

**GIANT
GROUP**

**ESG
REPORT**
2025





TABLE OF CONTENTS

導言

董事長的話	02
執行長的話	03
2025 國際 ESG 各類評比成績	04

創新低碳生活

4.1 環境永續	64
4.2 責任採購	112

關於巨大

1.1 公司簡介	09
1.2 全球版圖	10
1.3 品牌架構	11

轉型價值循環

5.1 產品永續策略	124
5.2 循環供應與再生	136
5.3 資源使用效率	140
5.4 延長產品生命週期	143
5.5 產品服務化	148

永續願景與實踐

2.1 永續治理組織	14
2.2 永續願景與策略藍圖	15
2.3 雙重重大性分析	18
2.4 利害關係人溝通	27

促進多元共融

6.1 多元開放職場	154
6.2 多元競技支持	208
6.3 多元倡議與社會共融	217

建構永續企業

3.1 經營與治理	30
3.2 風險控管	41
3.3 關係管理	48
3.4 創新科技	59

附錄

關於報告書	238
永續議題資訊收集邊界	239
巨大集團重大議題的管理方針	241
GRI 指標索引	249
GRI 101 Biodiversity 2024 索引表	257
TCFD 對照表	257
TNFD LEAP 對照表	258
TNFD 索引表	259
SASB 指標索引	260
外部獨立保證聲明	261

董事長的話

逆風中的韌性轉向，重塑永續競爭力

2025 年是巨大集團極具考驗且深刻的一年。我們面臨全球貿易保護主義引發的關稅劇烈變動，以及美國海關暫扣令 (WRO) 的挑戰，這些外部環境的動盪，驅動我們加速組織轉型，在不確定的經營環境中，展現組織韌性。

面對重重考驗，我由衷感謝每一位夥伴在危機中展現的沈著與專業。無論是法規環境的應變、產線配置的靈活調整，或是與全球夥伴的即時協作，皆以卓越的專業度與行動力，讓我們在動盪中，能夠保持穩健騎行，重新贏得全球合作夥伴的信賴。



深植於企業文化中的敏捷反應與相互支援，是巨大集團核心的力量來源，讓我們能堅持「轉動正確的齒輪」，在轉型的關鍵時刻，以消費者為核心、以品質為根本、以創新為動能。在充滿不確定性的迷霧中，仍能交出一份蘊含品牌靈魂、表現亮眼的成績單：

國際永續標竿

入選 2024 年道瓊永續新興市場指數的成份股，更連續兩年入選「標普全球永續年鑑」(S&P Global Sustainability Yearbook) 獎，在休閒產業類別中位居全球前 12%，證明巨大在環境、社會與治理面向的長線布局，獲得國際資本市場的高度肯定。

深耕在地價值

蟬聯經濟部「節能標竿獎」銀獎，並以 Giant PRE rCARBON 兒童滑步車 榮獲第 34 屆台灣精品銀質獎，極致工藝展現的同時，印證巨大致力於將「低碳移動」的種子植入未來的使命。

數據驅動的綠色革新

我們自主開發的「產品碳足跡計算平台」正式通過 SGS 第三方查證，跨越經驗管理，進入數據驅動新紀元，確保出廠的自行車，都有清晰的綠色履歷。

身為台灣自行車產業的領航者，面對全球關稅與地緣政治的複雜變動，我們敏捷調整、保持韌性，透過優化全球產能配置與深化內部組織創新，將挑戰的陣痛淬煉為進化的契機。

展望未來，變動或許不曾停歇，但我們從不害怕逆境。巨大集團相信「在長坡與逆風中，最能看見騎士的意志」，登頂前的必經之路，感謝所有利害關係人的堅定信任，讓我們持續專注長期目標與價值，與各位攜手跨越動盪，共同打造下一個高峰。

巨大集團 董事長

Chairman of Giant Group
Young Liu

執行長的話

開創未來 五十載傳承攜手邁向永續新篇章

巨大集團走過半個世紀，至今已發展為擁有全球 9 座製造基地、15 家銷售公司及逾萬名同仁的國際企業。從代工起步到立足全球品牌，從傳統自行車跨足電動輔助自行車 (E-Bike)，從高端零件研發到零售體系整合。一路走來，憑藉的是 A-Team 產業聯盟的精神，以及 BAS(Bicycling Alliance for Sustainability) 永續實踐中不畏挑戰的創新基因。

我們秉持「Raise The Bar 創無止境：推動自行車世界的進化」的核心理念，將 ESG 願景聚焦於「騎向淨好未來」(Cycling for A Better Future)。透過「創新低碳生活」、「轉型價值循環」及「促進多元共融」三大戰略，建構從研發、製造到通路的完整永續生態系，全面提升產業價值。

創新低碳生活：數據驅動的減碳實績

2025 年在能源轉型上取得進展，再生能源 (太陽能) 佔總電力比例已達 19.6%。全球 9 間製造廠共計達成 4,571.51 ton CO₂e 的減碳量。此外於 2025 年首度啟動「全球據點生物多樣性評估」，透過永續設計與能源效率優化，將對地球的保護承諾轉化為具體的執行數據。



轉型價值循環：重塑綠色產品生命週期

我們導入永續產品設計與綠色採購方針，實現包含再生鋁合金車架、環保輪胎、永續坐墊及全系列包裝去塑化政策。同時，YouBike 公共自行車系統於 2025 年度騎乘次數突破 1.9 億次，累計總騎乘次數更超越 11.3 億次，實證了共享經濟與環境永續的雙重價值。

促進多元共融：堅守人權承諾，賦能全方位人才

在社會參與及人權治理面向，我們深知挑戰即是深化組織韌性的契機。面對 2025 年美國海關 (CBP) 暫扣令 (WRO) 事件，我們秉持透明開放的態度積極應對，向利害關係人說明具體改善措施，全面重申並堅守集團對人權保障與法規遵循的絕對承諾。

這份對「人」的重視，同步落實於內部職場與外部社會的共融發展。對內，我們建立完善的職業健康安全 (OHS) 管理機制，致力打造「安全零事故」的優質職場；同時推動以「教育 (30%)、經驗 (50%)、曝光 (20%)」為三大支柱的人才發展框架，賦能員工多面向成長。對外，我們將 DEI 精神延伸至自行車文化的傳承，透過 Giant Grassroots Program Academy 學院計畫，在全球發掘並培育年輕天賦，建立從基層到職業殿堂的完整路徑，讓騎乘的熱情與多樣性生生不息。

全球視野與未來展望：引領產業永續轉型

2026 年三月受邀出席全球自行車領導峰會 (Bicycle Leadership Conference, BLC) 中，我們與全球產業領袖分享了巨大集團對於永續轉型的深刻觀察。永續不再只是企業的責任，更是驅動產業發展的新動能。

我們正站在產業復甦的關鍵轉折點。展望未來，我們將掌握營運節奏、專注技術創新，並致力於在地化經營與服務升級。結合精進的 Cycling Science，我們將與全球消費者建立更緊密的連結。我相信，憑藉堅韌的組織實力與永續轉型的動能，巨大集團必能再次迎向新的高峰。

巨大集團 執行長

Chief Executive Officer
Phoebe Liu

2025 國際 ESG 各類評比成績

國內外永續評比



Sustainability Yearbook Member S&P Global
巨大集團榮登 2026 標普全球永續年鑑
躋身全球休閒產業前 12% 頂尖企業 展現綠色移動領航
實力自行車唯一上榜企業。



加拿大永續評比
企業騎士 (Corporate Knights)
「全球百大永續企業排行榜」
2026 年 1 月公布為全球第 59 名，自行車產業上市櫃公
司最佳排名。



CDP SEA (Supplier Engagement Assessment)
供應鏈議和評估
連續兩年 2024 和 2025 年公告 CDP Supplier
Engagement Leader
SEA Leader 等級



Green loan of the year (APAC)
「Green Loan」指的是專門用來資助符合環保或永續目
標 (如綠能、循環經濟、生態保育等) 的貸款。這個獎項
強調金融機構與企業在永續發展方面的創新與責任。透
過發放綠色貸款，資金可以流向環保或減碳項目，推動
綠色轉型。能鼓勵更多企業和銀行在亞太地區使用綠色
融資工具。有助於提升綠色金融產品的可見性與信任度。



台灣永續評鑑
2025 年度 AA
自行車產業上市櫃公司最佳級距。
台灣 295 家 "非日常生活消費品" 上市櫃公
司最佳級距 AA 級。
(AAA~D, AAA 最佳)



台灣公司治理評鑑
2025 年 36%~50%



CDP(Carbon Disclosure Project)
氣候變遷評比
2025 年度獲得參與碳揭露專案 (CDP)- 氣候
變遷問卷 (Climate Change) 評比，取得 B 級
評比結果



Sustainalytics
2025 年成績 10.2
(100-0, 0 分最佳, Risk-ESG 風險可忽略最佳
等級。)



FTSE Russell ESG 評級
納入 FTSE4GOOD 成分股。
TIP Taiwan ESG Index

2025 品牌和產品獲獎



在 Road.cc 2024-2025 “年度自行車” 和 “年度公路自行車獎項中榮獲雙料冠軍
產品 Giant- TCR Advanced Pro 0 AXS



全球第一台碳纖維產品碳足跡自行車
產品 TCR ADVANCED PRO 0D DI ，
四尺寸系列

Feb

Apr

Nov

2026- Jan

第 34 屆台灣精品獎 Giant 品牌榮獲銀質獎殊榮

產品 PRE rCARBON 兒童滑步車



台灣經濟部與 Interbrand 主辦的「2025 年台灣最佳國際品牌」

巨大集團榮獲第九名



創辦人與董事長獲獎



總統褒揚令

創辦人 - 劉金標 先生



2025 天下雜誌 - 標竿企業家調查 - 榮獲『最受尊崇企業家』

董事長 - 劉湧昌 先生

褒揚令 - 華總褒字第 1750 號
總統府前資政、巨大集團創辦人劉金標，沈毅勤謹，智略淵弘。壯歲操持砥礪，白手起家，爰興辦巨大機械，從事單車代工製造；嗣創立自有品牌，投身精湛造車工藝，筆路藍縷，百折不撓。歷任捷安特股份有限公司董事長、臺灣自行車輸出業同業公會理事長等職，首開碳纖維技術研發，先導智慧化生產轉型；籌組同業夥伴聯盟，肇啟競爭合作典範；力促微笑單車普及，拓關綠色運具新局，洞察機先，遠圖長慮；擘劃興革，績效卓著。復設置財團法人自行車新文化基金會、自行車文化探索館，厚植專業人才培育，建構城市友善環境；引領單車騎行文化，實踐低碳交通願景，舉措有方，惠益民生。曾獲臺灣觀光特別貢獻獎、聯合國世界自行車日特別終身成就獎、日本旭日中綬章暨挈領團隊獲國家永續發展獎，入選道瓊永續指數新興市場指數等殊榮。綜其生平，丕奠國家產業發展根基，形塑臺灣品牌永續價值，茂猷功緒，寰宇蜚聲。遽聞遐齡捐館，軫悼殊殷，應予明令褒揚，用示政府篤念賢望之至意。

秉持「讓自行車成為人類永續移動的解方」理念，積極推動產業升級與減碳轉型。自行車產業不僅要專注品質與技術，更要負擔起全球綠色交通供應鏈的責任。不將目光侷限於自身企業，而是以全產業的進步為己任。長期關注產業人才培育與提升產業國際能見度，深根研發與智慧製造，也積極參與全球展會與倡議平台，鼓勵供應鏈夥伴一起升級轉型，並走向價值創造，提升產業國際競爭力。

2025 年 ESG 肯定與獲獎



「2025 GTS 綠色旅行標章」國際認證 Good Travel Seal - SILVER

自行車文化探索館

自行車文化探索館」為全球第一座透過互動科技與工藝美學讓民眾探索自行車世界的博物館，推廣自行車運動文化，並深耕台中攜手建構自行車友善城市。
(標章將配合新規定於 2026 年 9 月更名為「GTS 好旅行標章」)



2025 年度「臺灣觀光 100 亮點」

自行車文化探索館

台灣交通部觀光署攜手全臺 52 個中央部會、地方政府及民間公益法人觀光，公私協力推動第 2 屆「觀光亮點獎」。自行車文化探索館成為 2026-2027 年度的「臺灣觀光 100 亮點」之一，顯示台中自行車旅遊特色深受民眾喜愛。



第一類環保標章：銀級環保旅行業

捷安特旅行社

旅行業落實綠色旅遊遊程推動，行程中減少一次性用品的消耗等措施，藉此減少遊程中的資源浪費，落實綠色旅遊理念，選擇出遊行程時，優先選擇環保標章旅行業者規劃行程。
(有效期間 2023 年 3 月 11~2026 年 3 月 10)



2025《商業周刊》「碳競爭力 100 強」

巨大集團

「碳競爭力 100 強」調查由《商業周刊》主辦，以企業連續三年有完整碳排資料及永續報告書為評選基礎，並量化企業減碳成果，旨在推動企業提升碳管理能力與強化永續競爭力。
於 2025 年 11 月獲獎。

2025 年 ESG 綠色工廠類型獎

台灣經濟部節能標竿 銀獎



巨大集團 - 台灣廠

為推動節約能源、建立能源管理制度，以提升能源使用效率及抑低二氧化碳排放，並配合淨零轉型政策及鼓勵產業加強推動實質節電作為，以抑低尖峰用電，設置經濟部節能標竿獎。於 2025 年 12 月獲獎。

中國綠色工廠 – 國家級綠色工廠證書



巨大集團 - 鼎鎂新材料、捷安特昆山新廠

「國家級綠色工廠」是工業和信息化部 (工信部) 為了達成「雙碳」目標 (碳達峰、碳中和) 而推動的綠色製造體系核心支柱。國家級綠色工廠是指實現了用地集約化、原料無害化、生產潔淨化、廢物資源化、能源低碳化的製造業工廠。它不僅是企業環保實力的最高榮譽之一，更是進入中國綠色製造名單 (包含綠色產品、綠色園區、綠色供應鏈) 的關鍵門檻。2026 年 2 月獲獎

中國綠色工廠 - 省級綠色工廠證書



巨大集團 - 捷安特天津廠、巨大集團 - 捷安特昆山廠

為推動製造業高端化、智慧化、綠色化發展，加快構建綠色製造和服務體系，經申報單位元自願申報、協力廠商機構評價、省級工業和資訊化主管部門評估確認及專家論證、公示等程式，2024 年度綠色製造名單。

中國品質認證中心 -2024 CQC ESG 領航獎



巨大集團 - 捷安特昆山廠

中國品質認證中心對全中國範圍內其認證客戶中，在 ESG 推動方面的效果及在行業內起到引領作用的企業進行評選，於 2024 年 11 月獲獎。

中國品質認證中心南京分中心 - 綠色領跑企業



巨大集團 - 捷安特昆山電動車廠

鼓勵企業善盡企業社會責任，共同推動環境保護工作，產品類型都具有助力功能，引領高端及環保產品的推動，帶動整個行業的未來趨勢，於 2025 年 11 月獲獎。

中國品質認證中心 2025 CQC 品質領先標杆 恒信獎



巨大集團 - 捷安特昆山廠

鼓勵企業在品質提升、組織文化、社會責任、管理工具使用等方面的優異表現，促進企業在品質管理方面長久獲得消費者信任並不斷進步，於 2025 年 11 月獲獎。

昆山無廢工廠



巨大集團 - 捷安特昆山新廠

無廢工廠評比聚焦於企業在生產全流程中的廢物系統化管理能力。核心要求包括：從源頭推行清潔生產與綠色採購以最大程度減量；對產生的廢物進行廠內資源化或合規外協再生利用；確保所有終端處置安全無害。評審同時高度關注企業是否建立了權責清晰的管理制度、完整可溯的台賬體系以及全員參與的環保文化，於 2025 年 11 月獲獎。



關於巨大

1.1 公司簡介	09
1.2 全球版圖	10
1.3 品牌架構	11



1.1 公司簡介

巨大集團成立於 1972 年，創辦人 劉金標先生創建巨大機械股份有限公司，設立於台中縣大甲鎮，以專業的生產製造能力為基礎，致力打破歐美市場對「MIT」品質不佳的既定印象，成功為當時的世界知名自行車品牌進行代工生產，並以穩定的品質成為全球最主要的自行車製造大廠。1981 年考量公司永續經營，巨大推出第一個自有品牌捷安特 (Giant) 轉型為「品牌的捷安特」，我們以「Raise The Bar 創無止境——推動自行車世界的進化」為品牌使命，致力於推動自行車世界的進化，整合車體設計、技術研發、生產製造與品牌銷售，旗下擁有 Giant、Liv、momentum 和 CADEX 四大產品品牌，分別針對不同消費群眾提供專屬的自行車產品與服務。我們致力將 ESG 理念深植於業務中，以「Cycling for a Better Future 騎向淨好未來」為主軸推行企業永續經營，ESG 以三個子策略：「創新低碳生活 Innovating a Clean Future」、「轉型價值循環 Transforming for Circularity」、「促進多元共融 Mobilizing for DEI」，致力於創新低碳生活、並積極打造綠色供應鏈、推進價值循環與促進多元共融，展現企業永續經營的承諾，持續提供多樣化的產品及多元化的服務予消費者，並追求品牌價值提升。我們台灣、亞洲、美洲、歐洲、大洋洲等地均設有製造工廠及行銷分公司，提供全球各地不同消費群眾最全面的自行車產品與服務，結合旗下四大品牌，進一步深化產品與服務的卓越表現，推動全球健康運動產業的永續發展，攜手合作夥伴與消費者，共創更美好的未來，為全球帶來卓越的自行車體驗與無限可能！

總部

成立時間

中部科學園區

(台中市西屯區東大路一段 999 號)

西元 1972 年

連續 17 年

穩居前十大國際品牌

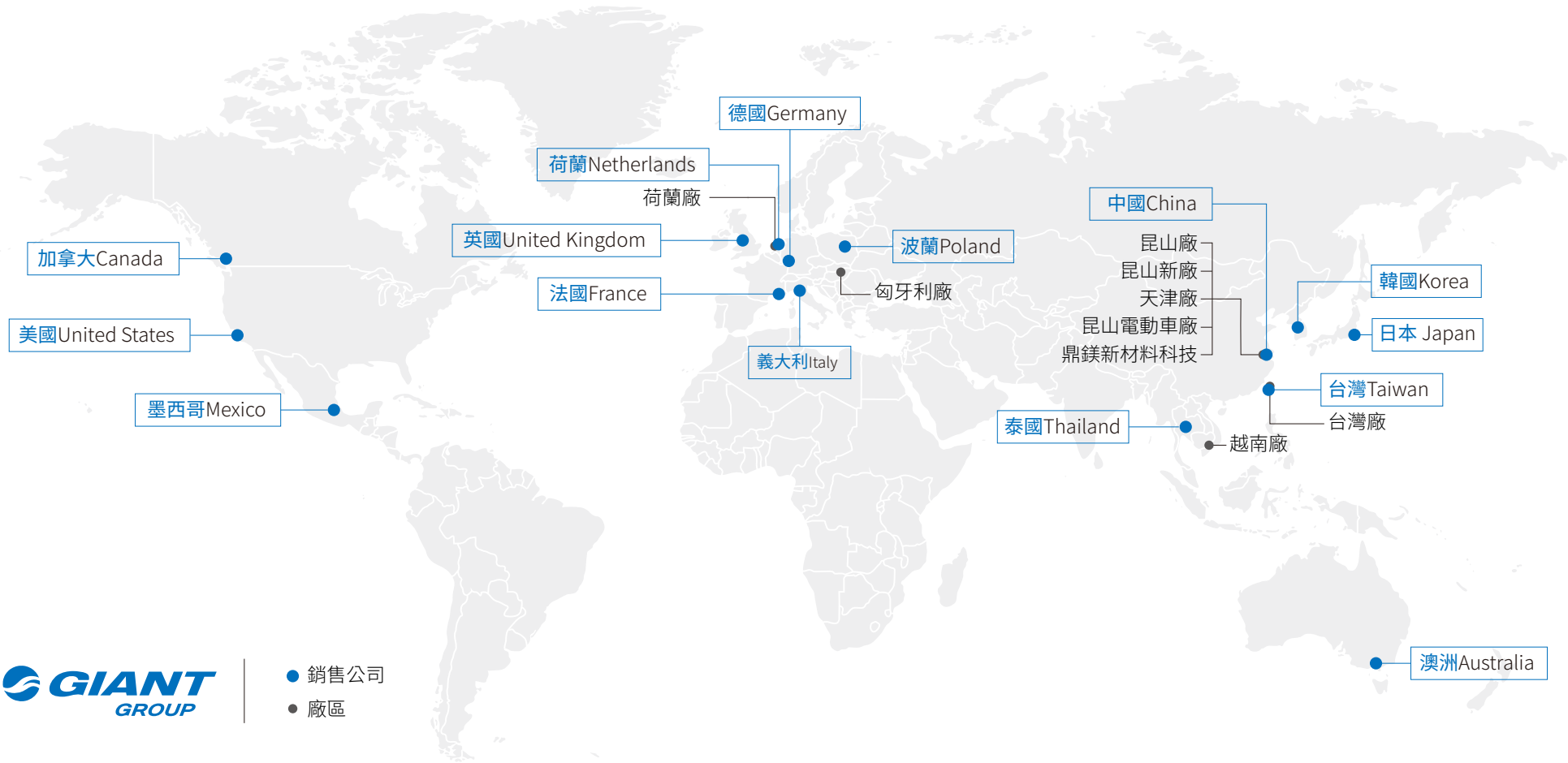
台灣最佳國際品牌第 9 名

品牌價值達 6.14 億美元



1.2 全球版圖

巨大集團全球共有 9 座工廠、15 家銷售公司、超過 10,000 個銷售據點，提供全球消費者最即時且完整的服務。我們在積極推動自有品牌自行車與電動輔助自行車及相關零組件的自主創新之際，亦同等重視 OEM 事業體的合作夥伴，協助其品牌產品持續精進與創新升級。透過並行發展自有品牌與客戶品牌，我們不僅推動產業整體價值鏈的共同成長，更致力於營造公平競爭、協同共榮的市場環境。



9

座工廠

15

家銷售公司

10,000⁺

個銷售據點

1.3 品牌架構

巨大集團旗下擁有四大產品品牌，包括 Giant- 全球高端專業自行車領導品牌、Liv- 全球唯一女性專屬自行車品牌、momentum- 都市移動休閒品牌及 CADEX- 高端自行車零組件品牌，分別針對不同消費群眾提供專屬的自行車產品與服務，積極打造強勢品牌組合。巨大集團更以文化傳遞、生活探索、環境友善為理念，積極推動自行車新文化運動，陸續成立自行車新文化基金會、捷安特旅行社、微笑單車 YouBike 及自行車文化探索館等四個服務事業體，提供多樣化的自行車相關服務，巨大集團將永續發展視為己任，並相信自行車具備的節能低碳的特性，是未來通勤與運動健身的最佳模式。期盼引領台灣自行車產業邁向全球，發展綠色交通解決方案，實現環境保護和永續發展的目標。

使命

創無止境 Raise the bar

價值

真摯熱誠_關懷他人，莫忘初心
運籌帷幄_掌握細節，堆疊成就
積極進取_挑戰現狀，重塑前景
群策群力_群策群力，共享成就

推動方法

創新低碳生活
轉型價值循環
促進多元共融



巨大集團主要品牌受眾群體

集團品牌	產品品牌	加值服務品牌與其他事業體 (科技類)	服務品牌與其他事業體			
	 Giant: 為全球高端專業自行車領導品牌，自成立以來不斷打破框架，推出一個又一個劃時代的創新產品，從碳纖維公路車、TCR 車架到懸吊避震系統，GIANT 重視自行車騎士的每個需求，以卓越精湛的工藝技術、精雕細琢的車體美學，協助騎士達成目標並享受其中的樂趣。  Liv: 全球唯一女性專屬自行車品牌，不僅為女性，更為各種不同族群的女性，提供女性專業自行車與相關配件，並以貼心服務滿足所有女性的騎乘需求。勇氣、自信與美麗是 Liv 的品牌精神，激發女性在自行車的專業領域盡情揮灑自我，享受全新騎乘體驗。  momentum: 將自行車融入日常生活，提供城市通勤、休閒活動的一般與電動自行車款。momentum 相信，自行車可以很簡單、可以很舒適、可以很時尚，協助人們享受輕鬆自在的騎乘樂趣，發掘屬於自己的生活風格。  CADEX: 為高端自行車零組件品牌，與全球頂尖自行車手合作，針對專業車手的騎乘動態研發，採用最新材料，創造出最符合人體工學的座墊、輪組、輪胎等專業自行車零組件，成為專業車手的新首選。CADEX 重新定義了自行車零組件性能的新標準，讓一切不可能皆成為可能！	 Dynamic Cycling Fit 以最專業的技師，搭配最先進的動態 Fitting 設備，完整分析騎乘動作，並針對騎士的個別需求進行個人化設定調整。  AIPS 於 2020 年成立，專注於智慧城市移動領域、室內騎行車、智能健身領域、智能自行車健身領域、量測與感知領域進行代工，再進一步融入研發與創新的探究者角色，親身開拓產業的可能性。  SPIA Cycling inc 巨大集團美國子公司 SPIA Cycling Inc. 收購 Stages Cycling 品牌。Stages 主要產品為室內自行車與功率計，為室內自行車運動知名品牌之一。外，在室外騎行產品方面，Stages 的功率計及碼表也受到一般自行車消費者的喜愛。	 財團法人自行車新文化基金會： 以推動臺灣成為自行車騎乘樂園為願景，自行車新文化基金會每年舉辦各種自行車活動，捐贈自行車供臺北市與新北市於河濱供民眾租借使用，並督促政府打造安全友善的自行車交通環境，藉以提昇國內騎乘風氣，鼓勵民眾享受自行車帶來的優質健康休閒生活。  Giant Adventure 捷安特旅遊： 提供最專業的全包式全球自行車旅遊服務，秉持著「圓夢、探索、愉悅、感動、安心」五大堅持，規劃國內、外自行車旅遊路線，針對初階新手與進階老手安排不同的內容與服務，透過自行車旅行傳達一種嶄新的生活型態與品味。  YouBike 微笑單車： 24 小時電子無人自動化管理公共自行車系統，提供甲租乙還自行車租賃服務，透過優質的服務管理、舒適好騎的自行車與簡單便捷的註冊方式，鼓勵民眾以自行車代步，並與大眾運輸系統串連，藉以改善都市車輛壅塞問題，創造環保節能的交通環境。  自行車文化探索館： 全球第一座透過互動科技與工藝美學讓民眾探索自行車世界的博物館，館內珍藏多輛古董自行車、具象的裝置藝術、動態影像呈現與多樣體驗設施，介紹自行車多元樣貌與文化發展，期望參觀者藉由親身體驗，開啟對自行車世界的嶄新視野與無限想像。	主受眾群體： 投資人、OE 夥伴、供應商、經銷商、員工	主受眾群體： 社群、騎士、消費者	主受眾群體： 社群、消費者、非營利事業單位、政府教育單位



永續願景與實踐

- | | |
|---------------|----|
| 2.1 永續治理組織 | 14 |
| 2.2 永續願景與策略藍圖 | 15 |
| 2.3 雙重重大性分析 | 18 |
| 2.4 利害關係人溝通 | 27 |



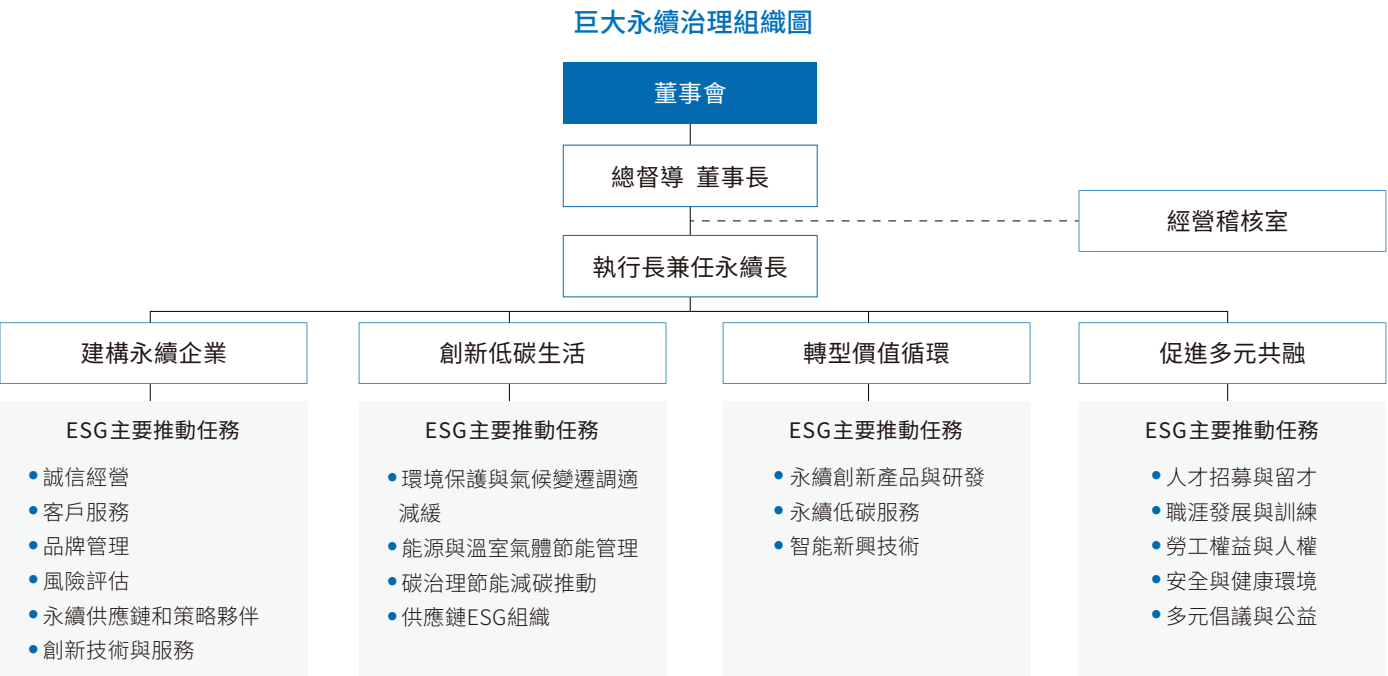
2.1 永續治理組織

巨大集團以永續思維為基礎，推動創新解決方案，凝聚董事長、執行長及各單位高層共識，確立低碳未來、循環轉型與多元共融作為核心行動準則，持續推動自行車產業發展，共同繪製美好的永續藍圖。我們以專業化及扁平化的 ESG 組織追求高效運作，以建構永續企業為基礎，具體落實集團「創新低碳生活、轉型價值循環、促進多元共融」三大永續策略。由 ESG 事務局統籌集團永續工作及相關規劃，確保永續發展目標與企業經營策略緊密結合。

在治理結構上，本公司至少每季召開一次 ESG PDCA 工作委員會，由 ESG 事務局定期向董事長與執行長（即永續長）報告永續發展進度，2025 年共召開 8 次會議。該委員會主席由董事長擔任，成員包含具由董事身分之執行長及機能長，並邀請一名董事會成員參與會議進行督導，以利董事會即時掌握集團永續推動狀況，強化落實永續督導成效。

於執行管理層面，由執行長暨永續長為最高永續主管，全面統籌永續事務，並由公司治理主管協助永續長推動各永續發展事項，包括：從內部研發至外部供應鏈的節能減碳專案及人權盡職調查、溫室氣體盤查工作之落實、ESG 相關指標數據蒐集與分析、利害關係人議題管理等。具體運作則由跨部門組成之 ESG 事務局為核心，涵蓋全球研發設計、全球製造中心、全球銷售中心、全球商品化、全球人資中心、全球數位中心、全球法務中心、全球財務中心等單位，對內整合集團內部資源與外部專家團隊，透過橫向串連進行策略推動，並定期檢視各項短、中、長期永續目標的執行進度，對外則得以建立報導與溝通機能，確保資訊透明。向下則由各功能長與相關機能單位指派成員代表組成 ESG 小組，負責各項 ESG 議題工作指標蒐集、討論利害關係人關注之議題以制定集團因應策略及落實各項 ESG 活動。

ESG 事務局	整合集團內部資源與外部專家團隊，透過各單位橫向串連進行策略推動，定期檢視各項短、中、長期永續目標的執行進度。
人權與碳治理小組	透由內部研發、生產製造、銷售、管理營運端至外部供應鏈的人權盡職調查、節能減碳專案、溫室氣體盤查工作落實，實踐集團減碳目標。
ESG 小組	各機能單位推派代表組成 ESG 小組，負責各項 ESG 議題工作指標蒐集，並討論利害關係人關注之議題以制定集團因應策略。
外部資源小組	外部專家團隊提供技術研發支援，與內部研發設計部門共同合作發展綠色生產 / 材質 / 回收等技術。



2.2 永續願景與策略藍圖

Cycling for a Better Future 騎向淨好未來
低碳生活、循環經濟、多元共融 三大策略實踐永續承諾

2030 永續願景藍圖

將 ESG 結合自行車本業，以 Cycling for a Better Future 騎向淨好未來為主軸，並結合創新低碳生活 (Innovating a clean future)、轉型價值循環 (Transforming for circularity)，以及促進多元共融 (Mobilizing for DEI) 三個 ESG 策略面向為架構推行企業永續經營。

	永續願景藍圖	對巨大的重要性	對外與對內 ESG 策略推動方向	實踐作為	SDGs
創新 低碳 生活	推動綠色生產及資源的循環供應與再生 我們的願景減少旗下產品的碳足跡和公司自身的整體溫室氣體排放量，重新構築自身的生產流程。從研發到生產，打造低碳、減廢的自行車製造模式，並加速採用可再生能源。	強化供應鏈韌性 目前巨大集團全球有 15 家銷售公司與 9 座工廠，生產據點員工來自世界各地，有遍布全球的生產銷售網路，實踐佈建多元且分散的供應鏈短練供應策略，也就近提供全球消費者碳足跡更短的產品與服務。 我們致力扶持在地供應商以建立更多樣化的供應鏈。建立積極的合作夥伴關係，並落實高標準的職場安全和人權。我們積極促進跨供應鏈工作環境的健康無慮。	對外 - 組建永續聯盟，進行責任採購 BAS 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance Sustainability, BAS)，2025 年會員超過 80 家自行車供應鏈。引領全球自行車行業共同發展和推廣解決氣候變化危機的創新、可持續和綠色交通解決方案，與供應鏈一起付諸 ESG 行動，未來將號召更多廠商加入，擴大自行車產業對永續的影響力。 對內 - 全員動起來，成為 ESG 推動者 透過全球製造單位，工程技術改進行各項製程技術減碳。2023 年開始至今，在台灣和中國大陸廠區，建置太陽能板，以太陽能自發自用，並且申請台灣綠電憑證。 從內部員工做起，讓每位員工成為 ESG 推動者，集團內推動 Sustainable22 減碳小行動 (參看 6.3.1 氣候行動) 一同為降低碳排放量立下可奉行的標準。	- 工廠生產製造節能減碳 - 產業共同打造低碳自行車製造模式 - 規劃綠色供應鏈、人權與碳管理機制 - 佈建多元且分散的供應鏈	6 淨水與衛生 7 可負擔的永續能源 8 體面與經濟發展 11 永續城市 12 責任消費與生產 13 氣候行動 17 永續發展夥伴關係

