、排放源資料及該等據點所適用之攸關假設。對於執行實地訪查據點之選擇，已考量該等據點之排放對總排放之貢獻、排放源性質。所執行程序不包含測試該等據點用以蒐集及彙整設施資料之資訊系統或控制。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對 鴻華先進溫室氣體聲明在所有重大方面，是否依照溫室氣體盤查議定書 GHG protocol 編製，表示合理確信之意見。



有限確信之結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述 鴻華先進西元 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日溫室氣體聲明在所有重大方面有未依照溫室氣體盤查議定書 GHG protocol 之情事。

其他事項

鴻華先進網站之維護係鴻華先進管理階層之責任，對於確信報告於鴻華先進網站公告後任何溫室氣體聲明之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資誠聯合會計師事務所

會計師

趙永潔



西元 2025 年 4 月 11 日