	永續願景藍圖	對巨大的重要性	對外與對內 ESG 策略推動方向	實踐作為	SDGs
轉型價值循環	自行車產業價值鏈循環 轉型價值循環將循環經濟原則整合至其全球自行車價值鏈中，從產品設計、生產、分銷到回收處理，實現資源的無限循環。從產品設計到延續可回收材料使用和產品的生命週期，同時減少浪費並淘汰常態塑料包裝，並從供應商到終端消費者的價值鏈中實踐正向的變革。 減少使用塑膠包材，所有產品包裝 95% 皆可回收再利用，也投入產品原料可持續性的發展與研究，預計逐年提升回收環保材料的使用如再生輪胎、再生碳纖維、再生鋁合金，應用於產品中；E-bike 電動車的部分，也將推動電池回收維修與備用電池等多種創新方案。	推動品牌價值服務 我們正在普及騎乘自行車的可及性，以減少城市地區的日​​常碳足跡。透過公共自行車和自行車租賃服務，提供城市對環境更加友善且便利的通勤方式。 從 2009 年開始捷安特旅行社到 2025 年已服務超過 3,200 梯次單車旅遊、8,905 人次車友，也持續推廣類似的服務營運模式至全球各地。 提供低碳騎乘服務 自行車是永續的交通方式，減少在城市環境中的碳影響，以自身力量推動全世界自行車產業，並希望引領全球發展綠色交通解決方案。 在 台灣各縣市政府委託營運的公共自行車系統 Youbike，截至 2025 年累積總騎乘次數 11.3 億次將持續推動，讓自行車成為廣大民眾喜愛的都會通勤工具。	對外 - 推動產品使用壽命的延展 提高產品品質和性能，以延長旗下產品的生命週期。提供簡易保養和 DIY 工具組，以延長旗下產品的使用壽命。我們同時發起認證中古車的再生回購計畫，擴及海外銷售公司。 對內 - 提升資源使用效率 構築循環式供應鏈，以提高自身製造流程的整體資源效率。巨大集團全球製造在生產技術上，不同生產階段增加了資源回收再利用，以減少我們生產線上的廢物總量。	· 聚焦研發可回收與製作零組件 · 擴大騎乘服務與租賃模式 · 推動自行車二手車認證 · 延長商品及零件之使用週期 · 擴大推廣自行車成為通勤交通工具	



	永續願景藍圖	對巨大的重要性	對外與對內 ESG 策略推動方向	實踐作為	SDGs
促進多元共融	鼓勵多元騎乘 我們的願景是正視包容與多元的社會，積極透過自行車的特性推動社群間的包容性，並於各社群推廣包容性的騎乘自行車倡議。 以 Giant、Liv、momentum 與 Cadex 四個品牌滿足不同消費族群，不斷推出創新產品與服務，讓更多消費者享受騎乘帶來的樂趣與滿足。並長期贊助不同性別、族群、背景的選手或社群意見領袖，希望透過他們的影響力，吸引更多人加入騎乘行列。	建構員工舞台，容錯文化發掘人才潛力 堅持選用地人才，並推動各市場共融，尊重並理解當地文化，有效結合各地獨特需求，企業願景「Raise the Bar 創無止境，推動自行車世界的進化」，每位員工都是「巨大人」，不分國籍，共同為同一使命努力。鼓勵員工挑戰極限，勇於提出創新的想法，" 自己的舞台自己搭 "，並且從實作中學習。透過高度容錯的企業文化，發掘人才的挑戰潛質，也讓組織具備源源不絕的創新能力。 多元倡議與社會共融 巨大集團以「Cycling for A Better Future」為核心使命，透過整合企業資源與專業優勢，建構全方位的企業社會責任策略。集團聚焦於「氣候行動」、「女性賦權 - 促進女性騎乘」、「全民騎乘」與「社會共好」四大主軸，透過系統性的公益計畫、教育推廣與跨界合作，實踐企業對社會的承諾。透過這四大策略主軸的緊密結合，巨大集團致力於創造更具包容性、永續性的騎乘文化，為社會帶來正向改變。	對外 - 鼓勵多元學習與倡議 與廣泛多樣的社群攜手合作，以推廣健康運動以及和所有年齡層的人們共同生活的益處。自行車文化探索館揭幕，透過自行車科學與文化推動，讓更多人愛上自行車並開始騎乘自行車。 自行車新文化基金會、自行車探索館、著手設計了一系列計畫，針對中小學年輕學子，推動單車成人禮活動，結合教育的力量推廣健康騎乘讓年輕人亦能藉機參與我們的社群並享受騎乘樂趣，且正在開發適合熟齡族的自行車款。 對內 - 多元開放職場 賦予女性超越騎乘自行車的權利，以支持各種以女性為導向的倡議。巨大集團旨在鼓勵各個年齡層的女性發揮潛能，追求自身熱情所在，以降低進入自行車行業的門檻。巨大集團尊重不同種族、性別的員工，全球員工的多元化就像是小型聯合國，早在 40 年多前就誕生第一位女性主管，2025 年巨大集團台灣和中國大陸地區來看，女性員工比率為 32.02%，女性主管比率則為 25.62%。其中，在 STEM 領域，女性員工佔比達 38.68% 提倡氣候公益，成為 ESG 推動者 從內部員工做起，讓每位員工成為 ESG 推動者，集團內推動 Sustainable22 減碳小行動 (參看 6.3.1 氣候行動) 一同為降低碳排放量立下可奉行的標準。 透過全球製造單位，工程技術改進行各項製程技術減碳。	· 引領大眾透過自行車騎乘融入生活 · 積極參與社區活動推動包容社會 · 堆動女性騎乘 · 將氣候議題納入公益主軸	4 優質教育 5 性別平等 8 經濟發展 10 削減不平等 17 永續發展夥伴關係



2.3 雙重重大性分析

雙重重大性分析流程

定期雙重重大性議題的分析與討論，採用 GRI 通用準則 2021 中的 GRI 3：重大主題，並結合商業社會影響力架構 (Business for Societal Impact Framework, B4SI)、哈佛商學院「影響力加權會計 (Impact-Weighted Accounts, IWA)」研究計畫價值平衡聯盟 (Value Balancing Alliance, VBA) 及商業社會影響力架構 (Business for Societal Impact Framework, B4SI) 的評估方法，建立通過四個主要流程：確認永續脈絡、鑑別衝擊、揭露與報導及確認價值鏈，評估巨大集團的重大性議題以及永續資訊揭露的範圍。延續 2024 年企業永續報告書的編撰過程中，巨大集團共收集了 1,338 位利害關係人對永續議題的關注度回饋。在評估永續議題對組織營運與永續發展的衝擊方面，共有 14 位單位與主管參與評估每個永續議題的衝擊程度。最終，從 22 個永續議題中鑑別出 13 個重大議題，作為永續報告書的編撰基礎。

包容性：確認永續脈絡

集團參考國際標準與規範、永續投資評比、全球自行車產業與內外利害關係人溝通，辨識巨大集團的永續性脈絡，共彙整 22 個永續議題，並透過國際標準 AA1000 SES 利害關係人議合標準的五大原則，依賴性、責任性、影響力、多元觀點、關注張力等，鑑別出與巨大集團主要溝通的 6 大類利害關係人。

步驟	執行流程	結果
步驟 1：確立溝通對象	員工、投資人、客戶 / 經銷商、供應商／承攬商、政府、社會團體 (社區、非營利機構、媒體、學術機構、其他) 為巨大集團主要的溝通對象	6 類利害關係人
步驟 2：蒐集永續議題	永續議題蒐集來源： ・國際標準與規範： GRI 準則、永續會計準則委員會 (SASB)、聯合國永續發展目標 (SDGs)、歐洲永續發展報告準則 (ESRS)、氣候相關財務揭露 (TCFD) ・全球自行車產業：蒐集全球自行車產業鏈公司的永續資訊揭露內容與做法 ・利害關係人溝通：蒐集利害關係人對於永續議題的回饋	22 個議題

雙重重大性：鑑別衝擊

巨大集團透過問卷調查，掌握「利害關係人關注度」、「組織營運衝擊」，以及「永續發展衝擊」三面向觀點，執行 2024 永續報告書雙重重大性分析。以雙重重大性的概念，評估永續議題對公司內部組織營運所產生之財務重大性，並輔以評估永續議題對外部永續發展衝擊所產生之影響重大性。

步驟	執行流程						結果
步驟 3：利害關係人關注度	透過問卷調查，瞭解利害關係人對於永續議題關注程度，總共 1,338 位利害關係人參與，包括員工 (691 份)、供應商／承攬商 (173 份)、投資人 (44 份)、客戶 / 經銷商 (391 份)、政府 (5 份) 與社會團體 (34 份)。						1,338 份問卷
	總共 1,338 位 利害關係人參與						
	691 份 員工	173 份 供應商／承攬商	44 份 投資人	391 份 客戶 / 經銷商	5 份 政府	34 份 與社會團體	
步驟 4：組織營運衝擊	邀請高階主管、ESG 永續發展推行委員會工作小組與基層同仁，總共 14 位同仁參與雙重重大性分析，衡量每個永續議題對於「營收成長」、「客戶滿意」、「員工向心力」、以及「營運韌性」四個面向的影響，針對永續議題對公司營運的影響程度進行排序，以決定議題的重要性。						14 位同仁
步驟 5：永續發展衝擊	透過價值平衡聯盟 (Value Balancing Alliance, VBA)、哈佛商學院「影響力加權會計 (Impact-Weighted Accounts)」研究計畫及商業社會影響力架構 (Business for Social Impact Framework, B4SI) 的評估方法學，定義與巨大相關的經濟、環境、社會與人 / 人權的衝擊，邀請 17 位主管與同仁協助從衝擊從正向與負向、實際與潛在、不可補救性等觀點，辨識出 11 項與巨大集團具有顯著關聯或影響的永續發展衝擊，並連結至公司永續議題，判斷永續議題的顯著性。						11 項顯著衝擊



巨大集團永續衝擊評估流程



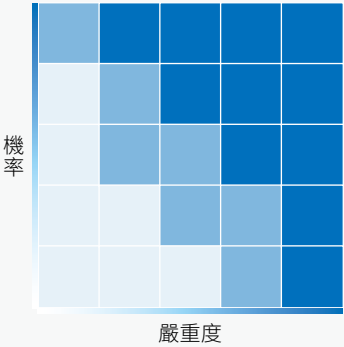
定義衝擊

衝擊	正向	負向
經濟	4	1
環境	2	2
人 / 人權	4	2

衝擊來源：

- (1) VBA 價值平衡聯盟
- (2) 哈佛商學院影響力加權會計
- (3) 商業社會影響力 (B4SI)
- (4) 巨大集團

衝擊矩陣



嚴重度=(1)+(2)+(3)
(1) 程度
(2) 範疇
(3) 無法補救

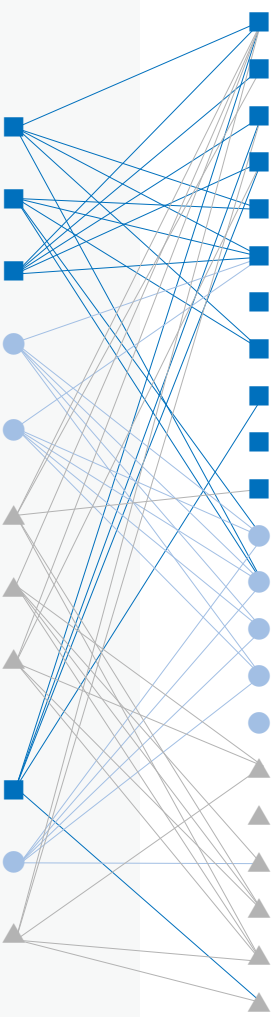
11 項顯著衝擊

正向衝擊

- 公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用
- 持續創造上游或產業價值
- 以誠信經營使淨利增加，提高投資人的獲利
- 減少非再生資源使用，保留地球資源，複育重要棲地
- 產品或服務有助提高環境效益 (節電 / 減碳 / 省水 / 降低污染 / 可回收)
- 提供合理薪酬條件，滿足員工生活品質
- 提供多元學習管道，開放學習資源，培育專業人才
- 提供與創造工作機會

負向衝擊

- 不當使用資料與侵害隱私
- 耗用能資源及汙染排放，影響人體健康及生態系統
- 產生違反勞動條件的人權衝擊



公司治理	7	TOP 1
財務績效	2	
行為準則	3	
風險管理	3	
客戶關係管理	2	
創新產品與服務	5	TOP 2
品牌管理	0	
供應商永續管理	2	
資訊安全	1	
稅務	0	
法規遵循	1	
氣候與能源管理	4	TOP 4
綠色產品	5	TOP 2
水管理	3	
廢棄物管理	3	
生物多樣性	0	
多元與包容	3	
社會參與	0	
職業安全與衛生	2	
人才發展	3	
人才吸引與留才	4	TOP 4
商業與人權	2	

註：■ 經濟面議題 ● 環境面議題 ▲ 社會面議題

雙重重大性結果

面向	重大議題	財務重大性				衝擊重大性										
		組織營運衝擊				永續發展衝擊										
		營收成長	客戶滿意	員工向心	營運韌性	正向	正向	正向	負向	正向	正向	負向	正向	正向	正向	負向
						產業 技術發展	創造 上游產值	盈利增加	不當 使用數據	保留 地球資源	產品 環境效益	耗用資源	薪酬合理	培育人才	創造 工作機會	人權衝擊
經濟面	財務績效			○				○					○			
	風險管理	○	○		○			○	○						○	
	客戶關係管理	○	○			○	○									
	創新產品與服務	○	○			○	○	○		○	○					
	品牌管理	○	○													
	供應商永續管理					○	○									
	法規遵循				○								○			
環境面	氣候與能源管理						○			○	○	○				
	綠色產品					○	○			○	○	○				
社會面	多元與包容													○	○	○
	職業安全與衛生			○								○		○		
	人才發展			○	○								○	○	○	
	人才吸引與留才			○	○	○	○						○	○	○	○

* ○：議題對營運衝擊或永續發展衝擊具影響性



回應性：揭露與報導

根據雙重重大性分析結果，以 GRI 準則中的主題與指標為基礎，擴及不同利害關係人對永續資訊的需求與揭露期待，巨大公司在永續報告書與公司網站等不同溝通平台上強化永續議題的透明度，包括：政策、組織、作法、成效與目標等。

步驟	執行流程	結果																																																								
步驟 6：動態重大議題	2025 年巨大雙重重大性評估結果，沿用前一年度結果利害關係人關注程度、永續議題對公司營運衝擊與永續發展衝擊結果進行分析，同時參考前年度度重大議題清單，以及議題長期目標設定情況，並結合集團 2030 永續願景藍圖，以多元的視角定義 13 個永續議題具雙重重大性，做為 2024 年巨大集團永續報告書揭露的基礎。並採用動態雙重重大性的視角，檢視不同年度間重大議題之變化，相較於前年度重大議題，議題之排序之變化，請見下表。	13 個重大議題																																																								
	<table><thead><tr><th>ESG 重大議題</th><th>2025 (沿用 2024) 排序</th><th>2023 排序</th><th>趨勢變化</th></tr></thead><tbody><tr><td>■ 創新產品與服務</td><td>1</td><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>● 綠色產品</td><td>2</td><td>7</td><td>↑</td></tr><tr><td>■ 供應鏈永續管理</td><td>3</td><td>2</td><td>↓</td></tr><tr><td>■ 客戶關係管理</td><td>4</td><td>4</td><td>-</td></tr><tr><td>■ 風險管理</td><td>5</td><td>6</td><td>↑</td></tr><tr><td>▲ 多元與包容</td><td>6</td><td>13</td><td>↑</td></tr><tr><td>▲ 人才吸引與留才</td><td>7</td><td>5</td><td>↓</td></tr><tr><td>▲ 職業安全與衛生</td><td>8</td><td>10</td><td>↑</td></tr><tr><td>● 氣候與能源管理</td><td>9</td><td>8</td><td>↓</td></tr><tr><td>▲ 人才發展</td><td>10</td><td>9</td><td>↓</td></tr><tr><td>■ 品牌管理</td><td>11</td><td>3</td><td>↓</td></tr><tr><td>■ 財務績效</td><td>12</td><td>11</td><td>↓</td></tr><tr><td>■ 法規遵循</td><td>13</td><td>12</td><td>↓</td></tr></tbody></table>		ESG 重大議題	2025 (沿用 2024) 排序	2023 排序	趨勢變化	■ 創新產品與服務	1	1	-	● 綠色產品	2	7	↑	■ 供應鏈永續管理	3	2	↓	■ 客戶關係管理	4	4	-	■ 風險管理	5	6	↑	▲ 多元與包容	6	13	↑	▲ 人才吸引與留才	7	5	↓	▲ 職業安全與衛生	8	10	↑	● 氣候與能源管理	9	8	↓	▲ 人才發展	10	9	↓	■ 品牌管理	11	3	↓	■ 財務績效	12	11	↓	■ 法規遵循	13	12	↓
	ESG 重大議題		2025 (沿用 2024) 排序	2023 排序	趨勢變化																																																					
	■ 創新產品與服務		1	1	-																																																					
	● 綠色產品		2	7	↑																																																					
	■ 供應鏈永續管理		3	2	↓																																																					
	■ 客戶關係管理		4	4	-																																																					
	■ 風險管理		5	6	↑																																																					
	▲ 多元與包容		6	13	↑																																																					
	▲ 人才吸引與留才		7	5	↓																																																					
▲ 職業安全與衛生	8	10	↑																																																							
● 氣候與能源管理	9	8	↓																																																							
▲ 人才發展	10	9	↓																																																							
■ 品牌管理	11	3	↓																																																							
■ 財務績效	12	11	↓																																																							
■ 法規遵循	13	12	↓																																																							
註：■ 經濟面議題 ● 環境面議題 ▲ 社會面議題																																																										
步驟 7：審查揭露內容	根據鑑別的 13 個重大議題，共對應 17 個主題，包括 13 個 GRI 特定主題，2 個 SASB 主題，以及 2 個巨大自訂主題。依據每個主題的報導要求與管理方針，進行永續資訊的蒐集與揭露。	13 個 GRI 主題 包含 2 個 SASB 主題 2 個巨大自訂主題																																																								

巨大集團 ESG 議題排序

巨大營運 衝擊	ESG 議題	利害關係 人關注度	ESG 議題	永續發展 衝擊	永續發展衝擊
首要衝擊	■ 公司治理	首要關注	■ 創新產品與服務	首要衝擊	■ 公司治理
	■ 風險管理		■ 客戶關係管理		■ 創新產品與服務
			▲ 職業安全與衛生		● 綠色產品
次要衝擊	■ 行為準則	次要關注	■ 風險管理	次要衝擊	● 氣候與能源管理
			■ 品牌管理		▲ 人才吸引與留才
	■ 客戶關係管理		■ 供應商永續管理		■ 行為準則
	■ 創新產品與服務		● 綠色產品		■ 風險管理
	■ 品牌管理		▲ 社會參與		● 水管理
	▲ 人才發展		▲ 多元與包容		● 廢棄物管理
			■ 財務績效		▲ 多元與包容
	▲ 人才吸引與留才		■ 稅務		▲ 人才發展
			■ 法規遵循		■ 財務績效
			● 廢棄物管理		■ 客戶關係管理
具衝擊性	■ 財務績效	具關注性	■ 法規遵循	具衝擊性	■ 供應商永續管理
	■ 法規遵循		▲ 職業安全與衛生		▲ 職業安全與衛生
			▲ 人才發展		▲ 商業與人權
	▲ 職業安全與衛生		▲ 人才吸引與留才		■ 資訊安全
					■ 法規遵循

註：■ 經濟面議題 ● 環境面議題 ▲ 社會面議題

巨大集團雙重重大性議題排序

ESG 重大議題	排序 ³	對組織營運 衝擊程度	利害關係人 關注度	永續 發展衝擊	永續 願景藍圖 ¹	設定 長期目標 ²	星星數
■ 創新產品與服務	1	★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	13
● 綠色產品	2		★★	★★★★	★★★★	★★★★	11
■ 供應商永續管理	3		★★	★★	★★★★	★★★★	10
■ 客戶關係管理	4	★★	★★★★	★★		★★	9
■ 風險管理	5	★★★★	★★	★★		★	8
▲ 多元與包容	5		★★	★★	★★★★	★	8
▲ 人才吸引與留才	7	★★	★	★★		★★	7
▲ 職業安全與衛生	7	★	★★	★★		★★	7
● 氣候與能源管理	9			★★	★★★★	★★	7
▲ 人才發展	10	★★	★	★★		★	6
■ 品牌管理	11	★★	★★			★★	6
■ 財務績效	12	★	★	★★		★	5
■ 法規遵循	13	★	★	★		★	4

註解 1：遵循巨大集團 2030 永續願景藍圖三大願景，包括「創新低碳生活」、「轉型價值循環」、「促進多元共融」等願景。
註解 2：★ 代表設定 2030 長期目標；★★ 代表設定一項化的 2030 長期目標；★★★★ 設定兩項以上 (含) 項量化的 2030 長期目標。
註解 3：排序邏輯依照星星多寡數依多至少排序，如遇星星數相同者，則判斷議題於上述六大篩選條件之聯集數，聯集越多者排序越高。

雙重重大性主題與 GRI / SASB 指標

面向	雙重重大議題	GRI 準則	SASB 指標	永續報告書章節
經濟面	財務績效	經濟績效 (201-1、201-4)	CG-TS-000.A	3.1.2 營運績效
	風險管理	巨大自訂主題		3.2.1 風險管理
	客戶關係管理	客戶隱私 (418)	CG-TS-250a.1, CG-TS-250a.3, CG-TS-000.B 產品的化學危害與安全危害	3.3.2 客戶關係管理 5.1.4 產品安全和有害物質管理
	創新產品與服務	顧客健康與安全 (416)		3.4.3 自行車智慧製造 5.1.4 產品安全和有害物質管理
	品牌管理	行銷與標示 (417)		1.3 品牌架構
	供應商永續管理	供應商環境評估 (308)、供應商社會評估 (414)	CG-TS-430a.1, CG-TS-430a.2 供應鏈的勞動條件	4.2.1 供應鏈管理
	法規遵循	巨大自訂主題		3.1.3 商業道德與誠信經營
環境面	氣候策略	經濟績效 (201-2)、能源 (302)、排放 (305)		4.1.1 環境政策 4.1.7 汙染物管理
	綠色產品	能源 (302)、顧客健康與安全 (416)	CG-TS-250a.4 產品的化學危害與安全危害	4.1.3 能源與溫室氣體 5.1.4 產品安全和有害物質管理
社會面	多元與包容	員工多元化與平等機會 (405)		6.1.1 人力佈局
	職業安全與衛生	職業安全衛生 (403)		6.1.4 建構安全的職場環境 6.1.5 職業安全風險管理 6.1.6 員工健康管理
	人才發展	訓練與教育 (404)		6.1.2 人才培育與留任
	人才吸引與留任	勞雇關係 (401)、市場地位 (202-1)		6.1.1 人力佈局 6.1.2 人才培育與留任

衝擊性：確認衝擊發生階段

根據雙重重大性分析結果，巨大公司確認重大議題衝擊對外部永續發展衝擊的項目，並確認重大議題對財務的衝擊性

步驟	執行流程					結果	
步驟 8：雙重重大主題與價值鏈	確認重大議題對巨大價值鏈採購、生產製造、客戶使用是巨大集團的三個價值鏈階段外，更鑑別廣泛社區，以及對永續發展衝擊的影響性，藉以瞭解永續議題對內部與外部的影響範疇。					4 個階段	
	面向	重大議題	重大議題與巨大價值鏈				
			價值鏈				社區
			採購階段	生產製造	客戶使用		
	經濟面	財務績效		●			
		風險管理		●			
		客戶關係管理		●	◎		
		創新產品與服務		●	◎		
		品牌管理		●	◎		●
		供應商永續管理	◎	●			
		法規遵循		●			●
	環境面	氣候與能源管理		●			●
		綠色產品	◎	●	◎		
	社會面	多元與包容		●			
		職業安全與衛生	●	●			
		人才發展		●			
		人才吸引與留才		●			
	* ◎：議題對營運衝擊或永續發展衝擊具影響性；** ●：造成；●：促成；◎：商業關係						

重大議題與永續衝擊評價

當企業談論永續，不再只是列舉環保作為或公益捐助，而是試圖回答一個更關鍵的問題：「我們實際帶來了什麼改變？」巨大嘗試採用影響力評價 (Impact Measurement and Valuation, IMV) 方法學，用貨幣檢視影響力的程度。透過「永續衝擊路徑 (Sustainability Impact Pathway)」，將營運行為所造成的環境衝擊、人權影響與經濟效益，轉化為具體的價值計量，揭示哪些環節產生正向貢獻，哪些則可能帶來社會成本。這是一種從價值鏈全貌出發且具系統性的分析方法。

此方法植基於國際公認標準的科學基礎上，包括自然資源依賴與衝擊的《自然資本議定書》、關注人類福祉的《社會與人力資本議定書》，以及將環境影響轉化為貨幣價值的 ISO 14008:2019 評價準則。巨大也借鏡哈佛商學院的「影響力加權會計 (Impact-Weighted Accounts, IWA)」，進一步採納價值平衡聯盟 (Value Balancing Alliance, VBA) 的量化方法論，力求在永續評價上取得國際可比性。

「應用外部影響的角度，來傳遞企業帶來的改變」，是巨大永續報告書的核心理念之一。當正面影響與負面衝擊都能以具體價值呈現，企業才得以正視影響的全貌，並將其內化為策略決策的依據。在邁向淨零與永續的路上，企業不再只是回應外界期待，而是逐步成為影響力創造的行動者。對巨大來說，影響力評價不只是一項報告的技術，更是一場重新定義企業價值的實驗。

ESG 重大議題	營運過程之投入與產出					導致或促成福祉的改變		衝擊對象	影響力指標		貨幣價值 (NTD)	
氣候與能源管理	→	製程直接溫室氣體排放 (範疇 1)	OI4112	26,344	ton-CO ₂ e	→	生產製造過程直接或間接溫室氣體排放，將促成氣候變遷對人類生活福祉帶來的衝擊	環境	→	環境外部性：生產營運衍生碳社會成本	(-)	541,448,431
		能源間接溫室氣體排放 (範疇 2)	OI9604	40,935	ton-CO ₂ e		導入再生能源而避免溫室氣體排放，將削減氣候變遷對人類生活福祉帶來的衝擊	環境		環境外部性：再生能源避免碳社會成本	(+)	111,545,150
		自發自用再生能源	OI2496	28,468,784	kWh							
創新產品與服務 / 綠色產品	→	銷售產品使用衍生溫室氣體排放	PD9427	4,977	ton-CO ₂ e	→	電動自行車能源使用衍生的溫室氣體排放，將促成氣候變遷對人類生活福祉帶來的衝擊	環境	→	環境外部性：銷售產品衍生碳社會成本	(-)	43,834,012
		銷售產品廢棄處置衍生溫室氣體排放	PD9427	460	ton-CO ₂ e		產品包材廢棄處置衍生的溫室氣體排放，將促成氣候變遷對人類生活福祉帶來的衝擊	環境				
		導入再生材料避免的溫室氣體排放	PI5376	63,000	ton-CO ₂ e		產品設計採用再生材料將避免物料開採衍生的碳足跡，進而削減氣候變遷對人類生活福祉帶來的衝擊	環境		環境外部性：導入再生材避免碳社會成本	(+)	507,909,173

註 1：IRIS(Impact Reporting & Investment Standards) 為全球影響力投資聯盟 (Global Impact Investing Network, GIIN) 開發用於衡量企業社會、環境和經濟績效的標準化指標架構，以提升影響力投資的可比較性。

註 2：衝擊對象「環境」指地球上可再生和不可再生的自然資源之存量 (例如：植物、動物、空氣、水、土壤、礦物) 聯合對人類產生之利益或服務的流量 (自然資本議定書，2016)。

註 3：外部性 (externality) 指巨大集團營運活動與各類資本間的依存互動對人類生活福祉帶來正向或負向影響，公司雖不因此從中直接獲得利益或承擔成本，但將對長期營運產生不同程度的機會與風險。

註 4：碳社會成本意指因氣候變遷造成全球物理及經濟系統受到長期損害所付出的社會成本，包括實體災害導致的財產經濟損失、人身健康損害，或避免升溫進行能源轉型所付出的經濟代價等；價值化係數參考來源為美國環保署 (US EPA, 2016)，並考量通膨及匯率因素，轉換為 2025 年新台幣價值 (台幣美金匯率 31.19)。

2.4 利害關係人溝通

利害關係人	利害關係人對巨大的重要性	溝通方式與頻率	重要關注議題	2025 年溝通成效
員工	員工是公司重要的資產與基石，攜手同仁營造一個安全健康且友善的工作環境，確保員工人權以外，更致力於與同仁共同成長，透過內部教育訓練、績效考核制度，提升員工技能，強化公司競爭力。	- 董事長與執行長動員月會溝通與分享 / 每月 - 機能長動員週會溝通與分享 / 每周 - 員工福利委員會 / 每月 - 績效評估與回饋 / 每年 - 員工申訴或諮詢窗口 / 常態性	- 勞資關係 - 員工福利 - 人才培育與留任	- 董事長與執行長動員月會分享，計 12 次 - 機能主管動員周會分享，計 12 次 - 員工福利委員會召開 12 次會議進行福委活動的執行與確認 - 績效評估與回饋含括所有正式員工，進行工作目標的聚焦和優化 - 每年舉辦至少 4 次勞資溝通會議，2025 年舉辦 6 次
投資人	股東與投資人提供企業長期發展所需之資本，其評價及建議影響著公司價值與經營策略方向考量，透過永續經營發展與獲致利潤以回饋股東與投資人。	- 股東會 / 每年 - 法人說明會 / 每年 - 公司年報與永續報告書 / 每年 - 公開資訊觀測站公佈營收 / 每月 - 與投資人雙向溝通 / 不定期 - 中英文官方網站及利害關係人聯絡專區 / 常態性	- 風險管理 - 財務績效 - ESG 風險	2025 年 6 月 23 日召開股東會 - 每季至少一次召開法說會，包含中文與英文，與投資人互動，分享公司近況與市場動態 - 按期公告每月營收與每季財務報告，供投資人了解公司營運表現 - 公告中英文年報供投資人參閱，並依據 GRI,SASB,TCFD 等國際標準首度揭露中英文永續報告書 - 官網公開發布中英文季度與年度財務報告，方便國內外投資人閱讀，有效增加資訊揭露管道 - 投資人議合 (Investor Engagement)：本年度透過法說會、實體及線上會議等多元管道，與投資人進行全年累計 132 小時的溝通與交流，包含參加 6 場大型法人說明會、21 次投資人來訪會談以及 28 次海外線上會議。其中，3 次聚焦於永續發展、氣候行動與 ESG 議題之專題議合，以回應投資人對公司永續策略與長期價值創造之關切。 - 第四季投資人 ESG 議合重點，聚焦於美國海關暨邊境保護局 (CBP) 於 2025 年 9 月對巨大集團台灣製造廠發布之暫扣令 (WRO)。巨大集團秉持人權保障與法規遵循承諾，針對 CBP 所提五項疑慮逐一回應，並揭露已執行及持續推動之具體改善措施。



相關說明參考官網 >>

利害關係人	利害關係人對巨大的重要性	溝通方式與頻率	重要關注議題	2025 年溝通成效
社會團體 (社區、非營利機構、媒體、學術機構、其他)	除了透過與社區、地方意見領袖、非營利機構、學術機構等社會團體的交流互動，主動投入社會公益，帶動社區關懷環境生態，也需要建立良好的媒體關係與多元的溝通管道。媒體是巨大集團對外溝通的重要橋樑，有助於巨大集團完整傳遞公司理念及品牌價值，並藉此推廣至更多利害關係人。	- 社區關懷活動 / 不定期 - 地區公益活動 / 不定期 - NGO 或 NPO 合作 / 不定期 - 學術交流活動 / 不定期 - 發佈每月營運重點及董事會決議相關新聞稿 / 定期 - 發佈其餘對外溝通相關新聞稿 / 即時 - 發佈重大訊息 / 不定期 - 接受媒體採訪 / 不定期 - 集團官方網站 / 即時 - 集團社群媒體 / 即時	- 公司治理與品牌價值 - 集團營運與企業形象 - 集團永續發展與作為 - 創新產品與服務 - 集團重大投資案 - 推廣自行車文化	- 依專案與地區需求，予以回應及合作 - 共發佈 22 篇新聞稿 - 舉辦 3 場記者會 2025 年 1 月 9 日 新領導團隊上任記者會 2025 年 3 月 26 日 台北展媒體記者會 2025 年 6 月 23 日 股東會記者會 - 共發佈 72 篇集團社群媒體 - 不定期更新集團官方網站 - 回應 CBP 發布暫扣令 (WRO) 進度說明
供應商 / 承攬商	巨大集團著重新製程技術開發、品質提升、環保安全衛生規範與 ESG 發展等，供應商與承攬商為其中重要營運環節，終端產品碳足跡多半來自於供應鏈，期許透過供應商行為準則規範落實，實現永續供應鏈管理模式。	- 國際自行車展會交流 (台北展 & 台中周) / 每年 - 供應商交流與會議 / 不定期 - 自行車永續聯盟有具體環境 / 社會 / 治理要求 - 自行車永續聯盟會員大會 / 每年 - 自行車永續聯盟會員月會 / 每月	供應商管理	- 關鍵供應商 100% 簽署行為準則 - 產品企劃、開發與採購團隊定期與不定期現場確認 - 累計已有 80 家業內供應商加入自行車永續聯盟 (BAS)，另有 8 家贊助會員涵蓋國際知名品牌、媒體與非營利組織，共同推動 ESG 事務發展 - 聯盟會員月會分享與專家標竿分享，並以自身經驗即時回饋，計 12 次 - BAS 聯盟成立官網，進行各項自行車產業溝通
消費者 / 經銷商 / 品牌客戶	以創新商品及完善售後服務，滿足消費者和經銷商的需求。同時，他們也為品牌客戶提供準時且品質穩定的商品，透過永續管理與客戶共創雙贏，協助客戶成長，不論是消費者、經銷商還是品牌客戶，都能享受到多元且優質的產品和服務，以滿足不同需求，實現共同的成功和發展。	- 經銷商交流與會議 / 常態性 - 經銷商大會 / 每年 - 消費者線上線下多元化服務體驗 - 消費者售服專線 / 常態性 - 中英文官方網站 / 常態性 - 品牌客戶交流與會議 / 常態性	- 產品與技術創新 - 綠色製程及產品	- 各區固定進行經銷商會議、議題解決與交流，並提供經銷商線上培訓課程 - 各區定期舉辦經銷商大會，進行新產品說明、策略分享與經銷商表揚 - 持續推廣手機 APP 應用，提供消費者即時活動、消費資訊與便捷的操作應用 - 中國捷安特騎行 APP 新增用戶 166.08 萬 - 騎游地圖累計用戶 156.71 萬 - 騎鬥累計用戶數量 13.5 萬 - 各區設置客服專線，每日及時回饋客戶問題並配布責任單位承接處理 - 各區建置當地語言官網，提供消費者即時公開的商品資訊 - 中國大陸區建置多元官方溝通渠道 - 微信公眾號：累計用戶數量 216.16 萬，發佈文章 / 影片 6218 篇 - 微博：累計用戶數量 53.1 萬，發佈文章 / 影片 14840 篇 - 小紅書：累計用戶數量 7.61 萬，發佈文章 / 影片 2782 篇 - 視頻號：累計用戶數量 6.04 萬，發佈文章 / 影片 808 篇 - 抖音：累計用戶數量 38.89 萬，播放量破萬影片共 972 條
政府	秉持合法合規及公司治理精神、依循政府所訂定之政策、法規經營企業；並配合規範發布重大訊息公告及回覆相關問卷與詢問。	- 公文往來與參訪 / 不定期 - 政府會議與交流 (例如說明會、公聽會、座談會、研討會、聯誼會) / 不定期 - 發布重大訊息公告 / 不定期	- 人權與勞資關係 - 創新產品與服務 - 品牌管理 - 職業安全衛生	- 即時回應主管機關函文詢問或參訪行程之需求 - 不定期參與主管機關及稅務稽徵機關舉辦的宣導會或法令更新研討會 - 依法執行臺灣證券交易所規定之資訊申報、重大訊息等情事 - 依法執行稅務稽徵機關規定之申報事項 - 回應 CBP 發布暫扣令 (WRO) 進度說明



建構永續企業

3.1 經營與治理	30
3.1.1 公司治理	30
3.1.2 營運績效	36
3.1.3 商業道德與誠信經營	39
3.2 風險控管	41
3.2.1 風險管理	41
3.2.2 資訊安全	45
3.2.3 隱私與個資保護	47
3.3 關係管理	48
3.3.1 公協會參與及政策影響	48
3.3.2 客戶關係管理	50
3.4 創新科技	59
3.4.1 創新研發策略與組織	59
3.4.2 智能自行車與電動自行車生態圈	60
3.4.3 自行車智慧製造	61
3.4.4 自行車材料技術	62

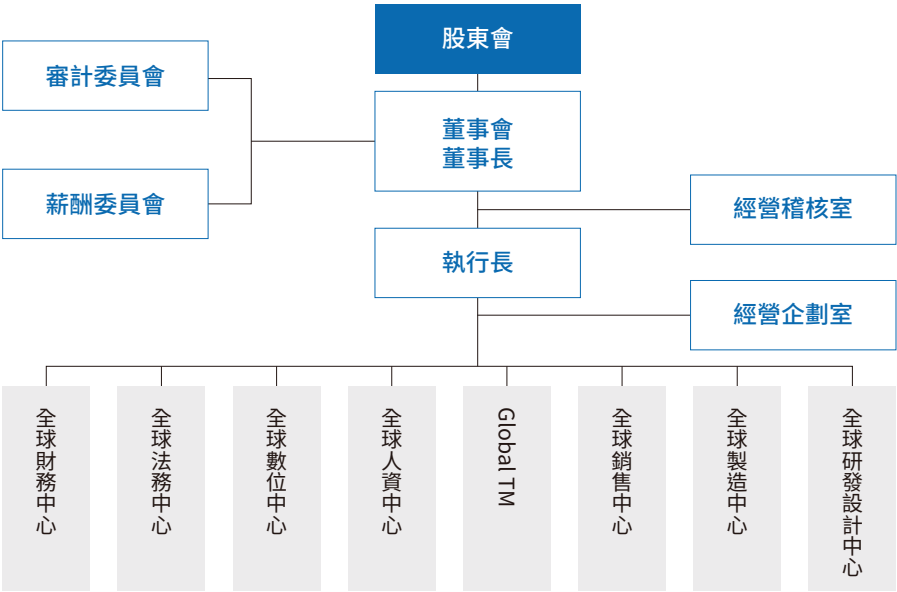


3.1 經營與治理

3.1.1 公司治理

巨大集團致力於建構健全、透明且高效能的公司治理機制。我們深信優質的公司治理不僅是企業永續經營的基石，更是實現企業社會責任的關鍵。為維護股東權益，本公司章程依公司法第 277 條規定，需經股東會議通過後始得變更；另本公司已為全體董事會成員投保責任保險，藉此降低並分散董事因決策錯誤或職務疏失可能對公司及股東造成重大損害之風險。面對全球永續發展浪潮，巨大集團將持續深化治理文化，將 ESG 理念融入企業營運決策，帶領自行車產業邁向綠色永續的新紀元。

2025 年集團經營與管理團隊



3.1.1.1 董事會運作

董事會結構與運作

巨大集團董事會為本公司的最高決策治理單位，秉持公司治理透明的原則，注重股東權益，健全及有效執行董事會職責；董事會至少每季召開一次，臨時董事會得隨時召集。2025 年共計召開 7 次董事會，董事平均實際出席率為 95%。此外，為健全董事會職能、提升決策效率，於董事會下設立「審計委員會」及「薪資報酬委員會」，由獨立董事組成，分別協助董事會履行及監督職責，各委員會並定期向董事會報告。

功能性委員會組織及運作

審計委員會		薪資報酬委員會	
委員會組成	· 召集人：張綺雯 · 委員會成員：鄒開蓮、何春盛	委員會組成	· 召集人：何春盛 · 委員會成員：鄒開蓮、張綺雯
主要職權	強化董事會之監督功能，負責監督本公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選(解)任、適任性及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法及規則、公司存在或潛在風險之管控	主要職權	由獨立董事擔任召集人，協助董事會訂定董事及經理人績效評估與報酬之政策、制度、標準和結構。本公司透過薪資報酬委員會定期評估檢討員工、經理人與董事之績效考核、薪資、獎金、酬勞發放方式等，協助董事會研擬公司整體之薪酬政策及架構，以吸引、激勵、獎賞及長留優秀人才
運作情形	· 每季至少召開 1 次 · 2025 年開會次數 6 次，出席率 89%	運作情形	· 每年至少召開 2 次 · 2025 年開會次數 4 次，出席率 100%

巨大集團於[公司章程](#)中明訂，設置董事 9 至 11 人，任期均為三年。第十八屆董事會於 2024 年 6 月改選，新任董事會共計 11 席董事，平均任期為 11.38 年。於本屆董事會成員中，本公司具員工身分之董事 3 席，占全體董事約 27%；獨立董事 3 席，占全體董事約 27%；女性董事 4 席，占全體董事約 36%、外籍董事 1 席，占全體董事約 9%。

2025 年巨大集團第 18 屆董事會結構

職稱	姓名	性別	具員工身分	國籍	持續任期(年)	外部董事獨立性情形(註 1)	專業能力							產業經驗
							營運判斷能力	會計及財務分析能力	經營管理能力	危機處理能力	產業知識	國際市場觀	領導決策能力	全球產業分類標準 (GICS Level 1)
董事長	劉湧昌	男	✓	中華民國	28.4		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	可選消費品
董事	杜綉珍	女		中華民國	44.4		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	可選消費品
董事	亞庇控股(股)公司 法人代表人涂子訢	男		馬來西亞	4.5	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	可選消費品
董事	劉素娟	女	✓	中華民國	1.5		✓		✓	✓	✓	✓	✓	可選消費品
董事	邱大鵬	男		中華民國	28.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	可選消費品
董事	楊孟學	男	✓	中華民國	1.5		✓		✓	✓	✓	✓	✓	可選消費品
董事	邱大維	男		中華民國	7.5	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	醫療保健
董事	元新投資股份有限公司 代表人羅瑞霖	男		中華民國	1.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	工業
獨立董事	鄒開蓮	女		中華民國	1.5	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	資訊科技
獨立董事	張綺雯	女		中華民國	1.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	工業
獨立董事	何春盛	男		中華民國	4.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	資訊科技

註 1：非員工董事符合外部獨立性情形採用下列標準，下列 9 項指標需至少符合 4 項，及前 3 項需至少符合 2 項：

- 過去 1 年內，董事未任職本公司高階主管。
- 董事及其家族成員在本年度未接受本公司或任一子公司超過 60,000 美元，但受美國 SEC 4200 條款允許者得不在此限。
- 董事的家族成員未任職本公司或任一子公司的高階主管。
- 董事非本公司或經營團隊的諮詢顧問，且與公司諮詢顧問沒有利害關係。
- 董事與本公司主要顧客或供應商沒有利害關係。
- 董事與本公司或經營階層間沒有個人服務契約關係。
- 董事與收受本公司重大捐獻之非營利組織沒有利害關係。
- 過去 1 年內，董事未任職於本公司外部查核機構或擔任合夥人。
- 董事與董事會獨立性運作無任何利益衝突。

註 2：董事會成員在任命前兩年內，均未在公部門擔任過任何行政、管理和監督機構成員等類似職位

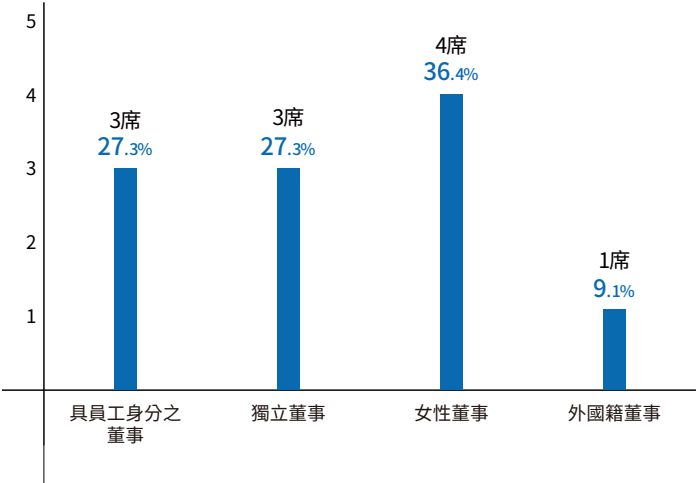
董事多元性與獨立性

巨大集團董事之選任採候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任之；為維持董事會之獨立性，於[公司章程](#)中明訂獨立董事人數不得少於 3 人，且不得少於董事席次的五分之一；而為避免因久任降低其獨立性，全體獨立董事之連續任期均未超過三屆 (9 年)。為有助於將董事會的長期策略目標，精準轉化為區域營運方針，本公司最高治理單位為董事會，董事會之首長為董事長，其同時兼任大中華區總裁，負責統籌區域營運方針，有效提升決策品質與效率。

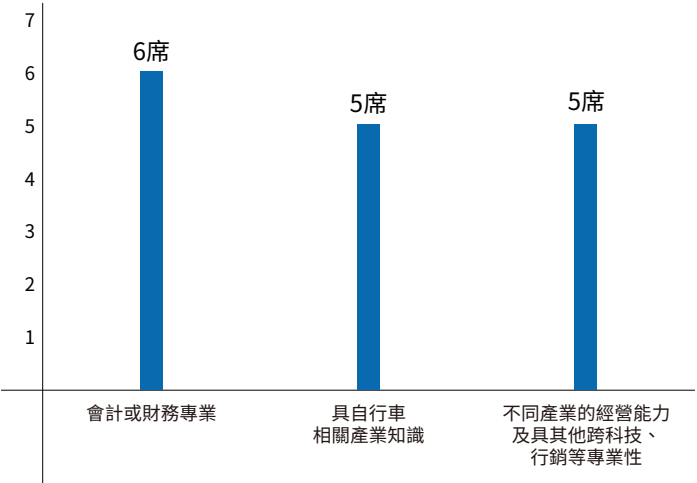
本公司注重董事會成員組成的多元化，於「[公司治理實務守則](#)」及「董事選任程序」中規範董事會成員組成應考量性別、年齡、國籍、文化等基本條件，及專業背景、專業技能及產業經歷等；此外，為提升董事會成員對管理組織於經濟、環境與人群衝擊的能力，本屆新增一名具永續管理師認證之董事成員，獨立董事鄒開蓮已取得台灣管理學會 ESG 永續管理師資格，並於全體董事進修中納入永續相關課程。於第十八屆 11 席董事，整體已具備營運判斷能力、經營管理能力、危機處理能力、國際市場觀、領導決策能力等能力，且有產業知識及專業能力，其中 6 席董事具會計或財務專業，5 席董事具自行車相關產業知識，6 席董事則具不同產業的經營能力及具其他跨科技、行銷等專業性 (資訊、化工、電機、商管、數位行銷)，以提供對營運獨到的建議，達到多元化的目標及營運發展實務需求，未來仍持續增修多元化政策，加強專業知識及相關技能。於年齡分布方面，超過 70 歲董事 3 位、61 至 70 歲 5 位、60 歲 (含) 至 51 歲以下 1 位、50 歲 (含) 以下 2 席，在性別、年齡分散亦達到多元化。此外，公司已設定獨立董事比例將達到董事總數的三分之一以上之 2027 年目標，進一步強化治理結構與企業永續發展。

有關本公司董事會成員之主要學經歷、兼任其他公開發行公司獨立董事家數及董事會成員多元化政策及落實情形等，請詳閱本公司 114 年度股東會年報第 6 頁及[本公司官網 / 公司治理專區 / 董事簡歷](#)。

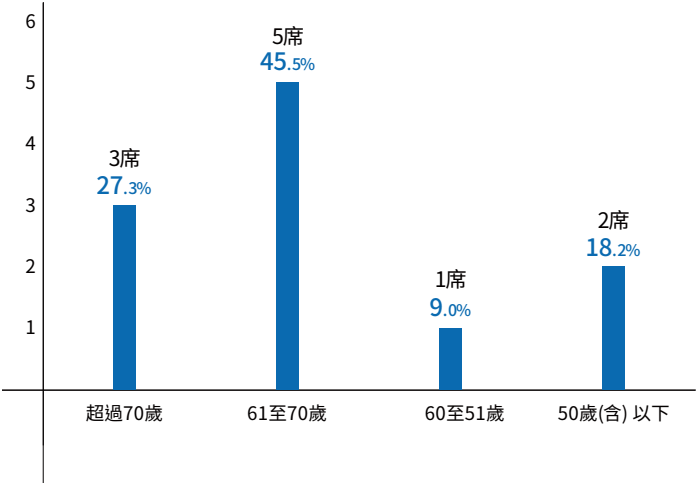
董事會結構分布



董事專業分布



董事會年齡分布



3.1.1.2 利益衝突管理

巨大集團於董事會議事規範及審計委員會組織規章中皆載明有關董事利益迴避條款，並以多重程序來避免利益衝突。對於會議事項，與董事自身或其代表法人有利害關係致有害於公司利益之虞者，或董事之配偶、二親等內血親，或與董事具有控制從屬關係之公司，不得加入討論及表決且必須迴避。集團亦已於年報揭露董事成員兼任其他公司職務情形，包括但不限於擔任其他公司之董事或獨立董事、持有本公司已流通在外 5% 以上或前十名之大股東名單、與前十大股東相互間交叉持股情形，且董事會成員皆無與主要供應商交叉持股之情形。

3.1.1.3 董事暨高階經理人接班與養成計劃

巨大致力於建立全面性的人才發展體系，從董事會治理、高階經理人到基層領導人才，形成完整的人才梯隊，確保組織在面對突發人事變動時仍能維持營運穩定性及決策連續性，降低人才流失對企業的衝擊。自 2024 年起展開高階經理人接班與養成計畫，透過系統化的發展路徑與多元培訓方式，為公司各層級的領導力傳承做好準備。在不同世代的經營哲學與管理模式下，不斷推動組織轉型與創新。

我們在各級經理人中挑選出具有高潛力的接班人選和年輕潛力人才，並針對個人特質及強項短板，為他們開展個人發展規劃和領導力培訓。其中，高階經理人定期參與集團經營月會，並在會議中進行匯報，使經營團隊能夠掌握他們的專業決策能力，適時給予指導或影響；高階經理人的績效表現由執行長每年進行考核並向董事長報告，相關獎酬標準提交薪資委員會與董事會審查，確保領導人才獲得合理激勵與認可。另透過 Coffee Meeting 作為高階主管交流平台，由董事長和執行長在會議中交流經營心得和經驗分享，並對高階經理人產生潛移默化的影響。現任執行長上任前亦透過 Coffee Meeting 培養發展。

巨大集團第三任領導團隊已於 2025 年 1 月 1 日就任，劉湧昌 (Young Liu) 接任董事長，劉素娟 (Phoebe Liu) 升任執行長。第三代接班團隊承襲創辦人永續經營的核心理念，並導入數位化治理、專業分工與跨國管理機制，以確保企業在全球市場的競爭力與韌性。透過組織架構的精進與治理制度的強化，持續提升決策透明度與營運效率，並將永續發展納入長期戰略藍圖，實現穩健傳承、敏捷創新的里程碑。



3.1.1.4 董事會績效評估及董事進修

巨大集團訂有「[董事會績效評估辦法](#)」，明定每年至少執行一次內部董事會及功能性委員會績效評估之作業、每三年至少執行一次外部董事會及功能性委員會績效評估之作業。評估範圍包括整體董事會、個別董事成員、審計委員會及薪酬委員會；其中，個別董事績效評估結果將作為本公司董事會遴選或提名獨立董事時之參考依據，以確保董事會整體運作效能與治理品質。

2025 年董事會績效評核結果顯示，各項評估結果均優於標準，董事會整體運作尚屬良好，無發現個別董事評核結果不良而須斟酌薪資報酬及提名續任之情事，相關評估結果已揭露於本公司年報及公司網站。（參考 114 年股東會年報，第 20 頁）

另為落實公司治理並提升董事會治理成熟度，巨大集團已於 2025 年 12 月依「董事會績效評估辦法」，委由安永企業管理諮詢服務（股）公司辦理年度董事會外部績效評估。此次外部評估採多元方式進行，包括董事會績效評估問卷、董事長及獨立董事訪談、董事會質化績效自評分布及自評綜合分析等，並於董事長及獨立董事訪談中納入永續策略與新興風險相關問項，以深化董事會對長期趨勢與風險之掌握。相關三大構面「董事會架構 (Structure)」、「成員 (People)」及「流程與資訊 (Process and Information)」之表現均評定為「進階」，結果已揭露於[官網](#)。

未來，巨大集團亦將視利害關係人意見及治理趨勢發展，持續研議將董事會監督組織管理經濟、環境與人群相關衝擊之績效程序，系統性納入董事會及董事成員績效評估指標中，以精進董事會對永續發展之監督與決策品質。

為強化董事職能以提升監督品質，本公司公司治理主管自 2022 年起，繪製公司治理學習地圖，每年依「永續」、「治理」、「變革與轉型」、「風險管理」，及「稅務與財務」等五大領域分析董事進修情形，以給予下一年度董事進修課程之建議，並由董事會事務局不定期通知董事參加相關單位舉辦之專業知識進修課程。2025 年本公司董事平均進修時數為 7.4 小時，主題涵蓋氣候治理、公司治理、永續經營、資安治理、風險管理及產業趨勢等。詳細進修資訊，請參閱[公開資訊觀測站](#)。

3.1.1.5 董事暨經理人薪酬政策

為落實公司治理，期使有關董事、功能性委員會委員及經理人薪資酬勞透明化、合理化及制度化，本集團制定「董事、功能性委員會委員及經理人薪酬管理辦法」。辦法明訂依據公司章程第二十四條，本公司董事除執行公司業務之相關費用（如交通費），並得按月酌支報酬，其報酬授權董事會依其對公司營運參與程度及貢獻之價值議定；另依據公司章程第二十七條，公司年度如有獲利，應提撥百分之六至百分之十二為員工酬勞，及提撥不高於百分之二為董事酬勞。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。前項員工酬勞得以股票或現金為之，其給付對象得包含符合一定條件之從屬公司員工。員工酬勞數額中，應提撥不低於百分之三十為基層員工之酬勞分配。前述規定應由董事會決議行之，並報告股東會。；獨立董事之薪酬包含月支報酬、執行公司業務之相關費用（如交通費）及功能性委員會委員之固定酬金，不參與酬勞分配。

董事及經理人之績效評估及薪資報酬均經本公司薪酬委員會考量同業通常水準支給情形，並考量與個人表現、公司經營績效及未來風險之關連合理性後核定發放。

永續績效指標作為公司總經理暨執行長、高階經理人短期績效獎金與長期激勵制度之重要依據之一，連結高階經理人與公司永續發展之責任與擔當，並促進各項永續發展策略的落實與持續改進，達到永續經營的戰略目標。公司目標包括財務及非財務指標，個人年度目標包含營運目標及 ESG 指標，包含溫室氣體減量、促進公共自行車系統 - 微笑單車參與人次、台灣廠 SR 失能傷害嚴重率下降。ESG 績效指標的達成情況將直接影響獎金分配，獎金額度最高可增加或減少 5%~10%



專欄故事

董事長殊榮：引領產業低碳轉型 - 劉湧昌董事長榮膺 2025《天下》最受尊崇企業家

巨大集團董事長劉湧昌先生憑藉深遠的產業格局與經營實績，於 2025 年《天下》標竿企業家調查中，榮獲「企業家互評」交通運輸產品製造類最受尊崇企業家。面對產業環境波動，同業與策略夥伴一致盛讚劉董事長為「自行車界的燈塔」，不僅帶領巨大穩健發展，更以高度當責意識發起「中華自行車永續聯盟協會 (BAS)」，成功號召超過百家供應鏈夥伴共同減碳，展現「共好」的領導風範。

《天下》標竿企業家調查採用「企業營運績效」、「資本市場評價」、「企業永續發展」(ESG)、「企業家互評」4 大面向，全方位檢視企業家應具備的綜合能力。此次劉董事長獲獎，此項殊榮不僅是個人成就，更彰顯巨大集團正以領頭羊之姿，將社會責任轉化為核心競爭力，將台灣自行車產業推向全球永

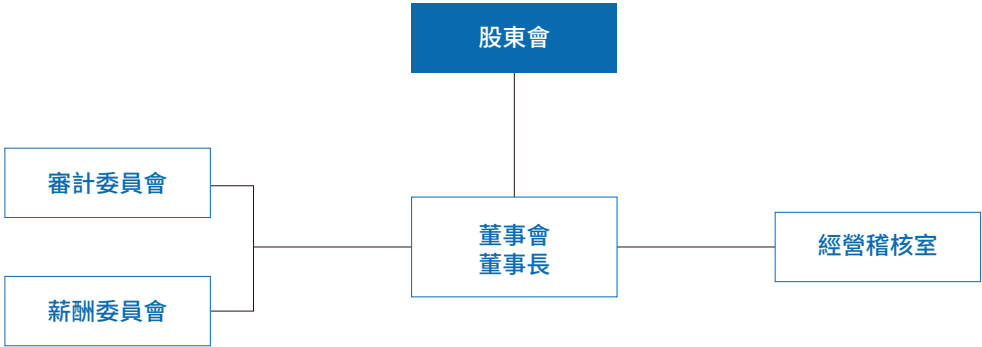


3.1.1.6 內部稽核

本公司經營稽核室為隸屬於董事會下之內部稽核單位，以獨立超然之精神執行稽核業務，負責內部稽核及內部控制制度建立之推動與評估、集團及子公司年度稽核計劃的擬定與執行、證期局規定辦理之業務，直接向董事長及審計委員會報告，稽核主管列席每次董事會報告。對集團及各子公司之各項內部控制制度，進行獨立客觀之調查與評估，適時提供改進建議，以確保內部控制得以持續有效實施，並協助管理階層確實履行其責任，以達成管理之目標。稽核工作主要是依據董事會通過的稽核計畫執行，該稽核計畫乃依據已辨識之風險擬訂，另視需要執行專案稽核或覆核。內部稽核覆核各單位所執行的自行檢查，內部稽核人員將其稽核發現據實揭露於稽核報告並定期追蹤其改善情形，報告董事會。2025 年獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形已揭露於集團網站。

巨大集團已依相關法令建立內部重大資訊處理程序，規範內部重大資訊處理及揭露，內部人非依規定不得洩漏，並依法不得利用市場上無法取得的資訊來買賣公司股票獲利。如知悉內部重大資訊有洩漏情事，應由專責單位擬定處理對策，內部稽核部門亦應本於職責查核。

經營稽核室作圖



3.1.2 營運績效

3.1.2.1 財務績效與股東權益

2025 年巨大集團合併營收新台幣 602.5 億元，較去年同期減少 15.5%；毛利率 19.8%，較 2024 年 19.0% 微幅上升；稅前淨利 13.8 億元，稅後淨利 7.2 億元，每股稅後盈餘 NT\$ 1.84 元。2025 年代工業務呈現回穩態勢，占比由 2024 年的 26% 提升至 33%，反映客戶庫存調整已近尾聲，全年代工營收小幅成長。自有品牌方面，中國市場因去年高基期影響仍呈現衰退，但衰退幅度已於第四季開始逐漸收窄；歐美市場因需求放緩及輪美延緩出貨影響，整體呈現小幅下滑。展望未來，全球自行車市場仍處於需求逐步復甦的階段，巨大集團將憑藉深厚的品牌基礎、產品創新與完整的全球市場佈局，審慎因應市場變化並持續強化營運管理，穩健推動企業長期發展。2025 年政府補助 17,719 千元台幣，其中包含回台投資利息補貼與強化歐洲佈局，持續與當地政府單位溝通並依據相關投資獎勵規範，積極辦理各項補助申請事宜。本公司將遵循當地法令要求，落實各項履約保證與財務安排，確保投資專案在穩健的財務框架下推行，並期待透過產官協作，創造在地經濟價值。

近四年合併財務資訊

單位：新台幣仟元

	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
營業收入	92,043,675	76,953,546	71,278,772	60,253,963
營業成本	71,219,652	59,980,253	57,744,734	48,316,713
員工薪資和福利	12,735,502	11,006,604	10,653,149	9,797,339
現金股利 (元)	7.8	5	2.2	1.8

股東結構

基準日：2025 年 8 月 28 日；單位：人；股；%

股東結構	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外國人	合計
數量						
人數	6	21	158	29758	367	30,310
持有股數	7,678,327	46,933,557	42,611,037	190,733,264	104,109,210	392,065,395
持股比例	1.96%	11.97%	10.87%	48.65%	26.55%	100.00%

股權比例達百分之五以上或股權比例占前十名之主要股東名單

基準日：2025 年 9 月 1 日；單位：股；%

主要股東名稱	股份	持有股數	持股比例
亞庇控股股份有限公司		18,238,183	4.65%
匯豐 (台灣) 商業銀行股份有限公司受託保管香港上海匯豐銀行有限公司－內部交易平台香港分行私人銀行部門－客戶帳戶投資專戶		17,453,817	4.45%
國泰人壽保險股份有限公司		16,467,703	4.20%
劉湧昌		16,296,026	4.16%
杜綉珍		15,690,668	4.00%
富邦人壽保險股份有限公司		15,681,236	4.00%
中華郵政股份有限公司		9,764,701	2.49%
楊懷卿		6,454,980	1.65%
成春投資有限公司		5,869,939	1.50%
劉素娟		5,685,724	1.45%

備註：截至 2025 年 8 月 28 日，劉氏家族為本公司之創辦家族，家族持股比例超過 7.26%

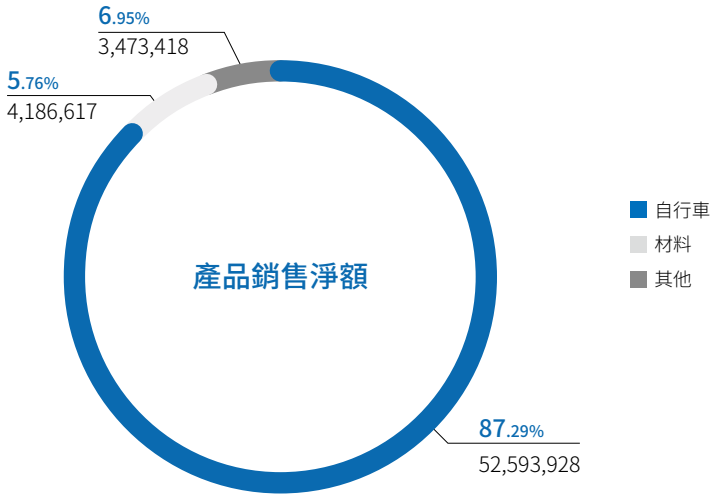
3.1.2.2 永續經濟活動與產品產量

巨大集團主要經濟活動項目為自行車、室內健身車、電動自行車及其相關產品 (鋁合金管件及鋁車圈加工製造銷售) 之製造及銷售、投資自行車產銷公司、公共自行車租賃及戶外活動推廣、國內外旅遊業務。巨大集團 2025 年年報營運活動權重 (單位：新台幣仟元)(參考巨大集團 114 年年報營運活動，年報 58 頁)

單位：新台幣仟元

產品項目	銷售淨額	營業比重	EU Taxonomy
自行車	52,593,928	87.29%	Manufacture of low carbon technologies for transport
材料	4,186,617	6.95%	Manufacture of automotive and mobility components
其他	3,473,418	5.76%	主要來自於共享單車服務，符合 Operation of personal mobility devices, cycle logistics
合計	60,253,963	100.00%	巨大 100% 營收來源皆可以適用 EU Taxonomy，且其符合 EU Taxonomy 技術篩選標準之永續經濟活動定義。

註：目前我國永續經濟活動認定參考指引尚未將低碳運輸載具納入範疇，故參考 EU Taxonomy 中的 Manufacture of low carbon technologies for transport、Manufacture of automotive and mobility components 認列



近四年主要產品產量

單位：仟台

主要產品	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
自行車	5,843	4,198	4,033	3,278

註：因 2024 年度「公開發行公司年報應行記載事項準則」已將「生產量值」及「銷售量值」資訊在年報中刪除，故 2024 年之後產量數據為產銷管理報表，主要產品產量自行車台數。

來自環保標章產品的營收 (詳見 5.1.3 產品生命週期評估)

營收	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
產品取得 I 類環保標章認證 (ISO 14024)	-	-	-	-	-
產品取得碳足跡認證	-	-	3.92%	3.7%	4.59%
其他永續產品或服務 ^註	100%	100%	96.08%	96.3%	95.41%
永續營收比例	100%	100%	100%	100%	100%

註：根據歐盟分類法規 (EU Taxonomy Regulation) 的範疇與定義，巨大集團的產品與服務符合以下五類永續經濟活動：

氣候減緩

- 3.3 交通運輸低碳技術製造：
巨大集團製造並銷售各類自行車與電動自行車，促進永續與低排放的交通解決方案發展。
- 3.18 汽車及交通零組件製造：
公司亦生產與分銷各種自行車及電動自行車零組件，支持更廣泛的低碳運輸生態系統。
- 6.4 個人移動裝置與自行車物流運營：
自 2009 年起，巨大集團推動 YouBike 公共自行車共享服務，目前遍及台灣 14 個地區，為大眾提供可及的低碳交通選項。

循環經濟轉型

- 5.1 維修、翻新及再製造
- 5.4 二手商品銷售：
自 2011 年起，巨大集團推出二手自行車交易服務，透過回收、拆解、翻新與再製造等活動，延長產品使用壽命並推動循環經濟理念。

3.1.2.3 稅務治理

巨大集團視良好的稅務治理為營運之重要一環、承擔公平稅負亦為永續發展的重要基礎之一，我們遵循各國當地稅務的法令，在合法合規的架構前提下，致力於減少稅務風險，同時極大化節稅效果。我們定期透過財報、年報等公開管道揭露稅務相關信息給利害關係人，以確保資訊透明度。2023 年已制定經董事會通過之集團相關稅務政策及管理辦法，做為集團稅務治理之最高指導方針，承諾：

- 承諾遵循稅法及相關規定；所有關鍵的營運據點皆有財會單位與當地稅務專家合作，以確認集團營運符合各地稅法規範
- 稅務規劃的主要目的為確保商業及商業策略的運行符合所有營運所在國的稅務法規
- 不進行任何只為了降低稅負或移轉利潤至低稅收管轄區或租稅天堂的稅務規劃
- 不使用不具經濟實質與商業理由的不當租稅安排
- 移轉訂價政策依據移轉訂價報告與標竿分析所得出的常規交易原則擬定
- 與稅捐機關建立良好且透明的往來關係

於稅務治理上，本集團的董事會委託審計委員監督公司執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度，定期審查包括會計政策與程序、內部控制制度、法律遵循、企業風險管理等重大事項，稅務遵循亦包含在法律遵循中。

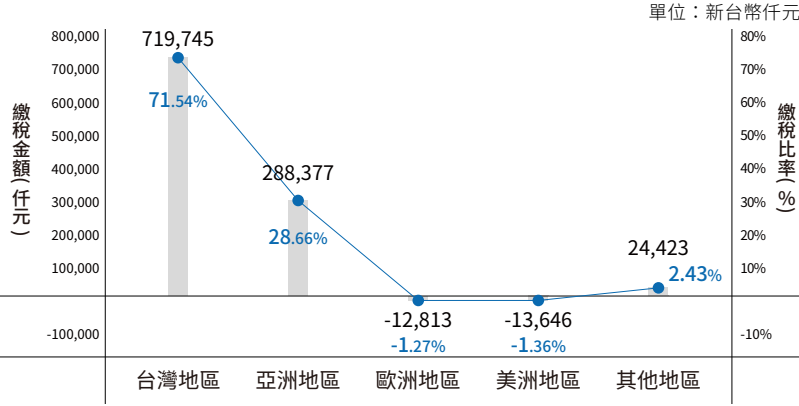
巨大集團財務長為集團稅務管理負擔最終責任，於臺灣地區設有專責稅務管理單位，由財務副理執行日常稅務行政與管理，並由富有經驗之財務專員協助履行公司之稅務義務；集團其他海外子公司之稅務則由當地財務主管負責日常稅務管理之執行。面對日新月異的國內、外稅務法規之變革，亦透過海內外之外部稅務專家機構所提供的專業諮詢服務，強化專業知識。

對外，我們持續與稅捐稽徵機關建立互信的基礎並誠實溝通，適時的進行稅務議題的溝通及釋疑，使我們能更清楚地理解稅法相關規定、遵循相關規定以避免稅務爭議與風險；必要時則透過會計師、同業公會等管道，在公共政策倡議中解決與稅務相關的重大議題。

2025 年巨大集團所得稅費用之國家別

地區 \ 項目	繳稅金額 (仟元)	繳稅比率 (%)
台灣地區	719,745	71.54
亞洲地區	288,377	28.66
歐洲地區	-12,813	-1.27
美洲地區	-13,646	-1.36
其他地區	24,423	2.43

說明：
資料來源：各年度集團合併財務報表
繳稅比率之計算方式：各地區繳稅金額 / 合併財報現金流量表之支付所得稅金額



巨大集團近四年稅務資訊揭露

單位：新台幣仟元

年度項目	2022	2023	2024	2025
營業收入	92,043,675	76,953,546	71,278,772	60,253,963
稅前淨利	8,738,019	4,799,134	2,357,022	1,384,448
所得稅費用	2,561,488	1,232,742	876,918	518,046
有效稅率	29.31%	25.69%	37.20%	37.42%
已繳納所得稅	2,039,756	1,955,025	3,054,032	1,006,086
現金稅率	23.34%	40.74%	129.57%	72.67%

資料來源：各年度集團合併財務報表

巨大集團 2025 年的有效稅率與現金稅率分別為 37.42% 與 72.67%，相較於 2024 年現金稅率較低，因業績下滑，繳交稅率變低。其有效稅率高於全球產業分類標準 (GICS) 發佈的「Leisure Equipment & Products and Consumer Electronics」產業之平均有效稅率 21.23%，而現金稅率高於產業標準之平均現金稅率 19.41%。

3.1.3 商業道德與誠信經營

巨大集團秉持「誠信、夥伴、熱情、挑戰」的企業價值觀，並以「誠信」做為公司經營的首要原則，致力於成為社會信賴的夥伴，且對集團的股東、顧客、員工、供應商、事業夥伴、競爭者、政府機關，以及其他受集團影響之人士或機構等，展現出誠信的行為。

3.1.3.1 行為準則訂定與承諾

本公司訂有經董事會決議通過之「[道德行為準則](#)」、「[誠信經營守則](#)」與「供應商企業社會責任守則」等政策，作為本公司及子公司之董事、經理人、受僱人、受任人或具有實質控制能力者與供應商的道德規範，內容涵蓋不誠信行為 (如貪腐與賄絡) 之禁止、法令遵循、公平交易、利益迴避、資訊保密等，期許所有內外部利害關係人遵法並共同為企業社會責任努力。

由人力資源和法務單位負責誠信經營政策之推動執行，協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，及配合法令制度訂定確保誠信經營之相關防弊措施、執行誠信政策宣導訓練等。並於 2016 年發布「集團員工誠信行為指導方針」，適用對象涵蓋本集團、所有子公司及分公司之全體人員，針對法令遵循、商業誠信、利益衝突、平等僱用等面向提供本公司誠信行為的基本指引。

巨大集團秉持公開透明之原則，集團公開發布、揭露所有利害關係人相關行為準則，從內部新進員工、一般員工、管理層、董事會，到外部投資人、供應商、非政府組織、社會大眾等皆可透過集團官網獲悉集團章則並自由下載。為有效將誠信理念落實於日常營運，我們已將「誠信」納入員工績效考核指標，並透過多元管道定期對全體員工針對行為準則進行溝通與訓練。針對新進員工，我們於新人教育訓練進行簽署保密誠信合約，2025 年簽署率均為 100%。此外，本公司透過季度經營共識研討會、月度動員會議及週會等常態化機制，由高階主管呈現的品牌價值、誠信之企業核心價值觀，以及反貪腐、反托拉斯與公平競爭等議題，與員工進行深度溝通。在反貪腐治理方面，我們嚴格落實內部稽核與檢舉制度，確保經營透明度。2025 年結合上述會議機制每月辦理動員會議，以及每週週會、每季新人教育訓練、每季的經營共識研討會、積極推動誠信經營相關之內外部訓練課程，全年度累計訓練時數達 13,225 小時。其中 2025 年共舉辦 4 場經營共識研討會，由董事長、執行長、製造長及銷售長親自主持，邀請華語區基層主管同仁參與，深入闡述企業文化與價值觀，全年累計參與人次達 1,644 人次，展現集團由上而下推動誠信文化的堅定決心。

3.1.3.2 反貪腐及法令遵循

法令遵循為巨大集團全體人員從事商業活動的基本要求，我們以負責任態度採取適當措施。我們設有專責的法務單位，負責本公司商標、專利權之申請及維護，產品責任險及訴訟案件之規劃與執行，及涉外法律、訴訟案件之處理，並不定期檢視海內外法規之變動情形，以確保本公司之法令遵循的落實。2025 年末發生單一事件遭裁罰新台幣一百萬以上之重大違反法規事件。

為落實誠信的商業行為與價值觀，我們訂定「誠信經營守則」作為集團及所有子公司誠信經營之商業運作參考架構，於守則中清楚且詳盡地定義集團具體誠信經營之作法及防範不誠信行為，要求本集團之董事、經理人、受僱人、受任人或具有實質控制能力者，均不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，以禁止任何形式的賄賂與回扣；同時，我們規範全體人員對政黨或參與政治活動之組織或個人直接或間接提供捐獻，應符合政治獻金法及公司內部相關作業程序，不得藉以謀取商業利益或交易優勢，且不得從事不當慈善捐贈或贊助以防止變相行賄。2025 年本公司未提供政治獻金，惟我們鼓勵員工履行其公民責任並可自由表達其政治意向。

巨大集團除恪遵內部《誠信經營守則》外，更將法規遵循視為永續經營之基石。我們落實全球治理，在地合規原則，要求各海外據點須嚴格遵守當地國家之環境、勞權、稅務及反貪腐等各項法令規範，確保營運活動完全符合所在地之法規要求。

經營稽核室為反貪腐最高權責單位，負責監督誠信政策落實、推動防弊措施與訓練、規劃檢舉制度，並定期向董事會報告。每年透過內部誠信經營相關規範遵循情形與內部稽核機制，針對所有營運據點進行評估，2025 年評估結果，未發現貪腐風險。2022–2025 年全集團未發生與貪腐及賄賂相關被定罪之事件，故罰款金額為 0。

3.1.3.3 反競爭行為

秉持公正、公平、合法經營的原則，巨大集團遵守公平競爭原則，不從事不正當的壟斷行為以維護市場公平競爭和消費者權益。為強化競爭法遵循機制，本集團於 2023 年制定《全球反托拉斯法遵循政策》，並彙整集團過往法遵要求實踐經驗，編制《全球反托拉斯法遵循之該做與不該做事項》等法遵政策及行為準則文件，以進一步落實競爭法法遵實踐。此外，為持續深化法遵意識，本集團於 2025 年動員月會中，由法務長對全體員工宣導國際公平交易、反托拉斯、反壟斷及競爭法等相關法規之核心原則與最新發展，強化同仁對法規遵循與違規風險之認知，確保合規文化內化於日常營運之中。2022-2025 年間沒有任何因違反競爭法而被調查的案件。

3.1.3.4 諮詢與舉報機制

本集團於「集團員工誠信行為指導方針」中已明訂如對倫理準則有疑慮或在實踐上遇到衝突的諮詢管道，如可向直屬、向上兩階主管、法務及稽核人員、或透過 iCare 信箱提出諮詢。

此外，我們鼓勵內、外部人員舉報任何不法、不道德或不誠信之行為，於集團官網有申訴信箱，內外部利害關係人均能使用、於集團內部亦可透過 iCare 信箱 (icare@giant.com.tw) 作為檢舉管道，除以電子郵件公告外，並視訓練主題，於執行各項如商業道德、職業安全衛生、法令遵循等教育訓練課程時，於教材中納入申訴檢舉管道之途徑及舉報人之基本權益讓同仁知悉。舉報人可採匿名或具名形式提出。由人力資源單位擔任受理單位，於接獲相關申訴 / 舉報案件後，分配至權責相關單位，以釐清檢舉意旨及具體事證，認為確有違犯法律或不道德、不誠信行為之虞者，將檢附事證報請總經理處理之；檢舉情事涉及董事或高階主管，應呈報至獨立董事。集團承諾絕對會以保密方式處理檢舉案件，並由獨立管道查證，確保調查人員或調查委員會獨立於涉及該事件的管理層，全力保護檢舉人之身分，檢舉人之身分亦將絕對保密。檢舉人為同仁者，我們保證該同仁不會因檢舉而遭受不當之處置，對舉報人之報復採取零容忍政策。本集團營運據點均恪守各地有關保護舉報人的法律要求。

2025 年期間，接獲職場不法侵害申訴 1 件，此案申訴成立並已經完結，詳細內容請參閱本報告書「[6.1.3 人權與員工溝通](#)」說明。

2025 年違反行為準則案件數

類型	成案件數
貪腐或賄賂	0
歧視或騷擾	1
客戶隱私保護	0
利益衝突	0
洗錢或內線交易	0
其他	0

諮詢與舉報機制程序概覽圖

諮詢與舉報管道	釐清、受理與查證	報告及裁決 (稽核單位、案件單位、人資單位)	改善及預防 (稽核單位、案件單位、人資單位)	2025 年事件回應
· 集團官網 · 集團內部：iCare 信箱	· 人力資源單位： 檢舉案件調查、蒐證、核實 · 稽核單位： 高階主管案件之受理與調查	· 違反從業道德檢舉 » 人力資源單位召集會議，向董事長報告 » 經調查後如有違反相關事項，依「員工道德行為守則」及「工作規則」進行裁決、懲處 » 稽核單位定期向董事會報告調查結果及懲處措施 · 職場不法侵害申訴 » 總經理召集「不法侵害委員會」會議及報告 » 經調查後如有違反相關事項，依「員工道德行為守則」及「工作規則」進行裁決、懲處	· 要求相關單位內部檢討違規事件發生原因，並提出改善報告 · 修正內外部管理政策，改善內部流程 · 加強內外部宣傳及教育訓練，避免類似事件再發生	· 無違反從業道德、員工道德行為守則、無其他違反利益衝突、內線交易等事件發生 · 職場不法侵害申訴成立案件 1 件，經過調查進行相關協調，此案已經完結（此處統計不包含員工意見案數量，詳細請參考參考章節 6.1.3.1 人權管理與政策）



3.2 風險控管

3.2.1 風險管理

3.2.1.1 風險管理制度

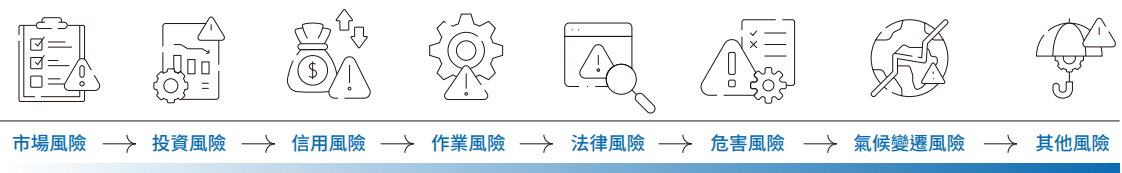
風險治理架構

巨大集團於 2023 年經董事會通過[集團風險管理政策](#)，由董事會為最高決策單位，董事長擔任風險應變組織召集人，並指定執行長為代理召集人；經營企劃單位負責制度規劃與更新，推動跨部門風險管理，強化集團風險抵禦能力。集團透過內部控制與定期審核機制，由各權責單位進行初步風險辨識，每月市場分析，並於雙週由執行長或相關機能主管主持之營運或管理會議審視與評估市場、投資、信用、作業、法律、危害及氣候變遷等主要風險；重大風險定期提報審計委員會追蹤。獨立稽核單位每年將稽查結果呈報董事長，並針對重大潛在風險另行提報董事會，以確保風險管理制度落實。2025 年風險稽核未發現重大缺失。

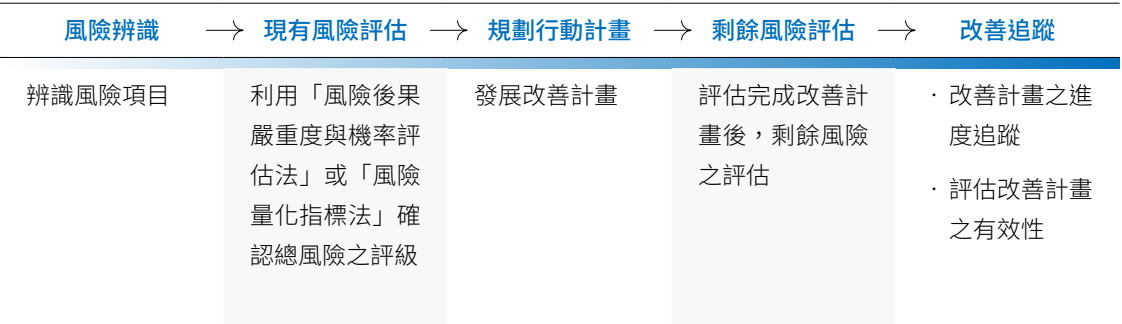
董事會層級監督	由董事會授權審計委員會督導本公司企業風險與永續風險之管理機制及運作，確保本公司風險管理過程與結果之有效性
第三道防線 獨立稽核單位	於董事會下設立獨立的內部稽核單位，即經營稽核室，負責進行風險稽核，並將稽核結果每年提報董事長。對公司運營或可持續發展的重大潛在風險將另行向董事會報告，以確保風險管理系統的落實與遵循。
第二道防線 風險管理與合規監督	集團設立風險應對單位，由董事長擔任召集人、執行長擔任代理召集人、經營企劃室協助，負責規劃與更新風險管理辦法、制定及執行風險管理計畫，落實董事會風險決策。透過雙週定期會議檢視風險曝險，重大風險則定期提報審計委員會追蹤。
第一道防線 運營風險責任	各營運與機能單位主管負責所屬營運風險，每月進行市場資訊分析並依內部控制與規範進行初步風險識別，並每雙週向執行長及各機能主管報告市場、投資、信用、作業、法律、危害、氣候變遷等主要風險之審視與評估。

風險管理範疇與程序

集團風險管理涵蓋市場、投資、信用、作業、法律、危害及氣候變遷等風險，並持續關注其他潛在損失來源，以維持對整體風險環境的全面掌握。我們透過風險辨識、分析與評估，依成本效益設定風險優先順序、管控標準及處理措施，確保即時防範並保護公司長期價值。相關風險胃納指標，由機能單位擬定、經周會討論並由執行長核准後提董事會決議，作為風險管控依據。



每年度透過集團策略方針 MBO (Management by Objectives) 目標設定，進行經營面、ESG 等面向之 SWOT 分析，作為財務與非財務面向之風險管控參考，並每年定期辦理財務風險 (如稅率、匯率、利率風險) 之敏感度分析、不定期辦理非財務風險之風險壓力測試與敏感度分析 (如授信、庫存風險、氣候變遷)，經營團隊根據風險狀況，提供執行長呈董事會決策。針對緊急重大事件，則制定集團緊急事件應變管理辦法，範圍包含可能造成營運終止之緊急事件，如火災、颱風、暴雨、地震、傳染病疫情、資訊安全風險、緊急地緣政治情勢與重大公關事件等，以提升持續營運之風險管理。



風險管理溝通機制

本集團透過定期多層級會議，系統性地識別、評估、處理與監控營運風險，涵蓋供應鏈、市場及 ESG 等面向，確保管理階層及時掌握並因應潛在風險。風險管理已融入日常決策流程，形成辨識、評估、因應到監督的閉環機制，提升企業韌性與適應力。

■ 環境 (E) ● 社會 (S) ▲ 公司治理 (G)

重要會議	頻率	ESG 應對面向	最高參與階層
董事會	每年至少四次	■●▲	董事長
審計委員會	每年至少四次	▲	獨立董事
ESG PDCA 會議	每月一次	■●▲	執行長 - 各機能長、ESG 事務局
經營 (產銷) 週會	經營週會	■●▲	董事長
經營管理月會	經營月會	■●▲	董事長



風險鑑別結果

巨大集團鑑別以下主要全球性風險，涵蓋財務、市場與營運、資訊安全、ESG 及傳染病等多元面向。鑒於外部經營環境持續變動，各項風險皆可能對集團營運與策略目標產生重大影響。2025 年本集團將持續關注全球政經局勢與產業發展趨勢，審慎評估其對營運之潛在衝擊，並透過強化風險管理機制與因應措施，提升組織韌性與長期競爭力。

風險類型	風險描述	未妥善處理可能造成影響	因應對策
財務風險	國內外利率、匯率波動、經銷商、OE 客戶信用等因素而造成對財務目標影響之風險。	現金部位不足導致資金流動性問題、 匯兌損失造成獲利下滑、經銷商信用品價和倒帳可能、高借款利率將導致資金成本增加。	- 透過資金靈活調度，維持良好財務結構。 - 追蹤每日匯率變化，機動調整持有之外匯部位。 - 維持良好信評，爭取優惠借貸利率。
營運風險 (市場、法規、地緣政治)	因經營策略、景氣循環，國內外市場競爭、產業合作、政策法規、租稅法令變動等所造成之風險。台灣特殊地理位置和政經環境，敏感地緣政治引發之全球或是區域型戰爭風險。	- 投資決策錯誤將使公司資源錯置、競爭力下滑。 - 地緣政治衝突恐造成供應鏈斷鏈，導致生產與出貨受阻、帳款無法回收。 - 法規改變，導致營運成本增加，例如歐盟碳邊境調整機制 (CBAM)、各國最低工資調漲、政府碳費碳稅等。	- 定期檢視產銷庫存狀態，定期召開經營檢討，依據外在環境變化，調整營運策略。 - 密切關注各國政經發展、關注國際地緣政治議題，察覺風險上升，即需調整及配置工廠產能及產地，以降低可能衝擊及損失。 - 掌握銷售市場與生產據點法規變化，提前因應。
資訊安全風險	因自然、人為、或技術等因素對本公司資訊資產之機密性、完整性、或可用性造成威脅之風險	可能造成公司遭駭客入侵，造成財務損失、機密資料外洩，影響企業形象。	- 資安防護措施，各項資安演練。 - 加強向員工宣導資安注意事項，落實教育訓練，於日常業務設計資安獎懲制度。
ESG 風險 - 非市場風險	ESG 非市場風險，特別是在環境保護、人權管理與電池回收等面向。隨著各國永續法規日趨嚴格，企業若未有效控管溫室氣體排放、資源使用與污染風險，可能面臨法規裁罰與聲譽衝擊；在人權方面，企業移工或供應鏈若涉及勞動權益或強迫勞動疑慮，將影響營運穩定與市場信任；另因應電池回收責任與循環經濟要求，若回收機制與資訊揭露不足，恐衍生合規與營運風險。	- 可能因為未妥善管理溫室氣體排放及能資源耗用、破壞生態系統、違反環境法規等，而面臨罰款、訴訟、抗議、抵制、市場壓力或競爭劣勢。 - 遭受投資人、銀行等資金提供者抽資、降級、加價或拒絕，導致資金成本上升。 - 企業形象、信譽受損，影響獲利能力與競爭力，失去員工、合作夥伴、客戶等。 - 若 ESG 非市場風險揭露不足，恐衍生合規與營運風險。	- 人權盡職調查與進行人權相關補救與減緩。 - 推動減碳計畫與節約能源方案。 - 發展綠色產品，減少生產過程中的碳排放量。 - 強化污染管理，遵守法規要求。 - 重視利害關係人溝通、議合與回應。 - 參與各類永續活動，掌握議題趨勢。 - 積極爭取國內外企業永續獎項、提升 ESG 國際評比成績。 - 人權盡職調查 (HRDD / SC-HRDD)：風險盤點、改善追蹤。 - 環境管理：排放、資源效率、第三方查證。 - 電池回收：回收責任分工、資料追溯、合規文件準備。
傳染病風險暨職業安全衛生風險	新興傳染病 Covid 19、M 痘 (Mpox)、諾羅等具高度傳染之病原進入社區型感染，甚至全球大流行的階段；公司或工廠產線人員交互感染，必需實施停工或隔離之情況。	大規模確診病例之增加，全球經濟遭受衝擊，金融市場震盪劇烈，公司及工廠端的停工，即會造成經營與財務穩建造成負面影響。	監控全球各地疫情資訊、觀察各國因應之政策，當察覺染疫風險上升，即需調整配置產線人力，如分流、限制人員進出等風險管理機制，以降低可能衝擊及損失。

3.2.1.2 風險文化促進

面對全球商業環境的不斷變化，積極的風險文化已經成為企業管理中不可忽視的一部分。巨大集團亦透過多元途徑積極提升風險文化，以提高員工風險意識和風險管理技能，並加強企業對風險的防範和應對能力，並產品與服務開發過程中納入風險考量。

風險文化促進措施	措施說明	2025 年辦理成果
高層支持	- 辦理巨大集團動員月會，由董事長帶領，每月進行員工溝通，宣達作為建立風險文化的基石。 - 透過每季經營季會，在高層決策過程中顯現對風險評估的重視。	- 動員月會每月辦理 2025 年共辦理 4 次經營季會
提高全體員工意識	機能單位定期舉辦風險管理意識相關會議，讓員工了解自行車相關政策、風險和案例。	每月發布內部通訊、Giant Pulse 企業季刊、ESG PDCA 會議，宣達巨大集團的產業風險重要性
定期監控與持續改進	- 各類風險文化需要持續監控和優化，以適應外部環境的變化。 - 分析風險事件的根本原因，並不斷改進風險管理流程。 - 聘請外部顧問對風險文化進行評估，提供改進建議。	2025 年舉辦 ESG 雙重重大性調查與風險鑑別
產品開發納入風險考量	- 本集團於新產品及服務之研發與設計階段，即納入系統化之風險辨識與評估機制。研發單位會依產品特性，盤點過往內外部異常案例、歷史品質紀錄及競品於市場發生之相關事件，事前辨識並評估潛在風險因子，其範疇涵蓋財務風險、法規遵循風險、營運與供應鏈風險，以及環境與永續相關風險。 - 在研發過程中，相關單位會定期檢視已識別風險因子之評估結果，針對設計、製程或材料選用可能引發之異常情境，提出具體改善或預防措施，以降低對產品安全、品質與市場表現之影響。	- 本集團於產品設計與創新過程中，同步考量零組件供應鏈之製造品質與穩定性，並確保產品符合各營運地區之自行車相關法規要求，包括安全品質標準及有害物質管制等法規。 - 同時，於產品開發決策中亦納入市場商業可行性評估，以及環境與永續面向之風險考量，以確保新產品在符合市場需求的同時，兼顧法規遵循、營運穩健與永續發展目標。
與風險目標達成情形連結之財務激勵制度	公司每年訂定管理目標 (Management by Objectives, MBO)，其中納入風險降低相關之關鍵績效指標 (KPI)，並與個人績效考核機制連結，作為員工年度變動薪酬與分紅分配之依據，以強化風險管理責任與績效導向文化。	涵蓋項目包括去庫存化風險、提高品質與產品安全、提高品牌聲譽等相關指標。

3.2.1.3 新興風險與重大風險鑑別

有鑑於全球新興風險如發生後的衝擊力與日俱增，巨大集團擬定風險管理政策，透過風險辨識、風險評量、風險監控的過程，同時參考世界經濟論壇 (World Economic Forum，簡稱 WEF)《全球風險報告》等外部參考來源，辨識出最關鍵新興風險之類型及對公司的影響、據以訂定適當之衡量方法，以作為風險改善的評估依據：

風險名稱	傳染病風險	戰爭所引發之生計風險	租稅法令合規風險
風險類別	○ 經濟 ● 社會 ○ 環境 ○ 科技 ○ 地緣政治 ○ 其他	○ 經濟 ○ 社會 ○ 環境 ○ 科技 ● 地緣政治 ○ 其他	○ 經濟 ○ 社會 ○ 環境 ○ 科技 ○ 地緣政治 ● 其他
風險辨識與描述	具高度傳染之病源進入社區型感染，甚至全球大流行的階段；公司或工廠產線人員交互感染，必需實施停工或隔離之情況	當地緣政治所帶引發之全球或是區域型戰爭。	未能遵循相關稅務法規 / OECD 規定，而可能衍生之風險及稅務成本
對營運之衝擊影響	大規模確診病例之增加，全球經濟遭受衝擊，金融市場震盪劇烈，公司及工廠端的停工，即會造成經營與財務穩建造成負面影響	經濟勢必遭受負面衝擊，人民會以生計為主要考量，尋求安全及溫飽，使得對自行車的終端需求下滑。	恐面臨被主管機關裁罰之風險，並對公司營運及商譽產生負面影響 歐盟法規 / 電池法規 / 人權法規之補充
風險減緩措施與回應策略	監控全球各地疫情資訊、觀察各國因應之政策，當察覺感染疫風險上升，即需調整配置產線人力，如分流、限制人員進出等風險管理機制，以降低可能衝擊及損失	關注國際地緣政治議題，察覺風險上升，即需調整及配置工廠產能及產地，以降低可能衝擊及損失	- 依相關法令訂定公司內部作業辦法，以利遵循，並落實內部控制 - 先行評估法令之影響，並檢視 / 調整投資架構 - 注意法規之修訂，並強化內部教育訓練之執行

3.2.2 資訊安全

3.2.2.1 資安政策

巨大集團將資訊安全風險納入企業整體風險管理架構中，透過系統化之風險評估機制，辨識潛在資訊安全風險，並據以擬定相應之風險因應與管理策略。在資訊安全管理方面，本集團明確建構資訊安全願景，並制定資訊安全政策，作為全體員工及委外廠商共同遵循之依據，同時訂定具體管理目標，以確保資訊安全管理措施之有效落實與持續精進。

資訊安全願景	資訊安全目標
・強化人員認知能力 ・避免公司資料外洩 ・落實日常資安維運 ・確保資訊服務可用	・落實資訊安全宣導與教育訓練執行，強化人員資訊安全認知與責任 ・保護業務活動資訊，管制網路行為，避免未經授權的存取與修改，確保其正確完整 ・定期執行內部、外部稽核與技術性審查，確保相關作業皆能確實落實 ・確保資訊系統維持一定水準的系統可用性

3.2.2.2 資訊安全治理組織

為提升資訊安全管理制度之治理效能與落實程度，本公司設立「資訊安全委員會」，由執行長擔任召集人，資安長擔任副召集人，並由稽核長與法務長擔任當然委員，負責統籌與審議公司整體資訊安全管理相關事項。資訊安全委員會每年定期召開會議，檢視資訊安全策略、管理成效與重大風險議題，並視實際需要召集跨部門資源協調會議，以確保資源配置與風險因應措施之適切性。

在監督與查核機制方面，本公司以稽核室作為資訊安全治理之監理單位，負責督導各單位資訊安全制度之執行情形，並每年定期向審計委員會報告資訊安全查核結果。針對查核所發現之缺失，將要求受查單位提出具體改善計畫與執行措施，並透過定期追蹤與成效檢核，持續強化內部控制機制，以有效降低資訊安全風險，確保公司營運之穩定性與利害關係人之資訊權益。



3.2.2.3 資訊安全管理流程

資安通報與事件管理

依據本公司之資訊安全事件管理規範，當發生資訊安全事件時，將即時啟動通報與應變機制，迅速採取必要處置措施，以降低事件影響並於最短時間內恢復營運運作。為預防及減緩資訊安全事件可能帶來之風險與衝擊，本公司訂定「安全事件管理程序書」，明確規範事件通報、處置、復原與檢討流程，確保各單位於事件發生時得以依循既定程序即時應變，並透過事件回顧與經驗學習機制，持續強化整體資訊安全管理能力。

本公司依事件性質與影響程度，將資訊安全事件區分為一般事件、重大事件及異常事件三大類，並採取分級管理與差異化應變措施。當員工發現系統異常或疑似資訊安全事件時，須立即通報資安管理單位，由資安專責人員進行事件研判、分級與處置，並依事件等級啟動相應之通報流程與應變作業，以確保事件能獲得即時控制與妥善處理，2025 年沒有資安事件通報事件。

資安事件分級通報流程

通報	判斷等級	執行應變措	追蹤與結案
發生資訊安全事件時應立即向資安部門通報，接獲通報後應予登記	接獲通報後，依事件等級呈報相關主管	事件發生單位執行相關應變措施及復原計畫，並回報處理過程與結果	受理通報部門對各項改善措施，檢視復原計畫是否足夠，以確認是否結案

營運持續管理與災難復原演練

為確保營運及關鍵業務之持續運作，並降低重大災害事件對重要資訊系統造成服務中斷之風險，我們建置完整之資訊作業標準作業程序，並將其納入日常營運管理，確保各項資訊作業均依循既定流程穩定執行。在資訊安全防護方面，本集團定期接受內部與外部稽核，以持續檢視資訊安全管理制度與控制措施之適切性與有效性。同時，考量資訊環境安全與風險管理需求，每季針對特定關鍵系統辦理復原演練，演練範圍涵蓋與電子發票加值中心相關之核心系統，包括資料庫、電子發票加值系統應用主機及相關網路設備等，以確保在突發事件發生時，能於可接受時間內恢復服務，降低對營運與利害關係人之影響。

網路及系統的弱點偵測

為確保公司與個人資訊之安全，並降低內外部通訊系統因資訊洩漏、竊取、破壞等人為風險，或因天然災害所造成之營運衝擊，每年辦理災難復原演練，並執行資訊系統弱點掃描測試，掃描範圍涵蓋率達 100%。透過系統化之檢測與演練機制，全面檢視公司各項服務與網路環境之潛在弱點，以及人為設定或部署可能產生之風險。同時，本公司亦藉由相關作業，定期檢視資訊安全維運與應變小組於識別與防護、偵測與回應，以及系統復原等各項機制之運作情形，確保整體資訊安全管理流程之有效性與即時性，持續強化營運韌性並降低資訊安全事件對公司與利害關係人可能造成之影響。

ISO 27001 認證

巨大已於 2025 年 5 月通過 ISO 27001 驗證 (發證單位為 SGS)，並以此為基礎，建立完善的管理體系。透過 ISO 標準化作業程序，落實網路管理、機房管理及網路金融系統的開發、操作與維護，全面營造安全穩定的作業環境。

在資訊傳輸與系統防護方面，本公司採行多層式資安防禦架構，透過建置 DDoS 防護機制、入侵偵測與防禦系統及網頁應用程式防火牆等技術措施，有效降低外部攻擊與未授權存取之風險。同時，整合各項網路與資訊安全設備之監控資訊，建立即時監測與告警機制，以即時掌握潛在異常狀況。為確保資安事件之妥善處理與風險控管，本公司運用事件管理平台進行事件通報、追蹤與管控，確保各項處置作業依既定流程執行，並避免風險於系統或組織間擴散。在治理與監督機制方面，本公司每年由經營稽核室執行資訊安全內部稽核，檢視 ISO 27001 管理制度之落實情形，確認相關政策、作業流程及技術防護措施之合規性與有效性。

針對稽核所識別之改善事項，本公司將據以調整與精進管理措施，持續強化資訊安全治理與內部控制機制，提升資訊系統之安全性與營運韌性，以保障公司營運穩定及利害關係人之資訊權益。



2025 年資安目標	2025 年績效
資通系統可用性達 99.99% 以上 (中斷時數 / 總運作時數 ≤ 0.1%)	SLA (Service Level Agreement)99.99 % 達成，年度中斷時間需低於 8.76 小時，2025 年度服務中斷事件累計 0 小時，達成目標。
重大資安事件 (第三、四級資安事件) 不得發生	未發第三、四級資安事件
關鍵核心系統備份成功率達 100%	核心系統備份
資安意識強化宣導	進行資安意識宣導，提升員工上網及郵件安全判讀觀念

期程	措施	2025 年資訊安全措施推動執行成果
短期	- 成立資訊安全執行小組，訂定資訊安全管理政策及具體實施方案，以確保資訊安全。 - 依據個人資料保護法審慎處理個人資訊。 - 個人電腦、伺服器皆需設密碼，並安裝防毒軟體，密碼及病毒碼需定期更新。 - 應遵守智慧財產權相關規定，確保安裝之電腦軟體皆有合法授權。 - 重要資料進行備份、盤點，並定期確認備份有效性。 - 定期執行資訊安全宣導作業，強化同仁資安認知及法令觀念。	- 參照 ISO27001 管理制度，成立資訊安全執行小組陳審後公告資訊安全政策與相關施行管理規章，並取得 SGS 驗證。 - 對於個人資料或隱私均遵守相關法令規定辦理。 - 個人電腦、伺服器設有通行碼與定期更新，並均裝設防毒軟體與病毒碼定期更新。 - 電腦設備設有資產管理盤點軟體，確保合法軟體授權之安裝。 - 每季盤點重要資料及定期執行核心備份、復原演練。 - 每半年定期宣導資訊安全相關實事或法令要求事項，提升同仁安全意識觀念。
長期	依「營運持續運作計畫」定期演練，以利資安事件發生時快速恢復系統運作。	依業務衝擊分析發展營運持續計畫與演練，確保資訊關鍵業務可快速恢復系統運作。

2025 年資安訓練課程

巨大的資安訓練課程規劃旨在提升員工對資訊安全的認識，強化資安事件的應對能力，確保企業資訊系統的穩定與安全。本年度共舉辦兩項課程，分別針對不同對象進行培訓，透過分層級教育，強化員工資安意識與專業能力，進一步提升企業資訊安全管理的成熟度與韌性。

● 資安訓練課程

課程名稱	對象	時數	小時數
資安事件說明及預防措施	資安專責人員	3.5	3.5
2024 資通安全意識訓練	資訊 IT 人員	1	20
		合計	23.5

● 違反資訊安全事件

項目名稱	2022	2023	2024	2025
違反資安或其他網路安全事件數	0	0	0	0
資料外洩事件數	0	0	0	0
因資料外洩受影響的客戶及員工人數	0	0	0	0
因違反資訊安全的罰款金額	0	0	0	0

3.2.3 隱私與個資保護

3.2.3.1 個資隱私保護管理機制

巨大集團高度重視個人資料保護，遵循《個人資料保護法》及相關國際法規，並依據歐盟《一般資料保護規則》(GDPR) 制定「全球個資保護政策」，作為集團個資管理的最高準則。為確保政策有效落實，集團每年針對全體員工以及依業務需求涉及個資處理之單位，提供系統化教育訓練。透過此制度化培訓，所有員工、主管、顧問及協力廠商於日常業務中蒐集、處理、運用及揭露個人資料時，均能遵循法規要求，並保障資料安全與利害關係人權益。

2025 年針對台灣捷安特及捷安特旅行社員工舉辦 2 小時之個資保護課程，共 81 人次參與，旨在提升員工對個資保護法規的認知與日常業務合規意識。同時，由人資與法務規劃 GDPR 教育訓練，邀請歐洲律師授課，針對全球銷售公司總經理及高階主管辦理 1 小時集團全球個資保護政策課程，共 26 人次參與，以強化高階管理層對國際個資保護要求及政策落實的理解，確保決策與管理行為符合資料保護規範。

3.2.3.2 資料利用與保護管理

為提升使用者體驗並維護供應鏈及客戶關係，本集團依相關法規及政策範圍進行客戶資料分析，以提供更貼近需求的優化服務，並強化供應鏈效率。同時，集團嚴格執行資料保護措施，承諾不進行個資二次使用，亦不交換、出租或提供予第三方，除非取得客戶明確同意或符合法律規定。

資料保護措施

- 權限配賦秉持業務執行工作所需之最小權限為原則。
- 與個資相關欄位均做必要之隱碼處理。
- 員工查詢個資相關訊息均留存紀錄，確保無不當利用。
- 制定消費者個資蒐集、使用與處理、刪除程序。
- 使用與合規要求採零容忍政策

3.2.3.3 諮詢與舉報管道

本集團設有隱私權申訴與舉報機制，由人力資源單位受理申訴後，分派至相關權責單位進行事實釐清，若確認涉及個人資料違規，將依法及依公司政策妥善處理。為保障舉報人權益，本機制提供匿名及正式申訴管道，適用範圍涵蓋員工、供應商、承攬商及其他利害關係人，確保隱私權得到有效保護，並維持資料管理之透明性與公正性。公司承諾嚴格保密、保障檢舉人權益、避免報復，內、外部人員可分別透過 icare@giant.com.tw、gtwebmaster@giant.com.tw 或撥打服務電話 04-4055-9555 管道，進行諮詢與申訴。

	2022	2023	2024	2025
個資保護主管機關或其他政府單位申訴 (件數)	0	0	0	0
個人或其他單位申訴 (件數)	0	0	0	1

3.3 關係管理

3.3.1 公協會參與及政策影響

巨大集團積極參與國內外產業相關組織，期望透過產業間與跨產業間的交流，與國際社會共同提升自行車產業之發展；我們亦參與永續性外部組織，響應永續發展之各項倡議及工作推動。

此外，因應巴黎協定 (Paris Agreement) 等國際趨勢，巨大集團秉持企業環境責任，積極關注氣候變遷與相關管理規範。集團不僅持續盤查自身溫室氣體排放，掌握排放現況，並依據盤查結果推動自願減量計畫，有效控制排放；同時，透過參與氣候倡議與外部公協會活動，逐步邁向永續目標。自 2023 年起，巨大集團持續主動回覆 CDP 問卷，2024~2025 年氣候變遷問卷獲 B 級評級，逐年量化並追蹤環境管理績效，強化面對氣候風險與機會的管理與調適能力，同時展現集團對永續轉型的承諾。



近四年巨大集團公協會參與支出統計

年度	2023 年	2024 年	2025 年
支出金額	約 1,200 萬元	約 1,500 萬元	約 1,500 萬元
資料涵蓋率 (%) - 據點	100	100	100

備註：各地區公協會金額由匯率換算，每地區公協會會費不同幣值，在此不以詳細羅列。

2025 年巨大集團世界公協會前五大參與組織

倡議／議題	參與角色及組織立場
美國 - People for Bike	倡導國家產業訂立關於自行車相關法律、立法 (政策)、貿易、基礎設施、商業情報、統計、永續發展和 DEI、電動自行車
歐洲 - 世界體育用品工業聯盟 (World Federation of the Sporting Goods Industry, WFSGI，簡稱 WFSGI)	長期加入國際奧林匹克委員會認可代表全球體育用品產業界的非政府組織世界體育用品工業聯盟 (WFSGI)，瞭解國際體育用品產業動向及提升我國自行車業國際知名度
荷蘭 - Stichting EPAC	Stichting EPAC 是荷蘭自行車電池生產商和進口商，該基金會負責生產者收集和回收電動自行車電池的責任
台灣 - 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability，簡稱 BAS)	由巨大集團執行長劉湧昌 先生偕自行車業界重要企業領袖，共同提出自行車產業的 ESG 倡議並打造一個產業鏈專屬平台，為自行車產業淨零碳排轉型努力。
台灣自行車輸出業同業公會 (Taiwan Bicycle Associate, TBA)	同業資訊交流、共同辦理地區型自行車活動，響應政府節能減碳之環保政策，提昇國民正當之運動風氣，倡導正確運動之精神
其他請參考：2025 年主要參與公協會列表	當地國家自行車產業相關、體育用品相關，瞭解國際體育用品產業動向及提升我國自行車業國際知名度

備註：各地區公協會金額由匯率換算，每地區公協會會費不同幣值，在此不以詳細羅列。

巨大集團 2025 年主要參與公協會列表

區域	組織名稱	說明
台灣	自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS)	巨大集團偕自行車業界重要企業領袖，共同提出自行車產業的 ESG 倡議並打造一個產業鏈專屬平台；並由會員投票推舉巨大集團執行長劉湧昌成為聯盟理事長。
	台灣自行車輸出業同業公會 (Taiwan Bicycle Associate, TBA)	同業資訊交流、共同辦理地區型自行車活動，響應政府節能減碳之環保政策，提昇國民正當之運動風氣，倡導正確運動之精神
	天下永續會	全方位的企業家交流、共享、共學平台，掌握新機遇的企業永續社群
	磐石會	由上市企業家組成的聯誼平台，促進跨業交流與合作，共同推動企業轉型與發展。
全球	世界體育用品工業聯盟 (World Federation of the Sporting Goods Industry, WFSGI，簡稱 WFSGI)	長期加入國際奧林匹克委員會認可代表全球體育用品產業界的非政府組織世界體育用品工業聯盟 (WFSGI)，瞭解國際體育用品產業動向及提升我國自行車業國際知名度
歐洲	歐洲自行車產業聯盟 (Confederation of the European Bicycle Industry，簡稱 CONEBI)	在歐洲和國際層面全面代表其成員的利益：它目前的任務是繼續成為歐洲監管和政策諮詢論壇的一部分委員會、歐洲議會、歐洲理事會和歐洲經濟和社會委員會，並繼續與其他具有共同價值觀或倡導目標的組織合作
	荷蘭台商會 (TAIWAN BUSINESS ASSOCIATION IN THE NETHERLANDS，簡稱 TBA)	藉此獲得荷蘭當地公司管理或稅務課程及研討會等活動邀請及訊息分享與交流
	荷蘭 Stichting EPAC	Stichting EPAC 是荷蘭自行車電池生產商和進口商，該基金會負責生產者收集和回收電動自行車電池的責任
	歐洲自行車產業聯盟 RAI	為歐洲自行車產業聯盟 CONEBI 的一部分，在國家與歐盟層級為自行車產業發聲。致力於安全、電池安全、竊盜、政策制定等議題的研討
	荷蘭自行車產業聯盟 Traxio	代表自行車產業，對安全、竊盜、推廣自行車、租賃等議題影響當地之政府政策。並蒐集與發佈自行車相關分析報告
	丹麥自行車產業 Danish Bike Industry	在國家層級代表自行車產業。自會員成員中蒐集並發布自行車相關分析報告
	德國自行車協會 ZIV (Zweirad-Industrie-Verband)	積極參與國家自行車相關議題，參與自行車與電動自行車委員會，並與相關組織網絡進行意見交流。參與該組織可獲取最新產業相關知識並可促進產業利益
	英國自行車協會 (Bicycle association Of Great Britain)	在英國代表其成員的產業利益，並在政府層級倡議鼓勵自行車產業的發展

區域	組織名稱	說明
歐洲	Association of Hungarian Bicycle Producers a Traders (MKKSZ) 匈牙利自行車生產商協會	- 在政府和社會組織面前組織和維護消費者、製造商和貿易商的利益。 - 在影響協會目標的獨特但協會之外的利益保護和利益代表事務上向其成員提供幫助。 - 促進自行車運動並改善其條件，參與活動並與民間、商業和政府組織合作。
美國	美國 People for Bike	倡導國家產業訂立關於自行車相關法律、立法 (政策)、貿易、基礎設施、商業情報、統計、永續發展和 DEI、電動自行車
	WBR (World Bicycle Relief)	世界自行車救援組織 (World Bicycle Relief，WBR) 是一家國際非營利組織，致力於透過提供高品質的自行車，協助發展中國家的民眾克服距離障礙，提升教育、醫療和經濟機會
中國大陸	中國自行車協會 (各地區：上海、江蘇、蘇州、浙江)	獲得技術指導與了解自行車產業行情
	全國自行車標準化技術委員會－電動自行車分技術委員會 (中國大陸)	參與起草及制修訂電動自行車相關標準，加強行業間交流學習，為行業技術升級做出貢獻
澳洲	We Ride Australia	為一非營利慈善組織，其願景為替澳洲的孩童與成人打造正面、健康與安全的自行車環境
	澳洲自行車協會 (Bicycle Industries Australia)	自行車產業利益代表團體
	澳大利亞包裝盟約組織 (Australian Packaging Covenant Organisation, APCO)	支持商業活動中的負責任包裝倡議
日本	財團法人日本自轉車協會 Bicycle Association Japan	巨大參與其中的自行車輸入委員會、電動自行車委員會
加拿大	北岸越野單車協會 North Shore Mountain Bike Association(NSMBA)	位於溫哥華的一個非營利組織，是針對山地自行車林道維護所成立的協會，為山地自行車運動發聲，帶領大家進行關於林道保護與維修的工作

註 1：選擇各國具代表性相關公協會

註 2：各營運據點均依當地法規要求，加入商會或其他代表其利益的組織，以協助會員企業推動政策倡議、促進行業標準發展、提供法律 and 經濟支持等服務

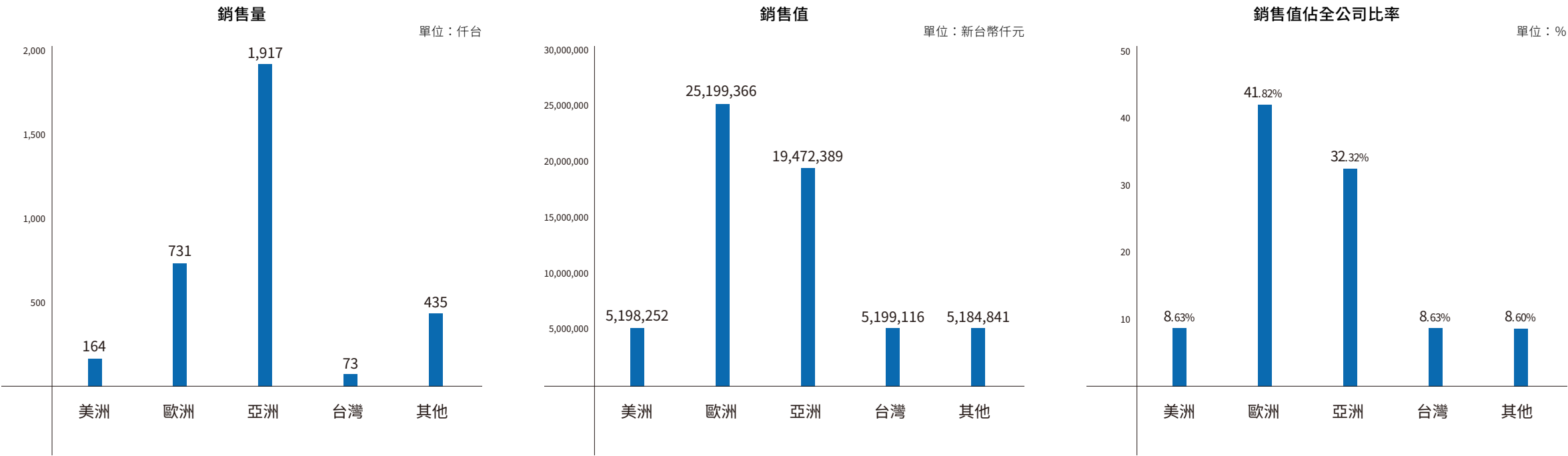
註 3：作為自行車產業，我們的業務運營與供應鏈並不涉及動物使用或動物源性材料，因此 ESRS 中的動物福利政策要求不適用於我們的主要業務範疇。

3.3.2 客戶關係管理

自 1972 年創立以來，巨大集團專注自行車本業，立志成為全球領先的自行車公司與品牌。從代工外銷起步，逐步自創 Giant、Liv、Momentum、CADEX 等品牌，現已在全球 50 餘國、超過 10,000 個據點銷售，設立 9 座生產基地與 15 家銷售公司，並將台灣作為全球營運中心，涵蓋研發、製造、行銷、品牌經營及營運管理等完整價值鏈。集團事業分為製造 (自有品牌與代工) 與市場銷售，自有品牌以歐洲、美國及中國大陸為主要銷售市場。2025 年全球各地銷售公司的銷售值如下 (參閱 115 年報 66 頁):



2025 年全球各地銷售公司的銷售值如下：



3.3.2.1 產品品質

巨大集團致力於持續提升消費者的騎乘體驗，秉持「TCO(Total Customer Orientation)、合要求、全良品」之品質政策，以客戶為導向，制定合理品質標準並嚴格執行，目標為確保產品達成全良品，提供穩定且高品質的使用體驗，進一步強化消費者信任與品牌價值。集團在製造端設有品保部門，在銷售端設有品保售服中心，涵蓋製造品保、設計品保、創新售服商業模式、市場管理，以及品保法規與政策，統籌跨國與跨廠區的品質保證機制，確保重大品質議題能及時識別並有效解決。

巨大集團依循各國自行車及電動輔助自行車安全標準與當地法規，全面考量產品相關安全因素，除提供舒適流暢的騎乘體驗外，更確保騎乘安全，建立可靠的品質保障體系，使每個零組件及整車具備足夠強度與耐用性，符合國際標準，滿足消費者對安全的期待。

集團建立完善的銷售產品檢核機制，確保從零件到整車各階段均符合安全標準與測試要求。新產品上市前，集團會對各市場當地銷售公司進行完整教育訓練，涵蓋產品售後服務流程、零件訂購及維修作業等關鍵資訊，並提供實作技術指導。同時，官網提供多國語言版本之產品說明書，方便全球經銷商查閱，確保正確理解產品特性及維修資訊，提升消費者服務品質。

自行車產品品質檢核涵蓋設計、材料選擇、生產、組裝至最終測試的每個階段，確保產品達到安全性、性能及耐用性標準，維持集團一貫的高品質承諾，強化消費者信任與品牌價值。

自行車產品品質檢核的主要機制

產品階段	設計階段	——>	原材料與零件品質檢核	——>	生產過程品質	——>	測試階段	——>	出廠檢查	——>	售後服務品質
品質檢核	設計符合國際與地區安全標準 (例如：ISO 4210、EN 14764、CPSC)、模擬分析以評估結構強度與剛性，確保設計考慮到人體工學，提升舒適度與騎乘效率		材料成分分析、零件尺寸精度檢查、測試零件的物理特性、供應商品質保證 (第三方證明)		依據 QC 工程圖進行各項品質監控。(例如：焊接與組裝檢查、尺寸與公差檢測、製程控制、檢查車架、把手、輪胎等部件的外觀是否有刮痕、瑕疵等)		符合國際標準規範測試 (ISO 國際標準，詳見 5.1.4 產品安全 和 有害物質管理)，模擬實際使用情境，驗證產品性能與耐久性		符合國際標準規範測試 (ISO 國際標準，詳見 5.1.4 產品安全 和 有害物質管理)，進行品質確認 (例如：全面功能測試，包括煞車性能、變速系統準確度。最終外觀檢查，確認標籤與包裝是否完整) 編碼與追蹤：將產品序列號登錄系統，方便未來的維修或召回管理		產品售後服務品質保固：車架保固、零組件保固等設定各類型保固條件和維修程序
目標	設計初期識別潛在問題，確保符合功能和安全需求		確保所有材料與零件符合設計需求和安全標準、有害物質相關法規		生產過程中識別並解決製造缺陷，最終產品在功能和外觀上符合要求		符合品質要求		確保每台產品在出廠前均符合質量標準		確保產品售出後的保固狀態

巨大集團的產品在通過研發立案審查後至量產前，會依序經過商品企劃、產品設計、製品企劃、製品設計等程序，每一環節均進行嚴謹的品質管理與安全性測試。產品設計階段，我們會制定商品品質特性並進行產品分析，包括商品特性展開表擬定、CAE(Computer Aided Engineering) 分析及相關工程評估；在 製品設計階段，則進行功能性測試驗證、PPC 失敗案例點檢、試作檢討會議 (精度、內外觀、結構審查)，並對不合格項目進行分析與改善。最終進入工程審查，確認品質、成本與生產性目標達成後才進入量產。

ISO9001 品質管理系統認證

巨大集團以台灣、中國大陸及歐洲做為生產基地，供應世界各地銷售需求。巨大集團台灣總廠自 1996 年即取得 ISO 9001 品質管理系統認證（由台灣檢驗科技 SGS 發證），每年亦進行品質管理系統內部稽核，其他地區自行車製造廠亦陸續取得 ISO 9001 認證，以維持本公司產品與服務的穩定性，2025 年具備 ISO 9001 廠區數量為 9 間工廠，全數營運據點皆取得 ISO 9000 外部認證。

自行車廠區數量	台灣地區	中國大陸地區	其他地區
自有廠區數量	1	5	3
外包廠區數量	0	0	0
合計	1	5	3
自有廠區在各地區占比	11.1%	55.5%	33.3%
外包廠區占比	0%	0%	0%

品質管理系統認證	台灣據點	海外據點	全球廠區數量涵蓋率 (以全球製造工廠 9 間工廠) 有認證的廠區數量
ISO 9001:2015	巨大集團台灣廠	· 鼎鎂新材料科技股份有限公司 · 巨大集團天津廠 · 巨大集團昆山廠 · 巨大集團昆山電動車廠 · 巨大集團昆山新廠 · 巨大集團荷蘭廠 · 巨大集團匈牙利廠 · 巨大集團越南廠	100%

備註：愛普智科技為子公司，非計算在全球製造九間工廠當中，具備 ISO 9001 認證。

2025 年度品質教育訓練統計

訓練專案	受訓行銷公司															參與人數
	台灣	中國	澳洲	日本	韓國	美國	加拿大	墨西哥	英國	法國	荷蘭	德國	波蘭	義大利	泰國	
DCF (Dynamic Cycling Fit)	●	●		●	●		●	●		●	●	●		●		17,892
電池系統 Battery System	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20,063
煞車系統 Brakes System	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		6,417
CADEX TRI 產品系列	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		14,199
變速系統 Derailleur System														●	●	28,283
電控系統 Electronic Control System	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	41,095
避震系統 Suspension System	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		45,840
傳動系統 Transmission System		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			6,604
輪組系統 Wheel System	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		13,575
功率計 Power Meter	●				●	●	●	●	●	●	●					8,006
其他 other		●									●	●	●	●		6,868

備註：銷售公司代碼請參考附錄

為迅速、有效的處理品質相關抱怨以達客戶滿意及防止再發生，品牌在市場品質相關案件由各地銷售公司啟動立案；並由生產的製造廠針對問題點進行分析並改善。製造廠在客訴確認接案後 2 個工作天內需提出市場應急處理之對策、接案後 7 個工作天內需提出廠內不良原因之管理措施。若相關客訴案件為改善後再次發生，則將請相關單位提出預防再發生之管理對策，同時列入改善追蹤，其中如有無法迅速完成之異常案件則依實際進行之進度與客戶保持聯繫直到案件結束。

近四年產品召回件數

2025 年度主要產品召回案件係涉及 Vida E+ 車款之前叉豎桿 (fork steerer tube)，於實際使用過程中可能發生裂痕、斷裂或分離之情形，進而提高騎乘者摔倒風險。基於對產品安全與消費者權益之重視，Giant 主動啟動自願性產品召回作業。該款前叉自產品開發階段至量產期間，均依既定之產品驗證流程完成相關疲勞與結構強度測試，包括彎曲疲勞試驗及衝擊試驗，測試結果皆符合 ISO 4210 相關法規要求。此外，在量產階段，亦多次委託具公信力之第三方實驗室進行抽樣測試，測試結果均判定為合格。針對本次異常事件，本公司已全面啟動品質改善與風險控管機制，進行系統性原因分析、驗證檢討與製程回溯。同時，考量實際使用條件，已進一步加嚴前叉相關測試標準與驗證規範，以持續強化產品安全性、品質穩定度及長期可靠性。

	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
(自願性) 產品召回次數	1	0	0	1
(非自願性) 產品召回次數	0	0	0	0
合計	1	0	0	1
(自願性) 產品召回總數量 (台數)	20,800	0	0	8,500
(非自願性) 產品召回總數量 (台數)	0	0	0	0
合計	20,800	0	0	8,500
產品召回帶來的財務損失 (單位：新台幣元)	20,000,000	0	0	28,500,000

- 自願召回：
製造商在發現其產品存在潛在安全問題或質量缺陷時，主動採取行動，將產品從市場上回收或對已售出的產品進行維修、更換或退款的過程。這種召回行動並非由監管機構強制要求，而是企業自發進行，以確保消費者安全並履行產品責任。
- 非自願召回：
自有品牌產品或零件供應商產品在市場上發生重大安全品質 (材料缺陷、結構、元件與標示) 問題須召回

3.3.2.2 經銷商管理

巨大集團深耕全球市場，我們於全球主要市場設立全資銷售公司，發展自有銷售網絡，深化在地市場經營並貼近消費者需求。同時制定「全球零售通路政策與準則」(Global Retailing Channel Policy & Guideline)，作為品牌提升通路服務品質的核心依循。各銷售公司透過定期訪視與消費者回饋對經銷商進行評核，並將評核結果納入合約續簽與貨品分配之依據。此外，主要市場每年藉由舉辦當地經銷商會議每年舉辦全球經銷商會議，用以分享新產品、企業策略、支援服務與市場指引，並共同探討市場趨勢與未來發展。

通路概況與管理

巨大集團的銷售通路包含直營與經銷合作兩種模式，細分為直營門市 (Giant Own Store) 及經銷商加盟店 (Giant Store)，其店內 100% 銷售捷安特及其他集團品牌整車；由經銷商經營的 Giant 合作門市 (Giant Partner Store，GPS) 則需確保捷安特整車銷售佔比達 70% 以上；另有設立於多品牌專賣店 (multi-brand stores) 及運動用品專賣店 (sports shops) 的產品體驗中心 (Giant Experience Corner)，以及其他類型的捷安特授權經銷商 (Giant Authorized Dealer)，共構成四種通路型態。目前，本公司產品主要透過授權之專業自行車專賣店進行銷售。為確保通路品質，各地銷售公司依據「全球零售通路政策與準則」制定當地通路規範並定期查核，查核內容涵蓋銷售貢獻、信用評等與未來發展潛力三大面向，以檢視零售通路績效並作為評估其是否落實全球政策的重要依據。

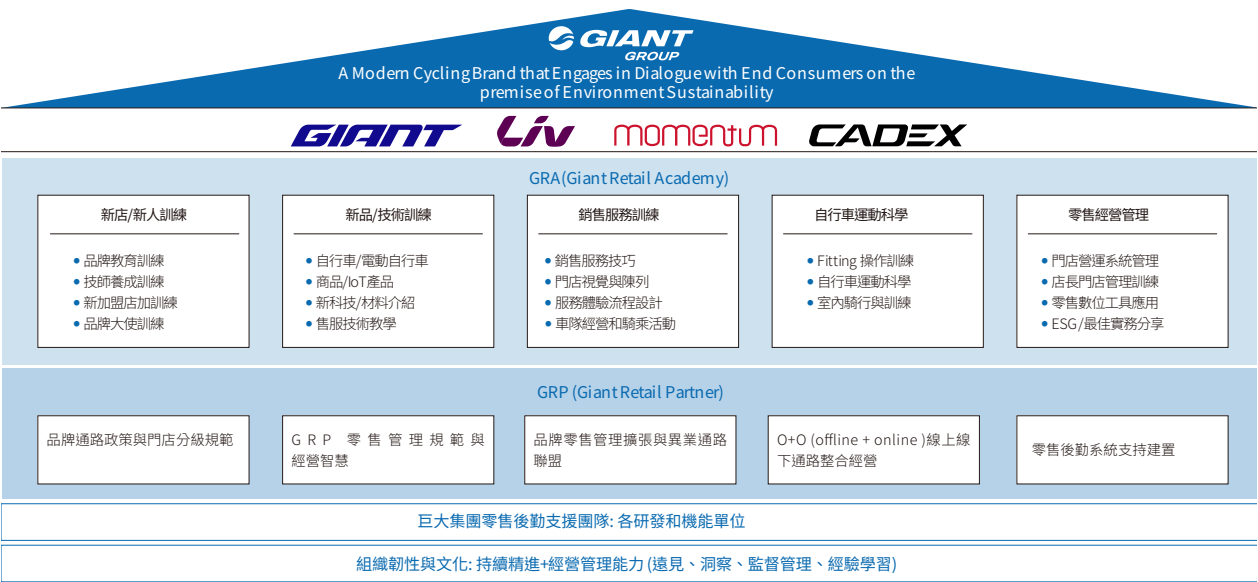


經銷商教育訓練

我們的銷售公司透過電話、業務代表訪店、電子郵件等多元管道與經銷商保持定期聯繫，並舉辦年度經銷商會議，向合作夥伴分享新產品、營運策略、集團支援與指引，並共同探討市場前瞻機會。巨大集團打造「捷安特全球零售學院」(Giant Retail Academy, GRA)，作為公司與零售通路的重要溝通與學習平台，將 Giant、Liv、momentum、CADEX 四大品牌的核心價值與資訊傳遞給全球通路夥伴與消費者。GRA 提供涵蓋商品介紹、維修保養、產品新科技、材質應用、公司營運、品牌推廣、銷售服務、門市經營、數位工具應用、運動科學與騎乘訓練等多元課程，其中確保顧客安全的維修影片為必修，其餘課程則依當地市場需求，由子公司規劃實體或線上訓練。GRA 亦是巨大集團專業訓練與知識交流的重要基地，透過產品教育、品牌體驗與全球標準化訓練，協助經銷商及員工持續提升專業能力，並強化消費者服務體驗。我們結合遠距教學與各地銷售公司舉辦的實體工作坊，建立完善的銷售訓練生態系統，更由台灣母市場率先示範，積極培育女性技師，讓她們以女性視角提供專業建議，並成為具說服力的銷售力量，有效提升顧客對品牌的信任與黏著度。截至 2025 年底，全球導入 GRA 線上平台的通路已超過 7,000 家以上，佔集團全球通路總數的 92%，覆蓋 52 個國家。

「捷安特全球零售學院」(Giant Retail Academy, GRA) 及「捷安特零售夥伴計畫」(Giant Retail Partner, GRP)

我們透過「捷安特全球零售學院」(Giant Retail Academy, GRA) 及「捷安特零售夥伴計畫」(Giant Retail Partner, GRP) 的推動與協作，提供完善的品牌經營架構、銷售服務及專業技術訓練，並結合前瞻的通路經營策略與後勤支援，推進巨大集團與終端消費者建立 ESG 對話的自行車品牌。



捷安特全球零售學院 (Giant Retail Academy，GRA)

● GRA 學習內容種類及成效

學習種類	學習內容	GRA 產制學院教學各項指標
產品介紹內容	銷售產品需求須製作產品介紹內容，製作當地語言的內容，或添加銷售計劃給門店更了解時，鼓勵全球銷售公司自創新產品 (New Product Development , NPD) 或年度產品開發計劃 (Annual Product Development, APD) 內容。	· 2025 GRA 平台新增了品牌宣傳的數據蒐集功能，蒐集經銷商對 GRA 平台對推薦可能性、信任分數、知識等三個構面的滿意度，各構面滿分為 5 分，其中，推薦可能性 4.54 分、信任 4.57 分、知識構面 4.32 分，總體平均 4.48 分
技術維修內容	門店遇到很緊急技術維修議題、新技師的基礎維修課程、或當地產品維修技術等，提升門店的技術能力。	· 課程數量：2025 年全球課程上架數 1,140 堂，全球營運總部總計 63 堂課 · 課程績效 · 總點閱數：8,790,892，2025 年增加 636,675 點閱數
門店管理方式 / 銷售服務課程	提供一般門店管理概念與管理工具以及各地不同國家文化差異的管理概念，滿足當地的零售管理的課程需求。	· 課程喜歡分數：平均 4.74 (滿分 5 分) · 課程學習分數：平均 4.73 (滿分 5 分)
騎車活動與品牌大使	鼓勵各國銷售公司自行開發因地制宜的活動與品牌大使課程。透過各國經驗萃取與最佳實踐分享，讓門店可以參考。	· 課程回饋：截至 2025 年總共 9,518 則線上課程回饋，其中包括 8,319 正面回饋，占比約 87%

專欄故事

自行車界的「奧斯卡」開鏡！GRA 獎牌背後的 13 年永續約定～

在巨大集團我們不只打造頂尖自行車，更致力於讓全球零售夥伴擁有最強大的「知識後援」！為了激勵各地銷售公司開發出最接地氣、最懂零售商需求的訓練課程，今年我們舉辦了首屆「GRA 奧斯卡獎 (Global Retail Academy Awards)」，這場知識傳遞的盛會，讓全球零售培訓品質直接躍升新高度。為鼓勵各地銷售公司開發貼近當地零售商需求的專屬訓練課程，2025 年首次舉辦「GRA 奧斯卡獎」。此獎項旨在提升知識傳遞品質，並強化全球零售夥伴的服務體驗。



每間銷售公司僅能精選 3 部最強課程影片參賽，最終由 6 間分公司、14 部精采作品展開巔峰對決。專業評審團由 12 位總部與各區專家組成，從知識傳達、商業影響力、視覺音效、課程吸引力到最關鍵的團隊熱情五大構面進行嚴格篩選。最終，由巨大集團美國銷售公司 (Giant USA) 以卓越的表現征服評審，風光抱回首屆大獎！

但這座獎座最迷人的地方，藏在它的「永續靈魂」裡。不同於一次性的傳統獎盃，GRA 獎牌設計充滿巧思：底座備有可供更換的小鐵片，每年優勝公司可以刻上自己的名字與獲獎年份。這座獎牌將會環遊世界、循環使用長達 13 年！這不僅實踐了集團對環境責任的承諾、減少資源浪費，更讓這份榮譽帶有「傳承」的厚度。

2025 全球捷安特門市 ESG 營運指南：推動零售營運永續發展

全球 Giant Store 正式導入 ESG 零售專區並販售 ESG 相關產品，同步展開員工基礎 ESG 培訓，並將 ESG 展示與推廣活動延伸至更多 GRP 門店，內容會依市場需求定期調整。集團設計了專屬 GRA 線上平台課程，同時持續蒐集顧客回饋，以優化展示與銷售策略。

在 ESG 展示專區設計上，門店將規劃顯眼的專屬展示區，集中呈現 TCR 碳足跡自行車、PRE rCARBON、零塑包裝產品及相關海報，並預留模組化展示板或數位看板空間，以便定期更新 ESG 訊息。展示設計結合品牌特色，採用高品質視覺呈現，凸顯品牌的專業形象與核心價值。

在 ESG 產品溝通上，店內商品將搭配品牌標示「使用永續材質」等訊息；並透過圖文或短片形式敘述產品背後的 ESG 故事，設計小型故事卡片或 QR 碼，讓顧客更容易理解。同時，相關新品資訊將與車手把上的標籤設計風格統一，確保整體視覺一致性。

在 ESG 員工培訓方面，集團針對門店員工製作簡短影片課程，整理 ESG 成就資訊並上傳至 GRA 平台，協助員工學習如何在產品推薦時自然融入 ESG 亮點，例如強調「TCR ADVANCED PRO 0D DI 是業界第一台擁有碳足跡標籤的車款」，藉此提升顧客的認同感與購買意願。



3.3.2.3 客戶服務

巨大集團的銷售與服務網絡遍及全球，基於對自有品牌的信心與對消費者的承諾，持續提供完善且貼心的服務。我們針對所生產與銷售的產品，於集團官網公開產品說明書與售後服務資訊，協助消費者清楚了解產品規格、性能及使用方式，以保障消費者權益。集團於全球近 10,000 個銷售據點設立售後維修中心，確保能即時提供完整的售後服務。自 2012 年起，我們更對所有車架提供終身保固，對非損耗零件則提供一年以上的保固，並每年投保 1,000 萬美元之產品責任險，致力於為全球消費者提供最高標準的產品保障。

門市客戶服務

捷安特門市融合品牌內容、專業技術服務與經營管理，為顧客提供全方位體驗。透過專業維修技術、個性化諮詢、EPOS 系統管理及會員經營，吸引消費者造訪並提升顧客滿意度。結合店面氛圍設計、行銷活動及品牌故事推廣，以有效促進銷售，同時提供產業趨勢、產品目錄等實用資訊，打造消費者信賴的綜合服務平台。

2025 年我們首次於選定捷安特自有門市，德國 Germany Dusseldorf 和 匈牙利 Hungary Budapest，進駐自助機台來提升顧客的門市自主購物體驗，未來亦將逐步導入全球其他選定門市。

門市客戶服務說明

- 獲得信任的技術能力
自行車、電動車和 OBC(own brand component) 自有品牌維修技術能力，跨品牌零件的維修技術能力、技術手冊、GRA 專業認證資格 RRS 和 DCF 個人化服務和諮詢技巧
- 門市經營管理能力
GRP 管理指南 / SOPs / 進銷存管理) 透過 EPOS 系統、人員管理、財務管理、零售數位化系統、APP 應用軟體、工具的運營操作商店銷售分析
- 吸引消費者到店
社群媒體平台 、官網專屬網頁、Google 我的商家
- 讓消費者不斷前來
店面氣氛設計、商品主題陳列、商品行銷活動

- 顧客會員關係經營
客戶管理、騎乘活動、騎乘旅遊、車隊經營、品牌大使 (線上 / 線下活動)、自行車訓練、保養課程
- 顧客對門市服務很滿意
顧客旅程體驗 (交通體驗指南)、數位流程服務、消費者申訴技巧
- 有效銷售產品
講品牌故事的技巧與熱情、品牌知識與功能設定、銷售推薦、商品組合促銷 (試乘 / 租賃 / 訂閱、推銷產品體驗)

* 以捷安特商店為品牌的內容平台



新零售體驗

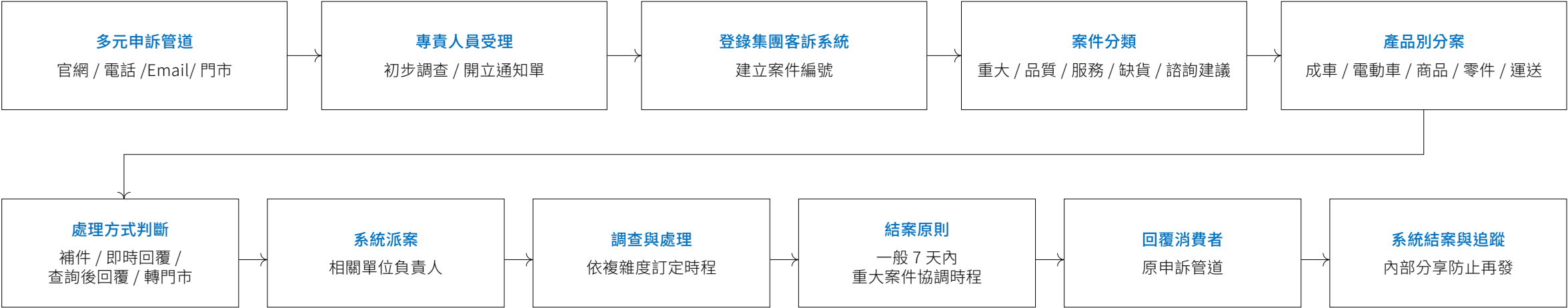
發展零售通路應與時俱進，集團於電子商務的經營嚴格遵守線上訂貨、線下至實體通路取貨的原則，在保障消費者權益的同時，亦以建構穩定的零售支援能力為目標，除了發展實體銷售通路外，並致力於與電子商務結合的銷售模式，讓消費者會觸及的線上與線下媒介，都能給予整合一體式的體驗。2024 年開始巨大集團銷售公司已全數導入電子商務的使用。

	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
線上營收占比 (電商 / 自有品牌)	4.10%	3.74%	3.74%	4.54%
備註	13 個地區推展電商	14 個地區推展電商	所有銷售公司均推展電商 (代理商客戶除外)	

傾聽客戶聲音

集團於各地銷售公司均設有消費者申訴管道，由專責人員即時處理相關問題。依據集團流程，客訴處理人員在接獲案件後，會先進行調查並開立通知單，隨即登錄至集團系統進行列管。

以捷安特品牌為例，其官網設有意見反映專區，提供售後諮詢與申訴服務，消費者亦可透過電話專線、電子郵件或門市反映意見。公司在接獲申訴後，會進入客訴管理系統建立案件編號，依內容類別判斷為「重大案件、品質、服務、缺貨、諮詢或建議」等五大方向，並依產品分類 (如成車、電動車、商品、零件或運送損壞等) 進行分案處理。後續處理方式包含：資料不足時請消費者補件、立即回覆、查詢後回覆，或轉交申訴門市處理。案件確認後，系統將分派至相關單位，由負責人調查並依複雜程度訂定結案期限；若能即時處理，將立即回覆消費者；一般案件原則上於 7 天內完成結案，重大案件則依實際狀況與消費者協調結案時程。最終的處理結果會透過消費者最初申訴的管道進行回覆，所有流程與結果均登錄於客訴系統，供內部查詢與追蹤，並針對特殊案例進行內部分享，以防止類似問題再度發生。



2025 年巨大台灣與中國大陸銷售公司接獲來自經銷商之客訴情形如下，所有案件均已結案，其中重大案件也由法務審核賠償合約後雙方達成共識結案。

● 2025 年台灣銷售公司客訴分類統計說明

客訴大類	非客訴 ^(註 3)	客訴	總計
重大案件 ^(註 1)	0	2	2
品質	34	6	40
服務	6 ^(註 2)	26	32
缺貨	0	1	1
諮詢與建議	1,430	0	1,430
總計	1,470	35	1,505

● 2025 年中國大陸銷售公司客訴分類統計說明

客訴大類	非客訴	客訴	總計
重大案件 ^(註 1)	6 ^(註 3)	11	17
品質	316	28,272 ^(註 4)	28,588
服務	512 ^(註 2)	0	512
缺貨	28	0	28
諮詢與建議	337	0	337
總計	1,199	28,283	29,482

註 1：重大案件為致使消費者意外傷害、及巨大責任之客訴之事件。

註 2：如產品已經過了保固期限，了解原因後確實需要進行過保維修或是零件更換等，因此不列為客訴範圍

註 3：「非客訴重大案件」定義為：非屬巨大責任之客訴，消費者使用產品受傷，但並非產品品質問題，不列為客訴。

註 4：品質客訴分為四類：原物料異常 (占比 85%)、自有工廠製程異常 (占比 10%)、運輸 (4%)、其他 (1%)。各異常都在 ASQA、製造單位品保與銷售中心售服協同下推動改善並驗證改善有效性。

消費者滿意度

為了提升對最終消費者體驗的了解，我們於 Giant、Liv 和 Momentum 官方品牌網站，導入線上客戶評論軟體 (PowerReviews)，讓消費者能以星級評分及留言方式提供個人意見與問題。此舉不僅進行產品滿意度調查，也讓其他消費者看到真實評價，提升購買信心與轉換率。2025 年產品滿意度調查平均評分為 3.8 星 (滿分 5 星)；對於評分偏低的商品，門市人員將主動聯繫消費者提供支援與關懷，即時改善消費者體驗並收集意見回饋。

作為全球品牌，各地銷售公司依據當地市場與消費習慣，對經銷商與消費者進行在地化管理。為更精準掌握全球市場脈動，我們計畫以自行車購買註冊機制為起點，建立集中的消費者滿意度與傾聽系統，透過標準化程序與消費者互動，更直接了解需求以提升產品與服務品質。預計未來會連同推出註冊 App 專案同步推出 NPS(Net Promoter Score) 計畫，將與製造商、二維碼專案、自行車註冊及會員計畫結合，使 NPS 無縫嵌入購車後客戶滿意度調查流程中，即時收集消費者回饋並提供有價值的改善建議。

2025 品牌感知度調查

為深入了解消費者對巨大品牌形象與永續作為之認知程度，以及評估永續策略是否有效傳遞至市場，巨大於 2025 年正式進行品牌感知度調查。本次調查的目的，除衡量品牌在不同市場中的整體認知表現外，更著重於分析消費者是否能將巨大品牌與其永續理念及實際行動產生明確連結，作為未來品牌策略、溝通方向與資源投入的重要依據。同時，透過系統化的調查結果，也有助於辨識不同地區在永續議題關注重點上的差異，進一步提升品牌溝通的精準度與有效性。

本次品牌感知度調查採用結構化問卷方式，調查範圍涵蓋台灣及多個海外市場，針對消費者對品牌形象、永續作為及相關議題重視程度進行蒐集與分析。調查內容聚焦於巨大永續願景藍圖中的三大 ESG 策略面向，作為評估永續品牌溝通成效的核心指標。

● 調查內容聚焦永續願景藍圖的三個 ESG 策略面向：

創新低碳生活	轉型價值循環	促進多元共融
導入太陽能發電、與供應鏈合作進行碳盤查、推動員工參與 ESG 行動 (如騎車上班、無紙化、減少瓶裝水使用)。	提升產品包裝回收率 (95% 以上)、擴大使用回收材料 (如鐵、碳纖維、鋁合金)、推動二手車回收與再銷服務。	推廣包容性騎乘倡議、建置員工自行車友善設施、贊助多元騎乘族群與多樣化運動活動。

調查結果顯示，台灣地區消費者對巨大在永續三大面向的整體認知表現穩健，其中「創新低碳生活」平均認知度為 67.9%、「轉型價值循環」為 76.2%，而「促進多元共融」則達 82.43%，顯示品牌在社會面向的永續作為已獲得高度肯定。相關問卷分析結果將納入公司營運管理、品牌策略規劃及產品與服務優化之重要決策參考，作為未來持續強化永續溝通、深化品牌價值，並打造長期顧客與夥伴關係的關鍵基礎。

3.4 創新科技

巨大集團一直是推動自行車世界進化的催化力量，「創新」是我們的核心 DNA，致力於打造更優質自行車的創新者，期望讓全世界更多人能接觸並享受騎乘的樂趣。結合深厚的製造專業，這個願景使我們成為高品質自行車及相關零組件的全球領導品牌。

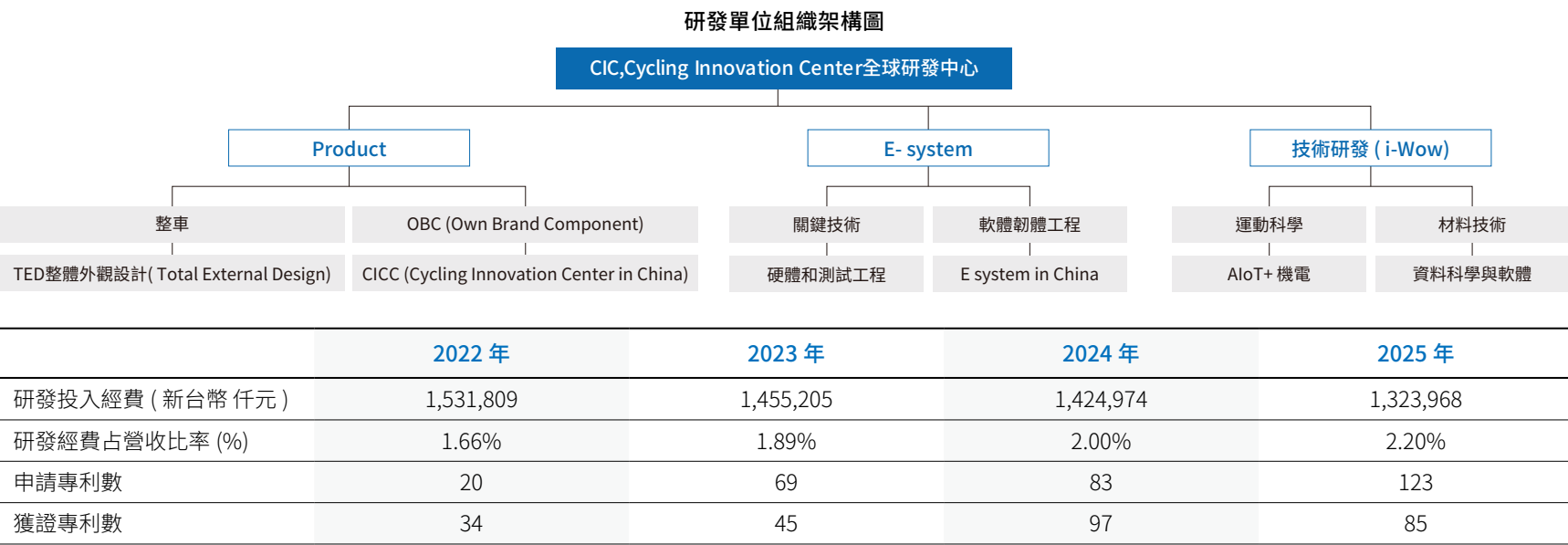
AI 治理

巨大集團於 2024 年正式啟動 Giant AI 計畫，核心採取私有化部署方案，確保企業敏感數據與研發資產僅在內網專屬環境運行，從源頭杜絕資安外洩風險並嚴格符合國際法規合規需求。透過針對集團特有專業術語、標準作業流程 (SOP) 與歷史數據進行深度客製化微調 (Fine-tuning)，Giant AI 能有效消除通用型模型的「AI 幻覺」，打造出精準對接業務場景的「企業專屬大腦」，顯著優化資訊檢索精確度與跨部門協作效率。為全面落实數位賦能，集團於 2025 年上架「Giant Chatbot 使用指南」課程並推動全員教育訓練，同時深化資料治理 (Data Governance) 佈局，整合 Tableau 數據分析與 Monday.com 專案管理等數位工具，建構全方位數據驅動的決策體系，加速集團邁向智慧製造與數位轉型的新里程。

3.4.1 創新研發策略與組織

巨大集團以全球研發中心 (CIC, Cycling Innovation Center) 作為研發技術核心，扮演關鍵角色，整合歐美及中國大陸研發資源，專注於研究消費者需求，開發符合市場趨勢且貼近使用者的產品。我們不僅重視產品功能與性能，也積極投入材料與工程技術創新，確保產品在品質與技術上持續領先。同時，我們深入研究消費者行為與市場趨勢，並透過產業分析預測未來需求，研發新應用技術以提升產品價值。我們強調「智慧」(Intelligence) 作為設計核心理念，運用數位科技與創新技術拓展產品應用場景，提供智能化、多元化的使用體驗。產品外觀設計亦是重要發展方向，透過整合美學設計，建立 Giant 獨特設計風格，確保產品在競爭市場中脫穎而出，打造高質感、高魅力的產品，讓消費者在享受騎乘樂趣的同時，也能感受卓越的設計美學。

在研發專業上，我們整合創新技術與智能化產品開發，掌握智能演算、資通訊應用技術、機電系統設計、運動科學、材料研究等關鍵技術與先進製程，持續將跨界技術與材料應用於新產品，強化核心技術並培育專業研發人才。我們持續提升創新能量，並將產品領域延伸至室內騎行 (Indoor Cycling)。同時，超前部署自行車聯網 (IoB)，使 E-bike 不僅能與電機、電池、控制器及螢幕等硬體連接，也可整合專屬 App 及店家提供的 Service Platform，提供從騎乘、社群到售後服務的完整使用體驗，完整自行車騎行的生態鏈。



智慧財產管理制度 TIPS A 級

巨大集團建立完善的智慧財產管理制度，涵蓋專利、商標、設計與著作權等多面向，確保創新成果受到有效保護。我們依據國際標準持續強化制度落實，並透過內部教育、稽核及流程管理，將智慧財產管理融入研發、設計與營運各環節，2024 年巨大通過 TIPS 驗證 A 級，2025 年繼續參與 TIPS A 驗證，持續改善與深化，以完整保護研發成果，提升客戶與股東對公司的信賴，展現集團在創新保護與智慧財產管理上的卓越能力。



(證書效期三年 2025~2026 年 12 月)

3.4.2 智能自行車與電動自行車生態圈

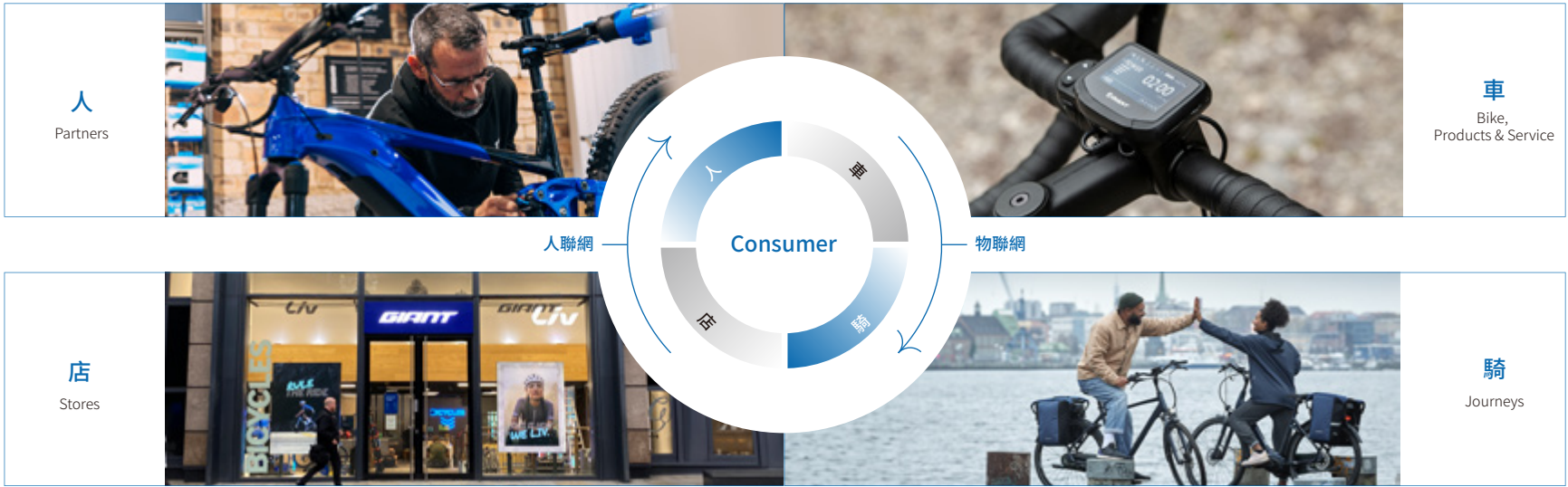
全球自行車產業近變化快速，消費者需求也不斷的變換更替，我們以消費者為核心，結合多年在自行車科學 (Cycling Science) 的知識探究，透過多領域創新研發，持續支持消費者在不同的環境和目標中享受自行車騎乘樂趣。

電動輔助自行車

巨大集團深耕自行車 50 年、電動輔助自行車 20 年，憑藉積累的自行車騎乘科學 (Cycling Science) 實力，並透過和一線大廠 Yamaha, Shimano, Panasonic 共同研發，打造出自主電控系統 SyncDrive，以及即便裝上電池，也絲毫不犧牲車架幾何的電動輔助自行車。積極打造電動輔助自行車生態圈，透過人、車、店、騎、網，串聯 online + offline，全面提升消費者騎乘和售服體驗，並透過大數據演算，持續優化新車種之開發，巨大集團將持續引領電動輔助自行車的創新，帶給消費者智慧騎行生活。

Indoor Cycling

為了延伸騎士們騎自行車樂趣，除了大家熟知的戶外騎乘，我們也著手研究室內騎乘的各種解決方案，讓更多騎士能在無法外騎的情況下，依然能毫無拘束享受自行車運動時光。研發團隊透過精密儀器收集騎士外騎時的動態表現，分析每一次踩踏的力量變化，結合運動科學將不同人種、性別、年齡騎士的大數據進行交叉分析，透過功率器材與 APP 提供騎士最精確的數據報告以精進表現。同時應用該技術在智慧型室內健身產品中，也考慮到室內空間與噪音的限制，打造出肅靜且擬真的智慧型室內訓練台、健身車，還能連線與車友線上約騎、交流，讓騎士能不出家門也能享受外騎的樂趣。



3.4.3 自行車智慧製造

智能製造

巨大集團是自行車產業中採取垂直整合經營的公司，以一條龍設計、研發、量產及銷售售服至最終客戶手上，具備完整機能，同時滿足自有品牌與OE代工客戶的需求。面對產業內、外部劇烈變化、競爭加劇，種種挑戰促使工廠加速轉型、優化、創新變革，逐步展開智能製造計畫；導入全新智能化設備，也在傳統設備上安裝智能感知元件，改造其成數據感應與資訊回饋的智慧化設備，依據製程特性與作業複雜度推動適配的自動化程度。我們持續累積實務經驗，在機械與人力之間找到平衡，實踐高品質、高精度、高彈性與低成本的製造流程，打造具全球競爭力的智能化工廠。

雷射切割碳纖布

講究每一片碳纖布的輪廓尺寸，奠基品質基石。碳纖產品由形狀各異、尺寸不同的碳纖布堆疊而成。而高水準的碳纖工藝，講究每一塊碳纖布。以碳纖車架的碳纖布為例，其形狀超過100種、尺寸超過200種，需要大約200至500片的碳纖布，雷射切割，按照精密計算的碳纖布設計藍圖，靈活遊走雷射束，裁切出圓形、方形或是多邊形的碳纖布。小至0.5公分，長至20公分，每一塊碳纖布都是片片精細，當碳纖布的裁切不受輪廓限制，所規劃的碳纖疊層就能更多元，從而打造更高性能水準的碳纖製品。

鋁合金 AI 自動化製程

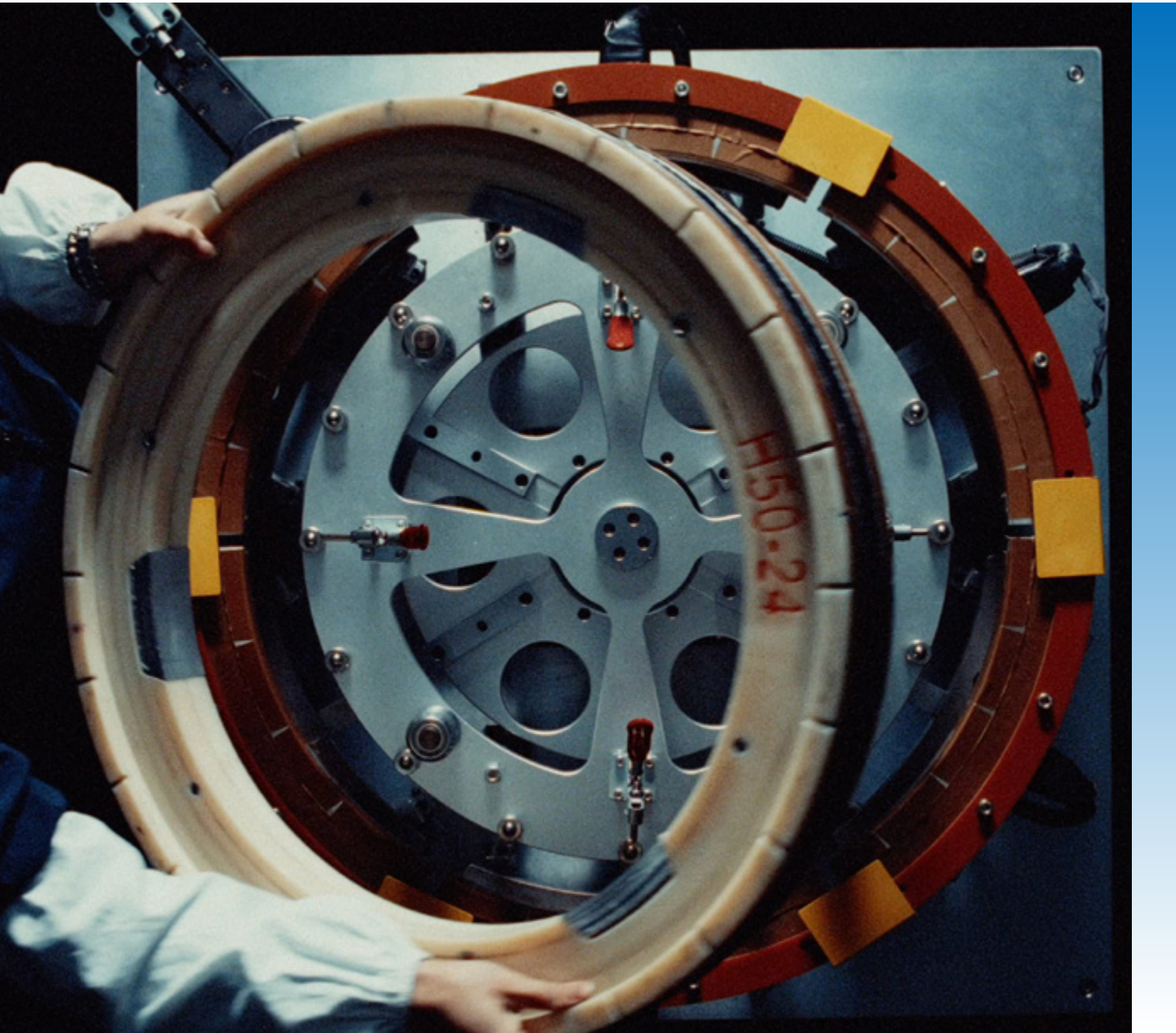
鋁合金 AI 製程，是打造自行車世界的重要推手，能大幅提升製造精度，特別適用打造更高精度的電動車。在關鍵的車架切割和焊接的工序，AI 手臂能精準切割車架、控制每條焊道，確保精密的電機和電池，與車架完美的契合。AI 自動化製程，也進一步提升車架的品質穩定性。當車架因堅固而重量更重，AI 手臂也能無畏重量，在每一道工序，迅速且準確定位車架，提升產能且穩定品質，打造更令人信賴的車架品質。

智慧疊層科技

智慧疊層科技，提升碳纖製品的性能到下一個世代，碳纖疊層的貼合精準度，影響了碳纖製品的性能水準。碳纖車訴求的輕量、高剛性、順應性，碳纖等多元性能，由每一塊碳纖布的交疊而生。當碳纖布貼合的角度、方向和位置越是精準，品質越穩定、性能也就更突出。智慧疊層科技，能精準交疊每片碳纖布。專利設計的多軸探測器，輕巧吸附碳纖布，搭配機械手臂的立體移動角度，將碳纖布貼合到最精巧的位置。碳纖疊層是碳纖製品的性能之鑰。智慧疊層科技，精準實現了疊層的設計藍圖，也解放了碳纖的性能限制，為更高水準的碳纖製品開啟新頁。

3.4.4 自行車材料技術

創新在巨大集團的成長故事中一直扮演著舉足輕重的角色，當業界標準為使用鋼料時，我們引進了更輕巧、更堅固的鋁製車架；在 1980 年代，我們首先達成碳纖自行車量產化的跨世代目標。近年來巨大集團更將優質的製造經驗擴展到自行車車架之外，進而開始創造優異的零組件。世界持續進化，科技不斷創新，與時俱進，整合創新科技、精湛製造工藝，致力提升產業新標竿。



鋁合金技術

領導自行車業的鋁合金工程與創新，四十餘年憑藉工藝的傳承及無與倫比的製造能力，讓巨大集團擁有可控制每個鋁合金生產製程的獨家技術。從晶粒細化，到先進的成型與焊接技術，持續努力製造出更輕巧、更堅固且強韌的鋁合金自行車。

碳纖維技術

巨大集團作為全球唯一由設計、研發、生產、銷售、到售後服務全程自控的全球最大量產碳纖自行車製造集團，自 1987 製造全球第一台量產碳纖自行車開始，多年經驗造就巨大集團在材質與技術工法的純熟與專業，有能力整合出多種材質特性的最佳表現，為騎士打造更輕、更強、更快與更舒適的碳纖自行車。

碳纖零組件

憑藉著多年專研自行車碳纖製造工藝的經驗，除了大家熟知的碳纖自行車車架，巨大集團也已具備純熟的碳纖零組件製造實力，目前製造服務品項以碳纖輪組、輪胎、座墊等三大類為主，未來持續推出其他零組件品項。



創新低碳生活

4.1 環境永續	64
4.1.1 環境政策	65
4.1.2 氣候相關財務揭露 (TCFD)	67
4.1.3 能源與溫室氣體	82
4.1.4 原物料管理	90
4.1.5 水資源管理	91
4.1.6 廢棄物管理	93
4.1.7 汙染物管理	94
4.1.8 生物多樣性	95
4.2 責任採購	112
4.2.1 供應鏈管理	112
4.2.2 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS)	117



4.1 環境永續

關鍵成果展現

2025 年環境面績效亮點	廠區	2025 年度成果
節能標竿企業	巨大集團 - 台灣廠	連續兩年 (2024 年和 2025 年) 榮獲經濟部節能標桿— 銀獎
台灣再生能源憑證	巨大集團 - 台灣廠	2025 年綠電憑證數為 3,605 REC
再生能源佔總能源比例 (%) 太陽能	巨大集團 - 全球製造	19.6 %
溫室氣體減量	巨大集團 - 台灣和中國大陸廠區	與基準年 2021 年相比 台灣據點和中國大陸據點絕對 減量 40.03%
使用回收鋁類佔比 (%)	巨大集團 - 全球製造	63.95%
再生鋁回收技術	巨大集團 - 鼎鎂新材料	完成再生鋁鑄棒、鋁擠型產品、鋁合金自行車圈及鋁合金機車圈等產品之碳足跡生命週期評估 (LCA)，並經第三方查證機構德國萊茵 TÜV Rheinland 查證，正式 發布產品碳足跡證書 。 (請參考 5.1.3 產品生命週期評估 章節)
節省水資源	巨大集團 - 全球製造	各廠項節水用水專案 – 回收水達 318.62 百萬公升
節能減碳	巨大集團 - 全球製造	各廠節能減碳專案減碳量達 4,571.51 ton CO₂e
生物多樣性	巨大集團 - 全球製造、銷售公司、供應鏈	首年、全球據點生物多樣性展開評估

4.1.1 環境政策

我們致力於在自行車生產過程中對環境的影響降到最低。秉持環境友善的理念，承諾遵循以下全球永續環境安全衛生政策，本政策透過與外部利害關係人諮詢與溝通後制定，經由董事長同意後實施，並由本集團由全球製造負責環境政策推行與實施。適用對象為巨大集團之員工、供應商、承攬商；及其他關鍵合作夥伴，包括代理商、合資企業、客戶、委託人等。

巨大集團環境政策暨能源管理、職安衛政策



合於法令規範	風險控制	降低衝擊	持續改善	教育宣導與議合
蒐集、辨識和遵循國內外環境、安全與衛生的相關法規、規範、標準及其他要求事項，以優於法規規範之自我要求，制定巨大集團環境、安全與衛生的管理方針，傳遞與宣導保護並將有關供應商、承攬商及其他關鍵合作夥伴的工作者。	推動環境保護重大考量面與職安衛危害鑑別，透過風險評估辨識具風險性因子，執行風險管控且排序改善的優先順序。降低職安衛風險，提升環安衛管理績效。評估各環境議題彼此之相關和權衡取舍，制定行動方案。	為有效控制環境與職業安全衛生相關衝擊，推動工作者參與政策和方案的制定，定期討論和檢視相關議題。提供最佳可行之防護設施、環境保護設備或對相關活動作業制定標準程序文件，共同避免潛在危害與環安衛風險。以減量 (Reduce)、再利用 (Reuse) 與資源回收 (Recycle) 原則，致力於減少或汰除危害物質、管理廢水以控制 / 減少 / 消除水污染、降低取水與耗水量、減少廢棄物產出、落實化學品管理及強化污染防治。	針對職業健康安全、環保績效與能源管理系統，設定目標與標的，推動各項行動方案，實現職場安全健康與環境友善。承諾減少能源消耗，採用再生能源，引導夥伴以共同合作機制展現水資源領導績效，保護自然生態系統之淡水資源，管理當地社區用水安全。	定期向集團全體員工、子公司、及供應商與承攬商等工作者，實施教育與宣導環境保護和安全衛生的認知、責任與義務。針對所有環境議題，積極議合利害關係人與建置環境管理能力。

巨大集團定義重大環境罰款金額為超過新台幣 30 萬或其他等價貨幣，2022-2025 年台灣廠及其他據點已無重大環境罰鍰。

環境相關國際標準 (經外部查證機關認證)	台灣據點		海外據點	全球廠區認證涵蓋率 (以全球工廠共 9 間工廠) 計算有認證廠區
ISO 14001 : 2015 環境管理系統	巨大集團台灣廠 愛普智科技股份有限公司		鼎鎂新材料科技股份有限公司 巨大集團昆山新廠 巨大集團天津廠 巨大集團昆山廠	巨大集團昆山電動車廠 巨大集團荷蘭廠 巨大集團匈牙利廠 100%
ISO 14064-1: 2018 溫室氣體盤查標準	巨大集團全球營運總部 巨大集團台灣銷售公司 愛普智科技股份有限公司	微笑單車股份有限公司 巨大集團台灣廠 巨大集團幼獅物流	鼎鎂新材料科技股份有限公司 巨大集團昆山新廠 巨大集團昆山廠	巨大集團天津廠 巨大集團昆山電動車廠 溫室氣體盤查區域涵蓋率 100% 巨大集團財務邊界碳排放量 97.32% 具備外部查證

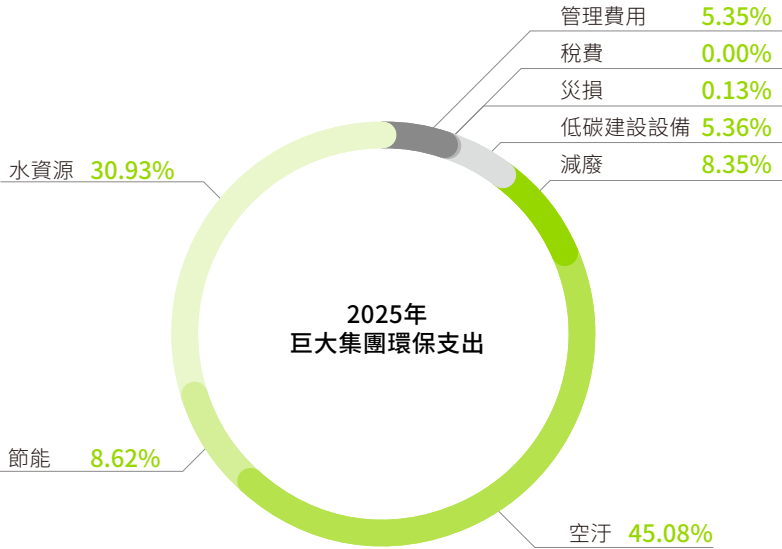
環境相關國際標準 (經外部查證機關認證)		台灣據點	海外據點		全球廠區認證涵蓋率 (以全球工廠共 9 間工廠) 計算有認證廠區
ISO14067 :2018 產品碳足跡	巨大集團台灣廠		巨大集團昆山廠	巨大集團昆山新廠	55.6%
			巨大集團昆山電動車廠	鼎鎂新材料科技股份有限公司	
ISO 50001: 2018 能源管理系統認證	巨大集團台灣廠		巨大集團昆山新廠	鼎鎂新材料科技股份有限公司	77.7%
			巨大集團昆山電動車廠	巨大集團荷蘭廠	
			巨大集團天津廠	巨大集團匈牙利廠	

巨大集團環保支出

巨大集團持續投資於各類環保項目，包含低碳應用、節能、節水及減廢等。2025 年度環保支出總計達 249.42 百萬台幣 (不包含綠色採購)，無發生重大違規情形而遭受重大罰鍰情事。下列統計以巨大集團全球製造工廠為主之相關環保支出：

環保支出內容	百分比	內容
管理費用	5.35%	環境相關環境管理相關標誌、第三方驗證、或相關管理上費用支出。 ISO 標準系列認證 (職安衛與能源管理系統 / 溫室氣體查證 / 產品碳足跡)
稅費	0.00%	政府法規支出：碳費，碳稅、ETU、CBAM 碳關稅、碳權交易支出 (包含環境類罰款)
災損	0.13%	氣候變遷影響支出費用：因為氣候災害 (颱風，冰雪，暴風) 所需要設備防災設施、工廠因災害而維護，停工損失… 等支出
低碳建設設備 (節能與綠能投資)	5.36%	低碳應用投入成本：包含儲能設備建設、減碳運輸投資 (包括電動車、充電樁)、再生能源屬性憑證 (EACs)、自建太陽能費用、及綠色電力產品等。
減廢	8.35%	減廢投入成成本：廢棄物減量及妥善清理企業廢棄物，或其他跟廢棄物相關支出 (例如：木棧板回收，廢電池回收，毒化物回收… 等)
空汙	45.08%	空氣汙染防制成本：空氣汙染防制設備，污染物包含揮發性有機物 (VOCs)、氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及懸浮微粒 (PM), 或是相關活動成本費用 (例如：空氣汙染防制設備… 等)
節能	8.62%	節能投入成本：各項製造設備太舊換新、馬達、冰水主機、鍋爐… 為了節能而投入的費用。
水資源	30.93%	保護水資源政策和具體設備等成本：跟水相關的監控設備或是節水設備 . 或是廢水處理設備等 (例如：水相關設備支出費用)

備註：相關環保支出數據，尚未涵蓋巨大集團越南廠。



4.1.2 氣候相關財務揭露 (TCFD)

為強化氣候風險與機會之管理一致性，本公司對齊氣候相關財務揭露 (TCFD) 及 IFRS 國際財務報導準則第 S2 號「氣候相關揭露」之架構，依「治理、策略、風險管理、指標與目標」四大核心元素推動氣候變遷治理與管理，並據以揭露相關資訊。

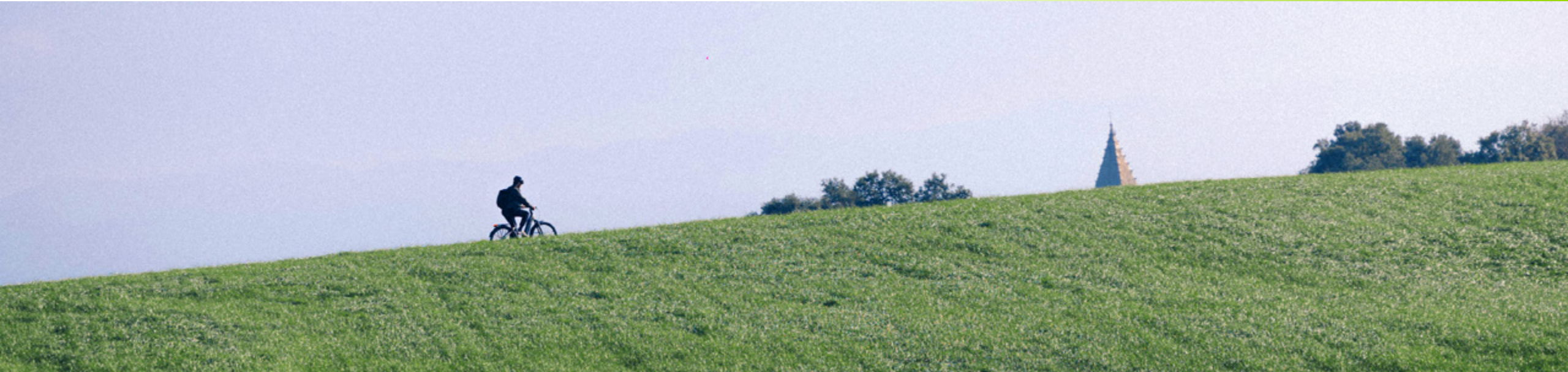
4.1.2.1 氣候治理

董事會監督氣候相關風險與機會

巨大集團永續發展政策與推動計畫每年度審計委員會核示，並由董事會董事長通過，審計委員會作為集團永續相關議題的最高負責單位。董事長責成執行長為氣候變遷及永續管理的最高負責管理階層，經營企劃室負責全集團之氣候變遷與風險之整合，並由最高管理階層公司治理主管向審計委員會與董事會進行業務報告。將氣候變遷議題列為董事會每季定期報告之議程，包含氣候風險、氣候機會、氣候變遷重要國際趨勢、集團溫室氣體減量管理、ESG 外部評鑑結果，以及能源與碳管理之整體執行成效，在集團方針目標管理中加入與氣候議題相關的目標，預算審查時將 ESG 資本支出單項提報董事會核准。

管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之作用

巨大集團由執行長代表經營團隊向董事會進行業務報告，提報氣候風險、氣候機會與因應方式，在集團方針目標管理中加入與氣候議題相關的目標。請參考永續治理組織 [2.1 章節](#)。在 2025 年，針對氣候變遷相關議題召開 8 次 ESG PDCA 委員會議，對於歐盟各類永續法規風險、歐盟邊境碳關稅對巨大集團之影響、以及台灣碳費和自主減量管理辦法上路、歐盟企業永續報導指令 (CSRD) 以及歐盟永續發展報告準則 (ESRS)，立刻向董事會報告受衝擊影響，初步盤點結果，進行相關巨大集團永續合法合規措施。



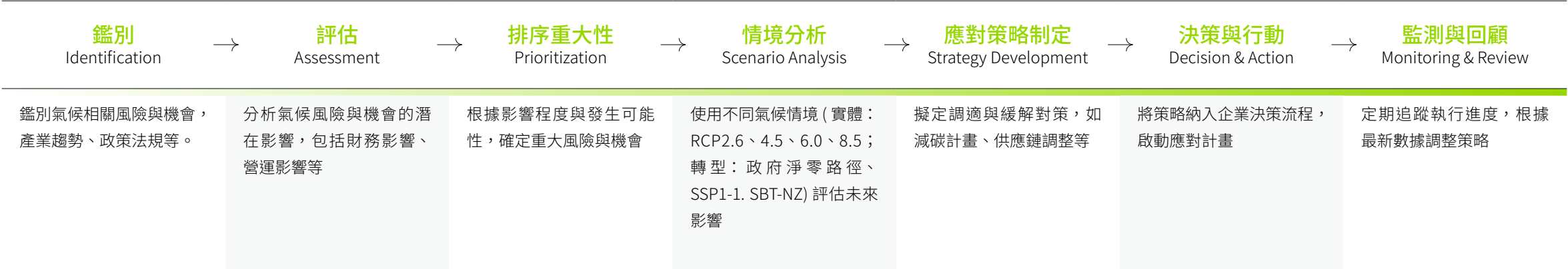
4.1.2.2 氣候策略

巨大集團將氣候變遷轉型與調適計畫，納入永續管理併入核心商業策略，並以短期 (1–3 年)、中期 (4–10 年)、長期 (>10 年) 為規劃基礎，透過治理架構與績效指標推動具體行動，依循最新法規、情境分析與策略，系統性評估並揭露相關成果。在氣候減緩上，除量測與目標設定外，更深化循環經濟與低碳創新，從技術與商業模式中發掘商機。風險則區分為實體與轉型兩大類，機會則聚焦於自行車產業的低碳轉型。其財務影響涵蓋收入、成本、資本支出與現金流，如極端氣候帶來設施修復成本，或低碳需求帶來營收成長。計畫涵蓋能源管理、低碳產品、供應鏈合作與政策遵循，並將資源、投資與風險管理整合其中，以確保減碳目標與永續發展並行，並在低碳經濟中取得優勢。

未來 2026 年整體減碳路徑申請 SBTi 驗證，對齊 1.5° C 全球升溫限制目標，且 2025 年度相關轉型與調適支出參看本章節環保支出。將減排目標與董事會及高階主管的薪酬政策緊密連結 (參考 [3.1.1.5 董事暨經理人薪酬政策](#))，確保決策層與轉型計畫利害一致。並透過領導層能力建設與全員氣候教育訓練 (參考 [6.3 多元倡議](#))，推動員工氣候教育訓練、環境保育與生態多樣性教育訓練，確保組織文化加入氣候變遷變革。

在行動進度上，我們積極汰除化石燃料設備，微笑單車 (Youbike) 逐步更新為電動貨卡車，全球製造再生能源使用比例已穩定成長約 20%；同時，針對實體風險所擬定的調適計畫，已完成高風險廠區的防洪與節水升級，以確保營運持續性。在管理衝擊方面，我們致力於公正轉型，對受影響員工提供技能再造 (參 [6.1.2 人才培育與留任](#))，確保所有公共政策遊說行為皆與氣候目標保持一致 (參考 [4.2.2 自行車永續聯盟](#))。透過此一全方位的治理與執行架構，本公司不僅在減緩與調適氣候衝擊上展現成效，更確保了在低碳經濟中的長期競爭韌性。內部碳定價 (Internal Carbon Price, ICP) 雖已被視為重要工具，但因政策不確定性與缺乏誘因，目前尚未導入。為避免初期參數設定失準導致資源誤判，公司目前採取「持續觀測、預作準備」之審慎策略。現階段決策重點在於優先完善範疇一、二及三的碳盤查精度，建立堅實的數據基礎，以確保未來導入 ICP 時，其價格信號能真實反映減碳邊際成本。持續關注相關發展，未來展開國際市場調查，預作內部碳定價機制的準備。

氣候策略：相關風險與機會之治理流程、控制及程序



4.1.2.2.1 氣候實體情境分析

氣候實體情境分析 - 以台灣據點進行分析

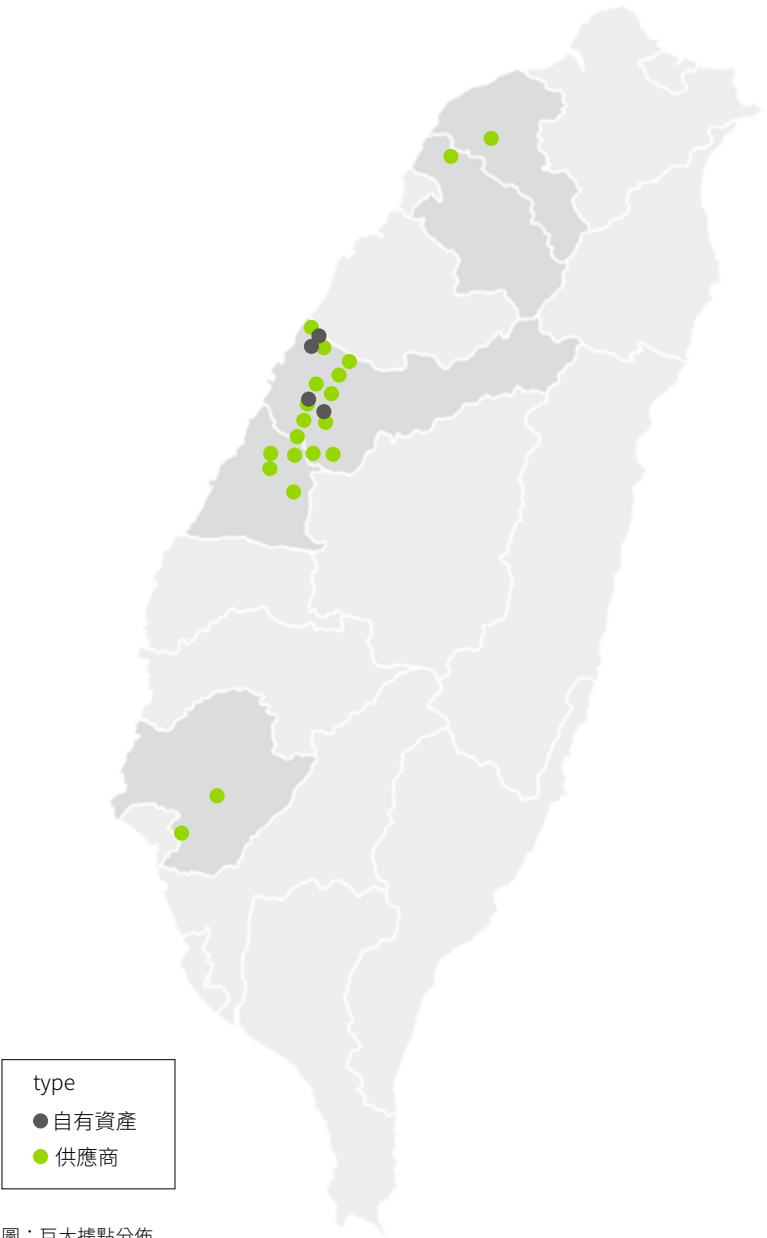
巨大集團以氣候變遷下極端降雨當作危害度，極端降雨所引發之淹水、山崩和土石流作為脆弱度，據點位置為暴露度進行各據點實體風險數值分析。其中針對危害度之評估，採用多種氣候模式 (GCM/ESM) 模擬 RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0 與 RCP8.5 (Representative Concentration Pathways (RCPs) 代表濃度途徑) 四種情境之氣候風險，以避免模擬結果過於極端；脆弱度則根據台灣政府公告圖資進行災害範圍以及災害程度之分析；暴露度則根據集團自有資產及供應商共 53 處據點坐落之位置。最後將各據點三種脆弱度之風險分數依據風險分級矩陣分級為無風險、低風險、中風險及高風險三種風險等級，總風險則以三種脆弱度風險值最高之等級代表之。以下茲就巨大集團之自有資產與供應商在各 RCP 情境下之風險等級進行說明：

自有資產情境下實體風險之分析結果：

巨大集團自有資產在 RCP2.6 / RCP4.5 / RCP6.0 / RCP 8.5 情境下，由於據點均不具淹水、土石流、山崩潛勢，故分類在無風險等級，惟即使在無風險之情況下，集團仍制定應急計畫和風險管理措施，包括建立緊急應變流程，例如準備疏散計畫和搶救物資，以確保員工的安全和財產之保護，並考慮進一步增強其建築結構之耐久性和風險管理系統，以減少未來可能發生之風險和損失。各據點短期之脆弱度及整體風險之分布情形如下表與下圖。

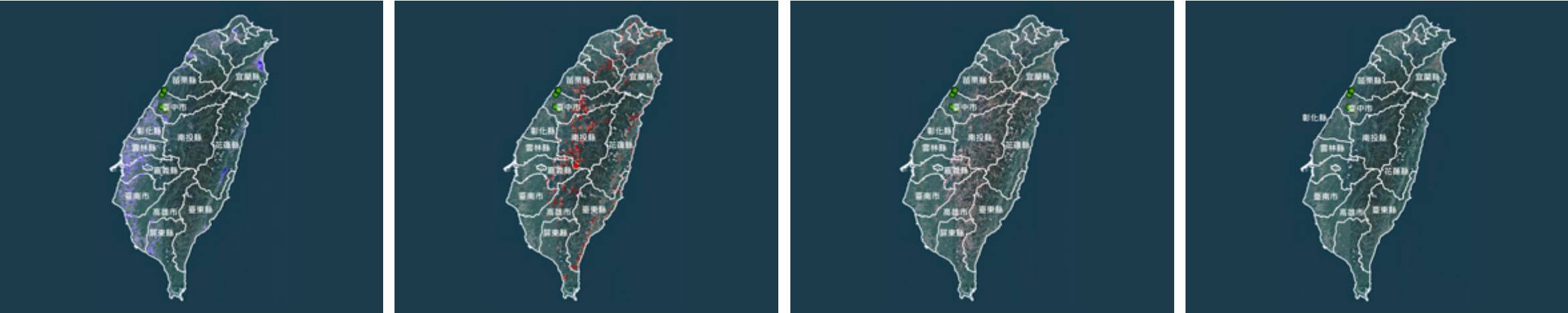
風險值級距	因應措施	RCP2.6				RCP4.5				RCP6.0				RCP8.5			
		短期	中期	中長期	長期	短期	中期	中長期	長期	短期	中期	中長期	長期	短期	中期	中長期	長期
● 無風險	維持據點	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
● 低風險	維持據點	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
● 中風險	維持據點，加強關注災害潛勢變化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
● 高風險	非必要禁止設點，並將營運中之據點遷離至中度風險以下位置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		23				23				23				23			

註：短期、中期、中長期、長期分別代表西元 2021-2040、2041-2060、2061-2080、2081-2100 年。



圖：巨大據點分佈

巨大集團自有據點 RCP2.6 / RCP4.5 / RCP6.0 / RCP 8.5 情境下風險分布情形：



巨大自有資產淹水風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (1-4)
- 中風險 (5-10)

● 高風險 (11-25)

巨大自有資產土石流風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (1-3)
- 中風險 (4-9)

● 高風險 (10-20)

巨大自有資產山崩風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (0-1)
- 中風險 (1-2)

● 高風險 (2-3)

巨大自有資產整體風險分布

- 無風險

● 低風險
- 中風險

● 高風險

圖：巨大集團自有據點 RCP2.6 / RCP4.5 / RCP6.0 / RCP 8.5 情境下短期風險值

巨大自有資產據點實體風險調適計畫：

短期 (1-3 年)	中期 (4-10 年)	長期 (10 年)
・ 滾動檢討： 每年應針對所有自有資產進行災害風險評估，以達風險管理之目標。 ・ 應急計畫： 制定緊急應變流程，包括疏散計畫和物資搶救計畫，以確保員工的安全和財產的保護。	・ 設置風險提示系統： 建立風險提示系統，以便在降雨頻率較高之時期及時獲得風險通知和相應之應對措施。 ・ 建立防洪系統： 研究區域之地理和水文情況，並建立適當的防洪系統以減少淹水潛勢之影響。 ・ 加強建築耐水性： 加強辦公室建築結構之耐水性，以減少淹水對建築物之損壞。	・ 重建或搬遷辦公室： 若有坐落高風險之據點，考慮重建或搬遷辦公室，以避免危險地區的風險。 ・ 開發永續發展計畫： 考慮開發永續發展計畫，減少對環境的影響，例如通過能源節約、減少排放和循環再利用等方式，以確保長期之經濟和環境穩定。

供應商實體風險之分析結果

巨大集團供應商在 PCR2.6 / PCR 4.5/ PCR6.0 / PCR8.5 之情境下，各據點短期之脆弱度及整體風險之統計分布、以及相對之因應措施如下表：

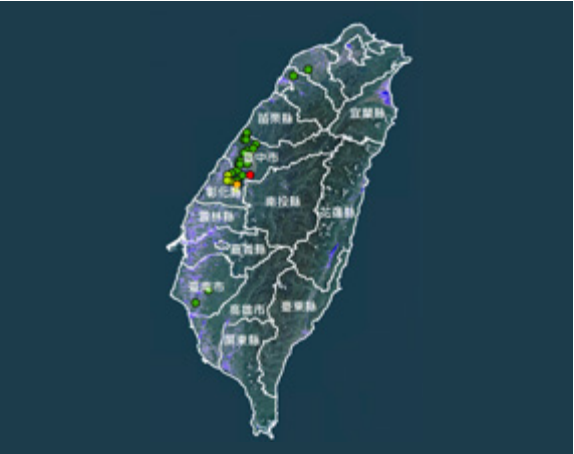
風險值級距	因應措施	RCP2.6				RCP4.5				RCP6.0				RCP8.5			
		短期	中期	中長期	長期	短期	中期	中長期	長期	短期	中期	中長期	長期	短期	中期	中長期	長期
● 無風險	維持據點	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
● 低風險	維持據點	4	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	5	4	2
● 中風險	維持據點，加強關注災害潛勢變化。	1	0	0	1	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0	1	3
● 高風險	非必要禁止設點，並將營運中之據點遷離至中度風險以下位置	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
合計		30				30				30				30			
說明		24 處據點為無風險，其餘 6 處據點具淹水潛勢；低風險、中風險等級在短期至長期之時間尺度下持平，數量分別介於 4-5 處、0-1 處，均位於彰化縣，主要為極端降雨導致之淹水潛勢危害；高風險區據點個數則介於 0-1 處間，主要為位於台中市之淹水潛勢危害。				24 處據點為無風險，其餘 6 處據點具淹水潛勢；低風險、中風險等級在短期至長期之時間尺度下持平，數量分別介於 3-5 處、0-2 處，均位於彰化縣，主要為極端降雨導致之淹水潛勢危害；高風險區據點個數則介於 0-1 處間，主要為位於台中市之淹水潛勢危害。				24 處據點為無風險，其餘 6 處據點具淹水潛勢；低風險、中風險等級在短期至長期之時間尺度下持平，數量分別介於 4-5 處、0-1 處，均位於彰化縣，主要為極端降雨導致之淹水潛勢危害；高風險區據點個數為 1 處間，主要為位於台中市之淹水潛勢危害。				24 處據點為無風險，其餘 6 處據點具淹水潛勢；低風險、中風險等級在短期至長期之時間尺度下持平，數量分別介於 2-5 處、0-3 處，均位於彰化縣，主要為極端降雨導致之淹水潛勢危害；高風險區據點個數為 1 處間，主要為位於台中市之淹水潛勢危害。			

註：短期、中期、中長期、長期分別代表西元 2021-2040、2041-2060、2061-2080、2081-2100 年。



巨大集團供應商據點 RCP2.6 / RCP4.5 / RCP6.0 / RCP 8.5 情境下風險分布情形：

RCP 2.6



巨大供應商淹水風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (1-4)
- 中風險 (5-10)

● 高風險 (11-25)



巨大供應商土石流風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (1-3)
- 中風險 (4-9)

● 高風險 (10-20)

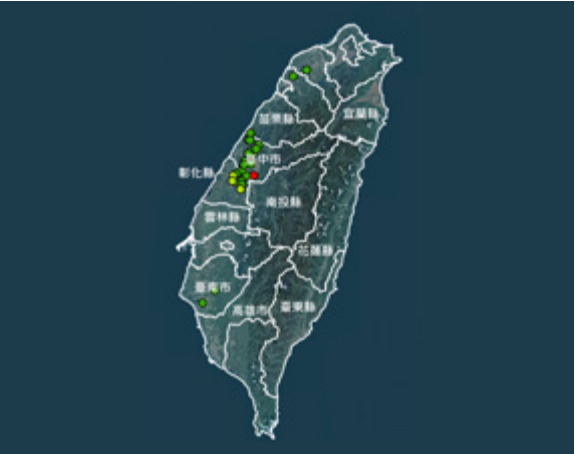


巨大供應商山崩風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (0-1)
- 中風險 (1-2)

● 高風險 (2-3)



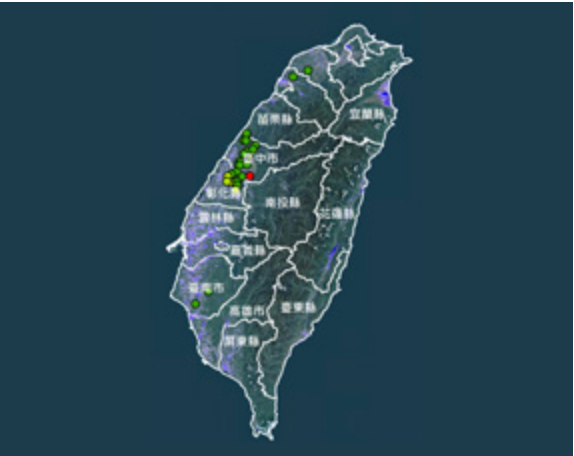
巨大供應商整體風險分布

- 無風險

● 低風險
- 中風險

● 高風險

RCP 4.5



巨大供應商淹水風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (1-4)
- 中風險 (5-10)

● 高風險 (11-25)

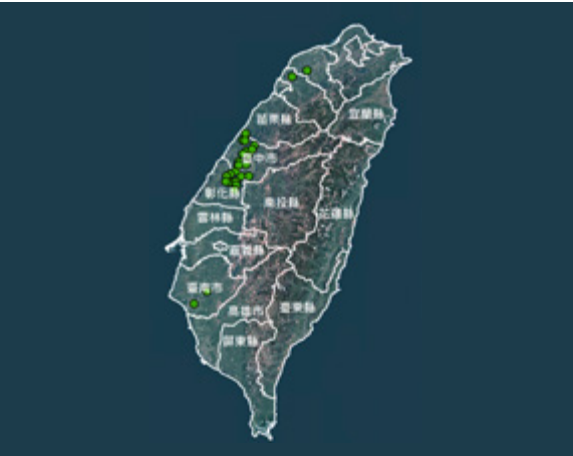


巨大供應商土石流風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (1-3)
- 中風險 (4-9)

● 高風險 (10-20)

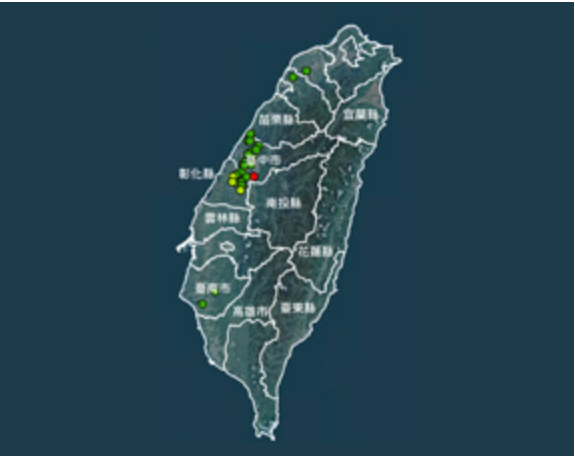


巨大供應商山崩風險分布

- 無風險 (0)

● 低風險 (0-1)
- 中風險 (1-2)

● 高風險 (2-3)



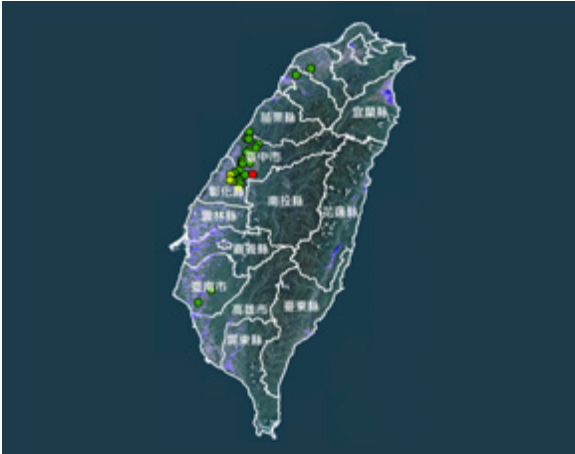
巨大供應商整體風險分布

- 無風險

● 低風險
- 中風險

● 高風險

RCP6.0



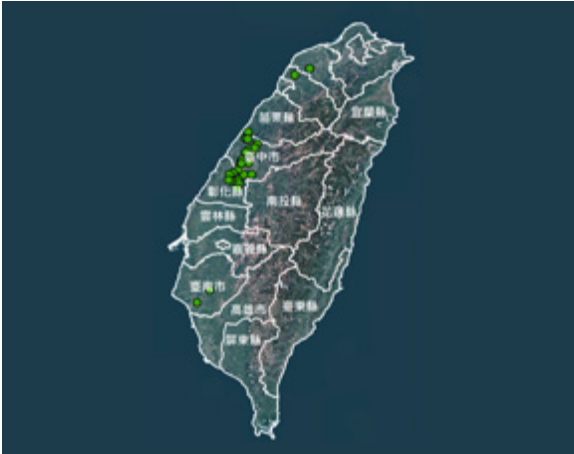
巨大供應商淹水風險分布

- 無風險 (0)
- 低風險 (1-4)
- 中風險 (5-10)
- 高風險 (11-25)



巨大供應商土石流風險分布

- 無風險 (0)
- 低風險 (1-3)
- 中風險 (4-9)
- 高風險 (10-20)



巨大供應商山崩風險分布

- 無風險 (0)
- 低風險 (0-1)
- 中風險 (1-2)
- 高風險 (2-3)



巨大供應商整體風險分布

- 無風險
- 低風險
- 中風險
- 高風險

RCP8.5



巨大供應商淹水風險分布

- 無風險 (0)
- 低風險 (1-4)
- 中風險 (5-10)
- 高風險 (11-25)



巨大供應商土石流風險分布

- 無風險 (0)
- 低風險 (1-3)
- 中風險 (4-9)
- 高風險 (10-20)



巨大供應商山崩風險分布

- 無風險 (0)
- 低風險 (0-1)
- 中風險 (1-2)
- 高風險 (2-3)



巨大供應商整體風險分布

- 無風險
- 低風險
- 中風險
- 高風險



巨大集團供應商據點實體風險調適計畫：

短期 (1-3 年)	中期 (4-10 年)	長期 (10 年)
· 滾動檢討： 每年應針對所有供應商進行災害風險評估，以達風險管理之目標。 · 應急計畫： 制定緊急應變流程，包括疏散計畫和物資搶救計畫，以確保員工的安全和財產的保護。	· 設置風險提示系統： 建立風險提示系統，以便在風險出現時及時獲得風險通知和相應之應對措施。 · 評估建築結構： 偕同供應商進行供應商據點的建築結構和地形評估，了解其承受極端氣候事件的能力，並進行必要的加固和調整。 · 加強備品備荒： 加強備品備荒，以確保在極端氣候事件期間員工之基本需求得到滿足。	· 擴大風險管理計畫： 考慮擴大風險管理計畫，包括將風險管理考慮納入供應商契約，與供應商進行溝通和協調，以確保風險管理之可行性和有效性。

4.1.2.2.2 氣候轉型情境分析

氣候轉型情境分析 - 台灣據點為基礎資料分析

轉型情境模擬是依據巨大集團的基礎資料估算未來可能的排放量，並依據此一排放量，探討在巨大集團所遭遇的風險 (意為巨大集團的 BAU 策略) 。其後分析要達成三種轉型情境下的管理成本的落差，以了解不同策略下在不同情境可能的財務衝擊。依序產出以下情境分析結果：

1. BAU(Business As Usual 維持執行現況情境) 下三種外部轉型情境的財務衝擊。
2. 企業達成三種外部轉型情境目標下的管理成本。

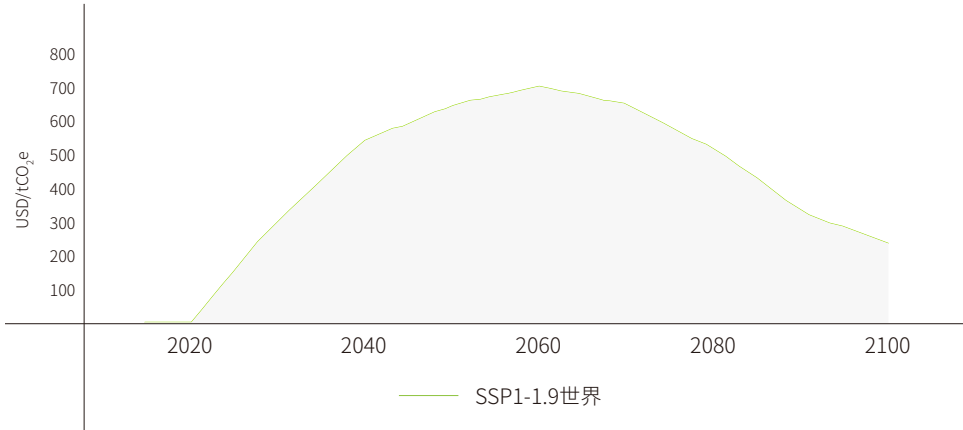
探討轉型風險的外部情境主要有三種，第一種為政府淨零路徑，第二種是達成 IPCC AR6 中的 SSP1-1.9 路徑，第三種則是最為嚴苛的轉型情境，也就是落實科學基礎減碳目標中要求的 2050 年以前達成淨零，2030 年必須減少 42% 的淨零目標 (SBT-NZ 目標) 。

巨大集團轉型情境分析評估範疇與邊界 - 台灣據點為基礎資料分析

外部轉型情境	說明	適用範圍	評估風險	排放源
政府淨零路徑	依據目前臺灣提出的淨零目標為評估依據	巨大集團	· 法規風險	範疇一 + 範疇二
SSP1-1.9	依據 IPCC AR6 中的 SSP1-1.9 路徑		· 市場風險	範疇一 + 範疇二
SBT-NZ	依據 SBT 達成淨零準則的情境估算		· 技術風險	範疇一 + 範疇二

轉型情境的模擬參數因子 -- 台灣據點為基礎資料分析

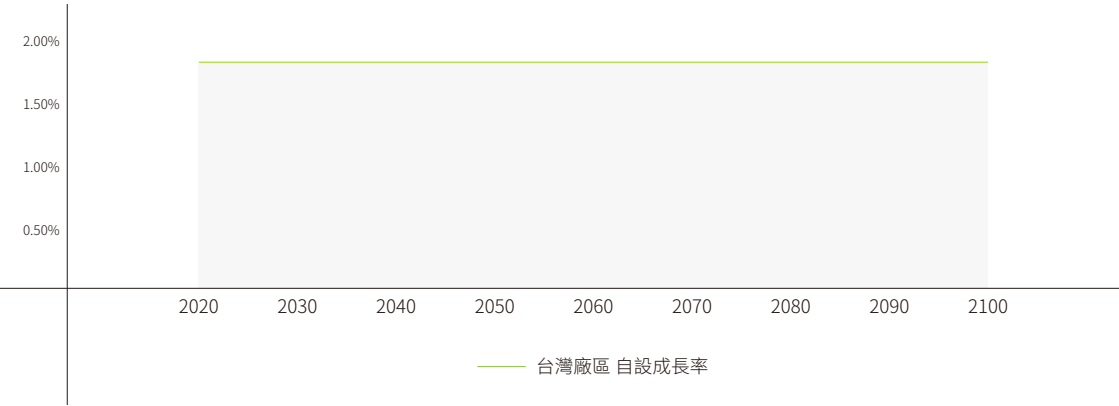
轉型情境分析的考量因子與假設

	風險	說明	成本類別													
法規	碳稅	依據不同情境下，企業的單位碳排課徵稅收。此部分由於稅制落差極大，因此不確定性甚高，本次評估主要考量三種等級的碳稅： · 政府淨零路徑：碳稅 300 NTD/tCO₂e(約為 10 USD/tCO₂e) · SSP1-1.9 與 SBT-NZ：SSP1-1.9 的碳價 (2050 年達到 650 USD/tCO₂e 左右)	 <table><caption>SSP1-1.9 世界碳價趨勢 (USD/tCO₂e)</caption><tr><th>年份</th><th>碳價 (USD/tCO₂e)</th></tr><tr><td>2020</td><td>0</td></tr><tr><td>2040</td><td>550</td></tr><tr><td>2060</td><td>700</td></tr><tr><td>2080</td><td>550</td></tr><tr><td>2100</td><td>250</td></tr></table>	年份	碳價 (USD/tCO ₂ e)	2020	0	2040	550	2060	700	2080	550	2100	250	營業成本
	年份	碳價 (USD/tCO ₂ e)														
2020	0															
2040	550															
2060	700															
2080	550															
2100	250															
	總量管制與碳罰鍰	目前國際法規與趨勢上，傾向徵收碳稅而非採用碳罰鍰或總量管制，因此僅有政府淨零路徑會多額外考慮碳罰鍰 (不超過 1500 NTD/tCO ₂ e 的法規)	營業成本													
技術	再生能源建置成本	自身設立再生能源發電裝置的裝置成本，並全部認列為當年度的資本支出成本，再生能源裝置成本由 IRENA 再生能源報告 2022 年得知。	資本支出													
	再生能源營運成本	再生能源營運成本由 IRENA 再生能源報告 2022 年得知。	營業成本													
	再生能源採購成本	臺灣再生能源採購成本由目前躉售台電再生能源平均價格加上公電費用 (源自於台電) 元計算。	營業成本													
	採購台電之成本	採購台電成本與效益，以每度工業用高壓電 3.785NTD/kWh 計算	營業成本													
	碳移除成本	依據 IEA 的數據顯示，會因為不同情況下採用的 CCUS 成本並不相同，由於本分析室將碳移除作為最終達成淨零的手段，因此採用最貴的空氣直接捕捉的技術，其成本為 85-345 USD/tCO₂e 左右，因此基於三種情況假設： · 技術不成熟：340 USD/tCO₂e · 平均價格：235 USD/tCO₂e · 技術成熟 130 USD/tCO₂e	-													
市場	低碳產品市占率降低的風險	不考慮	預期營收													

巨大集團台灣據點 - 基礎情境的排放預估

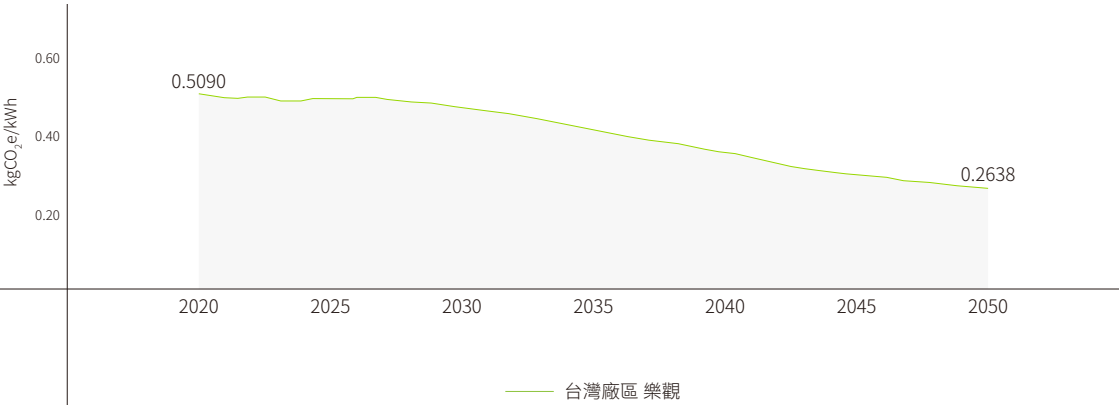
- 以 2021 年基準台灣據點範疇一和範疇二總量 34016.37 tCO₂e 作為評估基準。
- 範疇一排放成長率：以 -0.36% 成長估算。
- 用電成長率：成長率以臺灣以線性每年增加 1.82% 估算，其變化量如下：

巨大集團未來排放的電力成長的參數



- 臺灣地區電力與蒸氣碳排放係數依據政府能源政策計算 2019-2050 年，不同情境下的臺灣地區電力係數變化。2030 年達成目前政府的預測目標 (30% 燃煤、50% 燃氣、20% 再生能源)，且直到 2050 年持續成長至再生能源 50% 並取代燃煤發電 (50% 燃氣、50% 再生能源)。

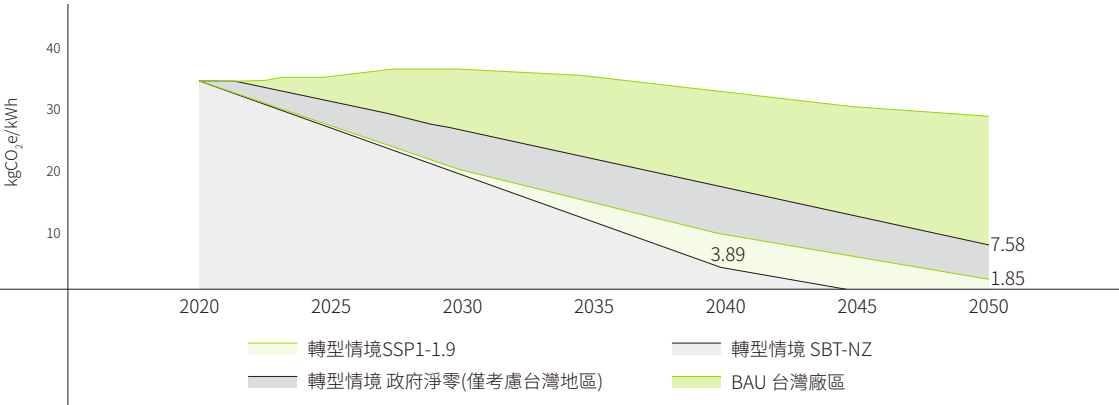
電力係數模擬 (尚未考量政府淨零的政策)



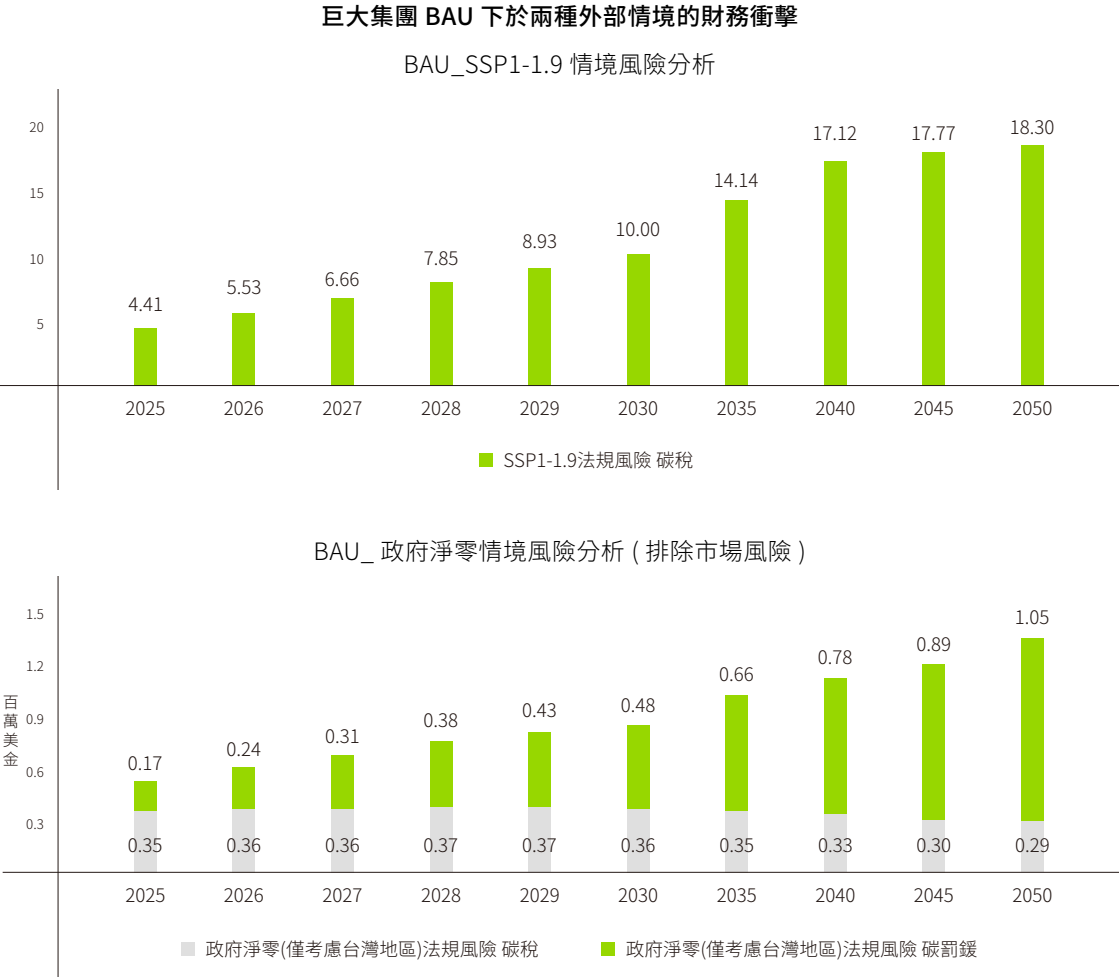
巨大集團台灣據點 - 基礎情境的預估結果

- 巨大集團的政府淨零與低碳轉型 1.5°C 情境
- 本分析預估巨大集團達成政府淨零、SSP1-1.9 與 SBT-NZ 三種不同的企圖心等級的排放額度，以及預估的原始排放量 (不進行節電、也不購買再生能源情況下) 如下圖所示。巨大集團 SBT 情境下採用以 2021 年為基準年的，用電成長量每年成長 1.82%(線性估算) 巨大集團的排放量將會在 2050 年達到 2.857 噸二氧化碳當量。

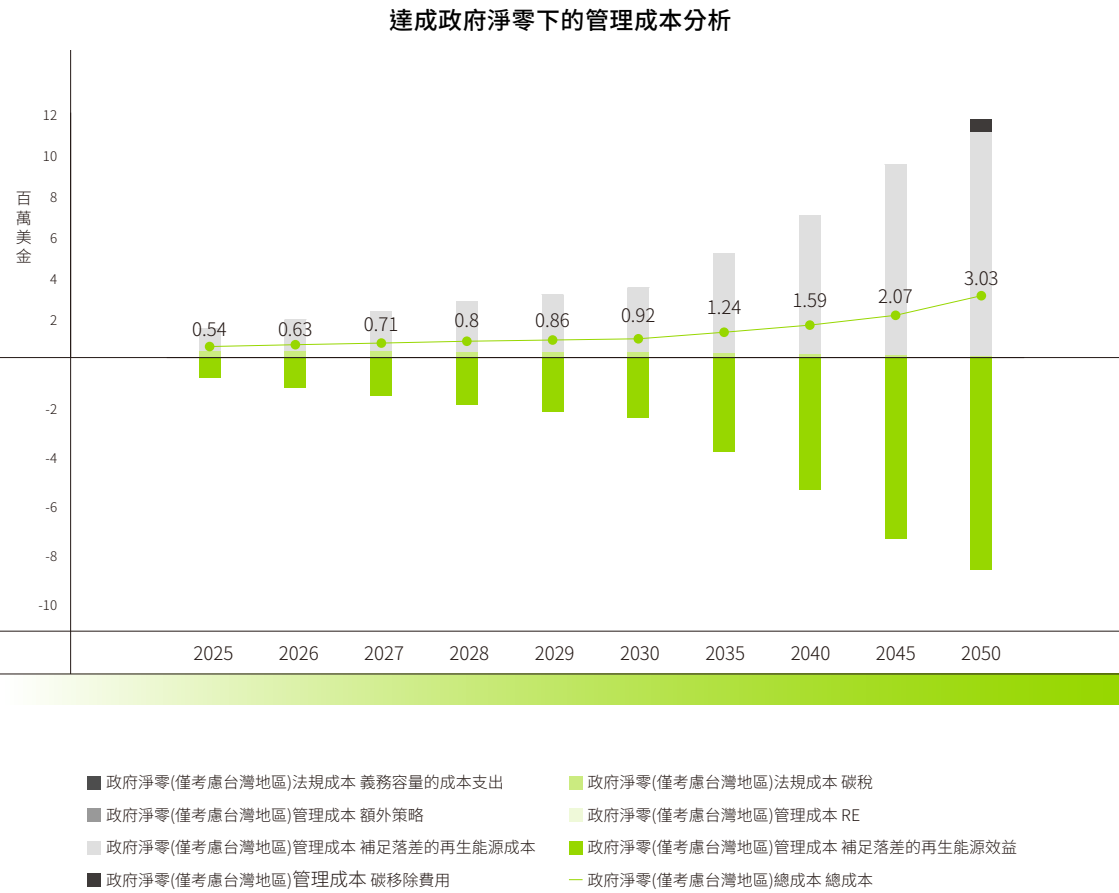
達成各情境碳排放額度以及預估的溫室氣體原始排放量



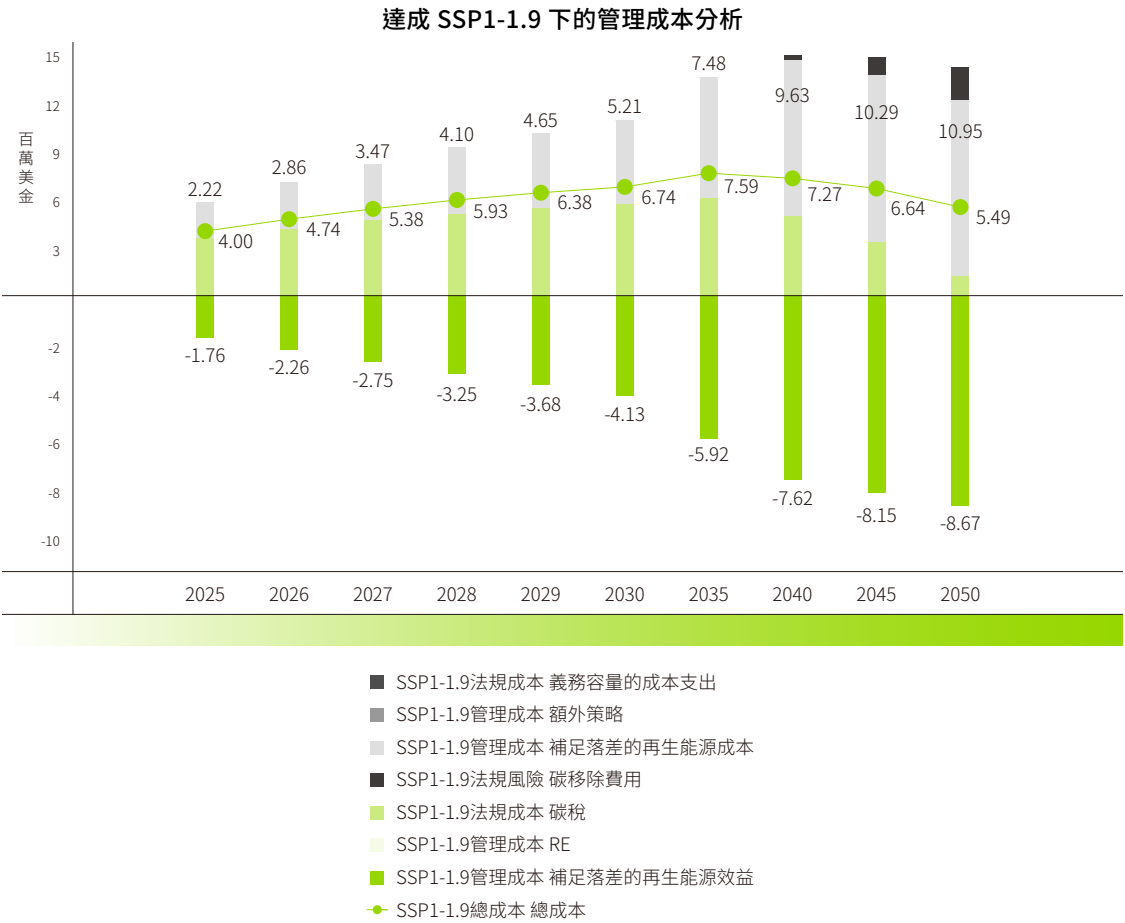
- 巨大集團在既有策略 (BAU) 下 (並未考量 RE100 策略) 的財務衝擊
巨大集團集團既有的 BAU 與未來預估排放在不同外部轉型情境的財務衝擊評估如下，當外部情境假設為政府淨零下，由於碳排放量逐漸降低，2050 年前後的碳稅逐步減少，但與排放額度目標落差擴大，使得碳罰鍰的財務衝擊變高；整體而言巨大集團的 BAU 策略下，政府淨零情境財務衝擊約 134 萬美金左右。
- 而 SSP1-1.9 路徑下



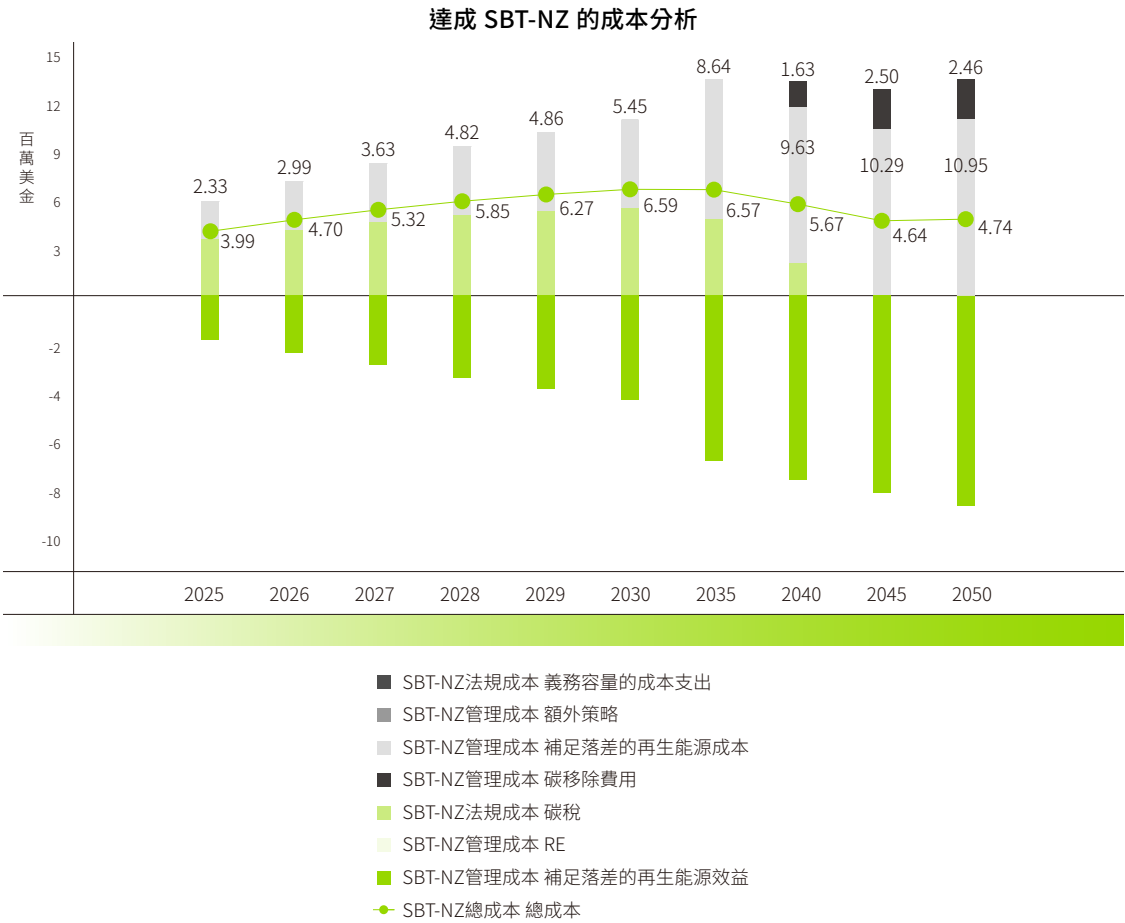
1. 義務容量的成本
巨大集團目前契約容量約未達到 5,000 kW 的門檻，因此不需要計算。
2. 巨大集團達成氣候變遷轉型情境的管理成本分析
(1) 滿足政府淨零目標下的管理成本分析
巨大集團為了滿足政府淨零目標下的碳排放額度，必須透過購買再生能源與碳移除才能在 2025 年避免掉所有碳罰鍰，這使得巨大如果要強制達成轉型情境的目標，未來會逐步提高其再生能源支出成本，最終到了 2050 年需支付 303 萬美金。



(2) 達成 SSP1-1.9 目標下，尚需要購買更多再生能源才能達成目標，因此再生能源的額外採購成本仍舊最高。且由於有碳排放發生，因此主要成本結構以碳稅和購買再生能源為主，總成本在 2035 年達到最高，約 759 萬美金，但隨著碳排放逐漸降低，最終碳稅也繳得比較少。此外，2040 年以後，巨大集團必須開始透過碳移除手段來移除範疇 1 排放才有可能達到 SSP1-1.9 的情境額度。



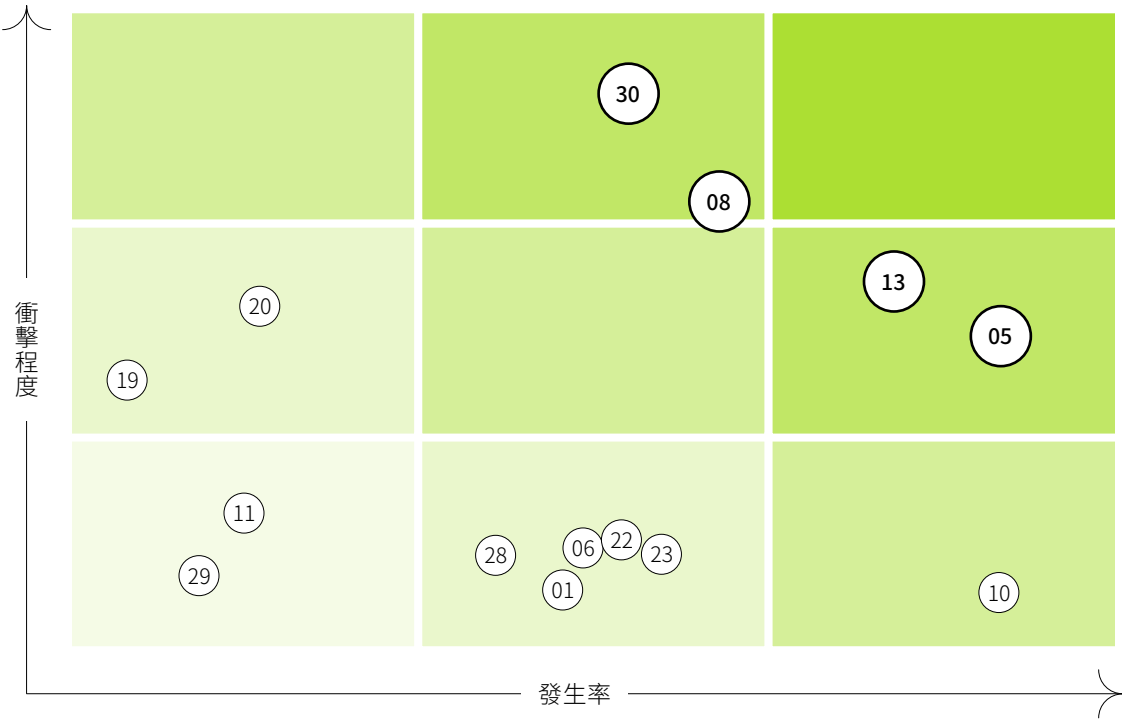
(3) 達成 SBT-NZ 的目標之財務成本最主要差別為 2040 年前後 SBT-NZ 需要達成淨零目標，因此需要在 2040 以後採用碳移除。屆時，2045 年前後將不具有碳稅等法規成本，僅有額外採購再生能源成本以及碳移除的成本，最終總成本支出為 474 萬美元。



整體而言，巨大集團在外部轉型情境為嚴苛的 SSP1-1.9 或 SBT-NZ 時，越早達成淨零的成本是較低，可避免高昂的碳稅。

4.1.2.3 風險與機會管理

巨大集團 ESG 事務局及 ESG 小組依據 TCFD 建議之揭露結構，訂定風險鑑別流程，鑑別出價值鏈之上游、組織本身與下游之氣候變遷風險與機會。所鑑別之風險涵蓋轉型與實體，包括現今法規、新興法規、技術、市場、商譽、訴訟、急性災害與長期災害。ESG 事務局及 ESG 小組搜集上述各類議題，並考量到與氣候變遷相關現有與新興的法規要求，與各單位一起執行氣候相關風險與機會之鑑別，依發生可能性及衝擊程度進行矩陣分析 & 評估，並呈報最高管理階層執行長，由其督導、監控氣候相關議題，並將相關議題整合納入企業營運整體風險評估。

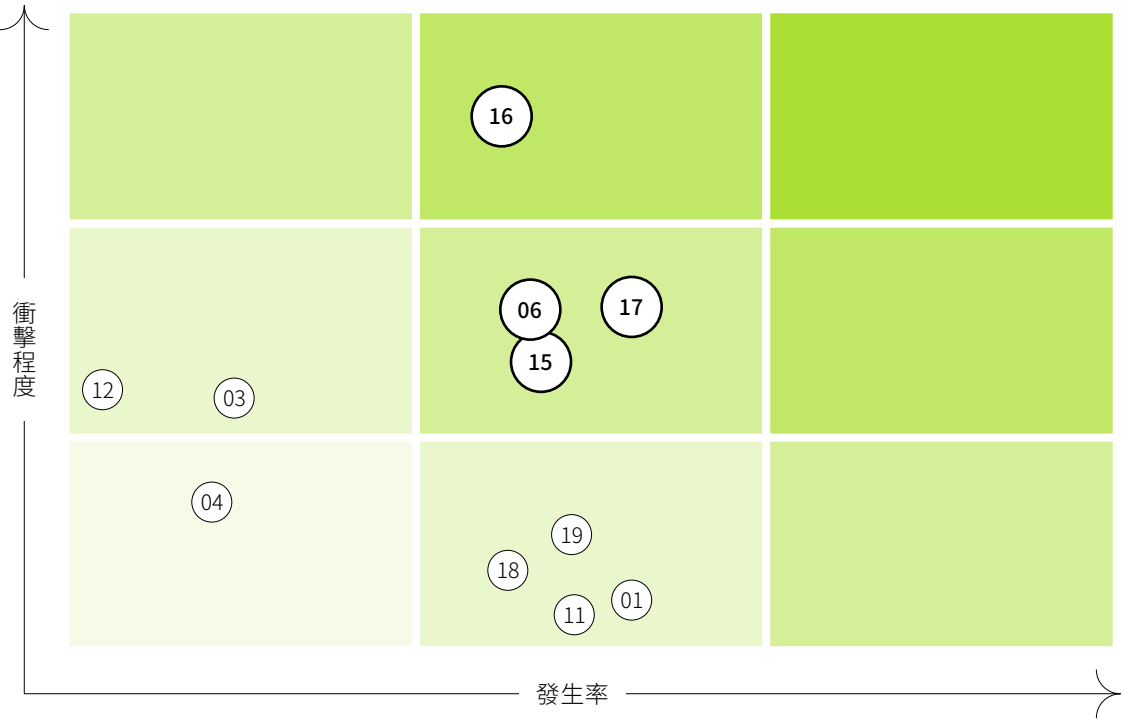


重大碳風險：

- 30：產品效率法規標準
- 08：總量管制與排放交易
- 05：碳稅
- 13：強制申報

其他風險：

- 19：產品標示法規與標準
- 20：新法規的不確定性
- 11：極端溫度改變
- 29：低碳產品與服務的需求
- 01：燃料稅 / 能源稅
- 28：一般環境法規
- 22：國際公約或協定
- 23：自願性協議
- 06：降雨形式與分布改變
- 10：空氣污染管制



重大碳風險：

- 16：顧客行為轉變
- 15：營運多樣化
- 06：運輸模式
- 17：找尋新商機

其他風險：

- 12：低碳產品或服務
- 03：生產製程
- 04：低碳能源
- 18：取得政府合作
- 19：參與碳市場
- 01：水資源使用
- 11：節能建築

主要風險與機會		衝擊範圍	發生時間	類型	對財務可能的潛在衝擊	管理作法
風險	產品安全與效率法規標準	巨大組織內下游客戶	短期	轉型風險	為滿足新的產品品質要求造成研發成本提高	- 致力於符合法規外，自行車的產品首重安全性和有害物質管理。 - 提升電動自行車平均能源效率、致力提升電池和電機的效能，以及各項自行車之功性能，減少騎乘負擔。在法律上規範範圍包含：定義電輔車類型、限速、路權、電磁、重量和年齡等限制，以確保騎乘使用和安全。
	總量管制與排放交易	上游供應商巨大組織內	中期	轉型風險	製造國家限電致停工損失或新增排放交易成本，造成營業成本提高	- 對於各類破議題和法規，如雨後春筍般冒出，除了碳稅、碳費、碳交易…等等之外，積極進行各項減碳措施，同時也建置再生能源太陽能自發自用與備用電源，降低電網依賴 - 也積極倡議討論自行車破權或零碳運輸憑證發展。
	碳稅 / 強制申報	上游供應商巨大組織內	中期	轉型風險	依當地法規、法領遵循，繳納碳稅造成營業成本提高	- 降低碳排放納入績效考核目標管理並每月檢討 - 法令遵循成本投入造成營業成本提高
	極端氣候	巨大組織內上下游供應鏈	長期	實體風險	- 極端天氣造成設備受損，導致產能減少或維修費用增、停工。 - 供應商所在地或供貨路徑受氣候影響，原物料無法如期到廠，導致產量減	- 觀測極端氣候變化，做好緊急應變和風險預估，減低災損。 - 尋找當地供應鏈縮短供應鏈狀況，找尋替代供應鏈。
機會	顧客行為轉變	下游客戶	短期	轉型機會	鼓勵自行車出行而更多人騎車，消費者也傾向選購環境績效好的企業或品牌，使營收與利潤增加	- 推動多元騎行，例如業界唯一專為女性量身訂做的自行車品牌 Liv 營收占比 - 持續透過公共自行車和自行車租賃服務普及騎乘自行車的可及性，以減少城市地區的日常碳足跡，提供城市對環境更加友善且便利的通勤方式。 - 帶領產業一同節能減排並發展碳足跡標籤傳遞低碳製造供應資訊給消費者，並透過公開透明且穩定的可持續發展歷程轉變為永續產品與永續品牌 - 積極與相關單位討論自行車破權或零碳運輸憑證發展，讓騎自行車有更大的動力
	營運多樣化	巨大組織內	中期	轉型機會	捕捉更多創新的循環經濟商業模式使營收增加	- 從循環經濟角度重新發現營收成長引擎 - 除自行車、電動輔助自行車產品外，更以二手車認證交易、Youbike 公共自行車、捷安特旅行社創造多元營收 (參考 5.5 產品服務化) - 除實際產品外，尚有修繕勞務營收、人車旅行保險營收，增加營收多樣多元性
	運輸模式	上游供應商巨大組織內	中期	轉型機會	高碳排交通工具外部成本逐漸內部化失去競爭力而轉向低碳排的自行車解決方案使營收增加	持續開發 e-cargo(電動貨車自行車) 與 new mobility 新創移動產品滿足低碳運輸需求
	找尋新商機	巨大組織內	長期	轉型機會	低碳製造供應技術領先優勢，使營收與利潤增加	- 循環供應與再生 – 強化循環減碳技術發展。優先採購可回收、生物降解材料，減少塑膠與石化產品的依賴，推動材料創新以重塑產業競爭力。(參考 5.2 循環再生與應用) - 綠色生產 – 優化生產流程，導入節能設備與智慧能源管理系統，降低製造過程中的碳排放。透過數位化監測與自動化生產，提高能源使用效率。 - 責任採購 – 攜手供應鏈打造自行車永續聯盟 (BAS)，建立低碳標準與監管機制，提升原材料與零組件的環保標準，共同降低碳足跡。 - 全球化的二手車與共享市場 – 推動全球二手自行車市場與共享單車服務，提升資源再利用效率，並擴大全球 YouBike 等公共自行車系統，促進城市低碳交通發展。(參考企業關係三書表, 微笑單車股份有限公司年度營收) - 低碳通勤租賃與企業合作方案 – 發展自行車租賃與訂閱制服務，讓企業可為員工提供低碳通勤方案，並與當地政府合作推動公共自行車系統升級，例如企業內部共享單車、城市騎行補助、智慧調度技術等，以提升城市低碳出行效率。 - 室內騎行市場擴展與氣候適應方案 – 隨著極端氣候頻繁發生，室內騎行設備市場將在高緯度地區與氣候嚴苛城市加速成長。透過智能互動技術，結合 VR/AR 虛擬騎行體驗、AI 健身教練、遠端社交競賽等，打造適應氣候變遷的綠色運動新模式，同時拓展健身與康復市場應用。

4.1.2.4 指標目標

巨大集團自 2021 年已將碳盤查納入集團氣候變遷管理 KPI，作為紅利發放的評量因子之一，與董事會及高階主管的薪酬政策緊密連結 (參考 [3.1.1.5 董事暨經理人薪酬政策](#))，以 2021 年為溫室氣體基準年，且規劃依國際認可之科學減量目標方法制定集團減量方案，訂定下列指標、目標以追蹤氣候變遷調適與管理績效。

指標	目標		
	2023 年	2025 年	2030 年
溫室氣體減量 (%) ^{註 1}	3%	9%	25%
集團廠區使用綠電比例 (%) ^{註 2}	10%	15%	18.5%
關鍵供應商通過 ISO14064(%)	35%	70%	100%
BAS 關鍵供應商減碳比例 (%) ^{註 3}	3%	9%	25%
提升公共自行車使用人次 / 里程 (累積)	7 億	8.5 億	12 億
氣候教育員工溝通 ESG 推行 Sustainable 22 活動	我們以員工溝通 ESG 和推行 Sustainable 22 活動，請參考 6.3.1 氣候行動		

註 1: 2025 年審視訂立目標狀況，預計 2026 年進行 SBTi 倡議與審核，未來更新溫室氣體減量設定目標。
註 2: 巨大集團廠區使用綠電比例 (%) 以全球製造廠區為主。
註 3: 範疇三目標 (GHG Protocol 類別 1 外購原物料) 以 2021 為基準年，排放量 2,357,669.73 tCO₂e 。目標為 2023 年減量 3% (2,286,939 tCO₂e) 2025 年減量 9% (2,145,479 tCO₂e)，2030 年減量 25% (1,768,252 tCO₂e)



指標	2025 年度		
	目標	成果	達成狀況
溫室氣體減量 (%)	9%	與基準年 2021 年相比 · 台灣據點 + 中國大陸據點絕對減量 40.03% · 台灣據點絕對減量 25.35% · 中國大陸據點絕對減量 46.56% 與 2024 年相比 · 台灣據點 + 中國據點絕對減量 13.3%	達標 - 參考溫室氣體內容
集團使用綠電比例 (%)	15%	19.6 %	達標 - 參考能源使用與節約
關鍵供應商 ISO14064 完成教育訓練 (%)	70%	80%	達標 - 參考 4.2.2 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS)
BAS 關鍵供應商減碳比例 (%)	3%	5%	達標 - 參考 4.2.2 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS)
提升公共自行車使用人次 / 里程 (累積)	8.5 億	9 億次	達標 - 參考 5.5.1 共享經濟模式
氣候教育員工溝通 ESG 推行 Sustainable 22 活動	重新定義氣候教育，我們以員工溝通 ESG 和推行 Sustainable 22 活動，請參考 6.3.1 氣候行動		

4.1.2.5 公正轉型

目前正處於低碳轉型初期規劃階段，2025 年度所有營運據點均未因轉型計畫產生實質的社會衝擊，因此尚無因轉型導致之員工解僱或強制轉調紀錄。我們執行四年以上的 Sustainable 22 活動，以及每年十月巨大集團生日周年，舉辦 Sustainable Living Day 活動，重新定義氣候教育與員工溝通 ESG 並將此活動推廣到全球集團員工參與。2025 年度生物多樣性教育訓練，致力於提升全體同仁對自然資本的保育意識，重點圍繞企業與自然的依存關係展開。課程內容涵蓋全球生物多樣性架構，深入分析巨大集團與其供應鏈營運活動與生態系統服務（如水資源調節、氣候調節）的關聯性，並引導員工辨識產業價值鏈中的自然風險與機會。針對製造、銷售、與採購部門，特別強化「避免、減少、修復、抵換」的減緩層級實務應用，探討如何從源頭導入友善環境的包容性設計，並分享具體的棲地營造與外來種防治成功案例。我們旨在將生物多樣性價值內化至日常決策中，確保企業在追求經濟成長的同時，能與自然達成和諧共生的願景，細節參考 [4.1.8 生物多樣性章節](#)。



4.1.3 能源與溫室氣體

能源使用狀況

巨大集團致力於降低能耗與產品碳足跡。集團製造工廠的能源使用以 電力與蒸汽 為主，燃料則包含 天然氣、汽柴油。節能策略涵蓋提升能源使用效率、優化生產條件與作業空間設計，以及透過能源管理系統監控用量、解析異常並推動持續改善。以全球製造為單位，設定能源管理目標，以降低單位工時電力密度為核心，並搭配溫室氣體排放密度進行比對分析，逐年精進能源使用強度。透過執行節能專案、提升設備效能與導入智慧監測機制，確保能源績效持續改善。能源管理方針請參考 [4.1.1 章節](#)巨大集團環境政策暨能源管理執行方針。

我們除了以全集團絕對碳排放量降低，做減量目標外（參考 [4.1.2.4 指標目標](#)），同步也以全球製造工廠為單位，進行能源（電力）單元工時密度 (kwh/hr) 下降百分比做為指標，以 2021 年電力密度 (kwh/hr) 值作為基準，單位工時能源（電力）密度比基準年下降 5% 作為年度目標，相對強度。每月進行 ESG PDCA 匯報與追蹤原因。2025 年相對強度能源（電力）單元工時密度 (kwh/hr)，達標。

管理指標	定義 (kg/hr)	全球製造工廠	2025 年目標值與管理狀況
單位工時能源（電力）密度比基準年下降的 (%)	以 2021 年基準年比對，單元工時密度 (kwh/hr) 的降幅 (%) 作為管理指標	巨大集團台灣廠 鼎鎂新材料科技股份有限公司 巨大集團昆山新廠 巨大集團天津廠 巨大集團昆山廠	下降 5% 達標
單位工時能源（電力）密度比基準年下降的 (%)	以 2021 年基準年比對，單元工時密度 (kwh/hr) 的降幅 (%) 作為管理指標	巨大集團昆山電動車廠 巨大集團荷蘭廠 巨大集團匈牙利廠 巨大集團越南廠	



下表為巨大集團全球製造據點，不含台灣與大陸以外之銷售據點能源相關數據。全球銷售公司環境相關數據請參考附錄 環境數據和溫室氣體排放。以 2021 年為基準年，自發自用量數 11,765,060 kwh, 外購非再生電力 171,825,194 kwh。自 2021 年開始自建太陽能光電設備，截至 2025 年總計七個廠區，2025 年的再生能源總發電量達 28,468,784 kWh，綠電使用佔總電力比為 19.6%。

能源		單位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
電力	自發自用再生 ^(註 2)	度	13,022,376	18,669,737	25,655,103	28,468,784
		百萬焦耳	46,880,554	67,211,053	92,358,371	102,487,622
	外購再生	度	0	0	0	0
		百萬焦耳	0	0	0	0
	外購非再生	度	163,291,136	136,875,085	138,563,779	116,825,182
		百萬焦耳	587,848,090	492,750,306	498,829,604	420,570,655
蒸汽	噸	51,242	38,088	36,878	32,857	
	百萬焦耳	17,114,828	12,721,392	12,317,377	10,974,238	
天然氣	立方公尺	24,402,156	21,437,631	21,305,343	17,447,030	
	百萬焦耳	917,521,066	806,054,918	801,080,907	656,008,328	
汽油	公升	106,649	219,242	205,215	173,618	
	百萬焦耳	3476755	7,147,301	6,690,019	5,659,947	
柴油	公升	488,566	1,651,855	1,867,536	544,200	
	百萬焦耳	17,148,664	57,980,099	65,550,512	13,670,304	
液化石油氣	公升	33,233	11,537	0	5,450,982	
	百萬焦耳	834,813	289,809	0	136,928,668	
總再生能源使用量		百萬焦耳	46,880,554	67,211,053	92,358,371	102,487,622
再生能源佔總能源比例		%	7.4	12	15.6	19.6
總非再生能源使用量		百萬焦耳	1,543,944,220	1,376,943,833	1,384,468,276	1,180,492,898

註 1：單位換算

電力熱值換算：1 度 =3.6 百萬焦耳

蒸汽熱值熱值換算：1 噸蒸汽 =334 百萬焦耳

天然氣熱值換算：1 立方公尺 =37.6 百萬焦耳

柴油熱值換算：1 公升 =35.1 百萬焦耳

汽油熱值換算：1 公升 =32.6 百萬焦耳

液化天然氣，液化石油氣熱值換算：1 公升 =25.12 百萬焦耳

液化石油氣：1 公斤= 1.818 公升

註 2：2025 年巨大集團日南廠購得經註冊認證之再生能源憑證 (T-REC) 作為宣告巨大集團日南廠於 2025 年期間耗用傳統電力 357,3045 kwh 得以抵銷二氧化碳之排放，並依循 GHGProtocol Scope 2 Guidance 之原則於 CDP 中揭露。

能源密集度

能源	單位	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
產量 (自行車) ^(註 1)	台	5,843,000	4,198,000	4,033,390	3,277,894
營收	新台幣百萬元 ^(註 3)	92,043.68	76,953.55	71,278.77	60,253.96
總再生能源使用量 ^(註 4)	百萬焦耳	46,880,554	67,211,053	92,358,371	102,487,622
總非再生能源使用量 ^(註 4)	百萬焦耳	1,543,944,220	1,376,943,833	1,384,468,276	1,180,492,898
能源密集度 (再生)	百萬焦耳 / 台	7.97	15.59	22.90	31.30 ^(註 2)
能源密集度 (再生)	百萬焦耳 / 營收 (新台幣百萬元)	509.33	873.40	1,295.73	1,700.93
能源密集度 (非再生)	百萬焦耳 / 台	264.24	328.00	343.25	360.44
能源密集度 (非再生)	百萬焦耳 / 營收 (新台幣百萬元)	16,774.04	17,893.18	19,423.29	19,591.96

註 1：2024 年之後產量數據為產銷管理報表，主要產品產量自行車台數。參考章節 [3.1.2 營運績效](#)

註 2：2022 年產量創新高，2024、2025 年相較過去幾年產量低，故能源密集度升高。

註 3：營收數據同年報營收。

註 4：能源數據基於重大性原則與完整性考量，揭露僅包含台灣與大陸地區工廠。海外銷售據點等地區，因營運規模較小或數據可得性受限，經評估後予以排除。

建置太陽能板 - 再生能源自發自用

巨大集團積極發展綠色工廠，台灣與中國大陸工廠屋頂天花板，積極建置太陽能面板達發電自發自用。

2022 年迄今 2025 年巨大集團的再生能源建置 - 太陽能建置			
· 巨大集團台灣廠 · 愛普智科技股份有限公司 · 鼎鎂新材料科技股份有限公司 · 巨大集團昆山新廠	· 巨大集團天津廠 · 巨大集團昆山廠 · 巨大集團荷蘭廠	太陽能板發電專案	7 座
巨大集團台灣廠	使用再生能源憑證 ^(備註)		3,605 REC

備註：台灣經註冊認證之再生能源憑證 (T-REC), 1REC = 1000kwh, 2025 年憑證數量，扣除 2024 年 12 月部分，與溫室氣體數據些微差距。



節能減碳技術與措施

為了減少能源使用造成氣候變遷影響，導入 ISO 50001 進行能源審查，以鑑別節能機會點。擬定溫室氣體減量相關方案，以減少電力、天然氣、蒸氣為要項，逐年在減少溫室氣體排放量。減少溫室氣體排放量之計畫中我們透過製程優化、設備汰換 / 技改 / 升級、行為管理、能源轉型、照明等管理等方式進行節約能源，將「低碳技術導入」與「永續人才培力」深度結合，針對製造端同仁全面推動節能減碳技術訓練，高效能能源管理系統 (EMS) 監測、製程餘熱回收革新技術，以及依循 ISO 14064: 2018 國際標準之碳足跡盤查實務，透過數位化工具落實精準減碳。藉由觀念翻轉與技術深化，同仁能更有效地將低碳思維應用於日常運營，展現從教育訓練到實質減排的整合成效，落實企業永續經營目標。2025 年各廠區節能專案執行超過 50 項以上節能減碳技術。

2025 年度展開的減量類型和減排量

減量類型	主要實施專案	節省能源類型 (含單位)	節能發生位置	減排量 (ton CO ₂ e)
製程優化	熱塑前退火工藝優化、鐳射焊接代替硬焊、管件成型工藝優化、減塗減烤節能降碳、製程順序改善專案、鋁製各項專案… 等。	電力 (kwh) 天然氣 (m ³) 蒸氣 (ton)	生產製造	88.55
設備升級 / 技術改造 / 汰換	空壓各項專案 (熱回收、管理系統多連建置、高效永磁變頻節能)、粉體烤爐節省燃氣改善、送風變頻節電、油壓馬達伺服機節電、水塔循環水泵節電改善、氬氣站廢冷利用節電、噴房水泵節能、塗裝天然氣燃燒效率提升、蒸汽鍋爐餘熱回收改造、各項鍋爐製程溫度調整… 等專案。	電力 (kwh) 天然氣 (m ³) 蒸氣 (ton)	生產製造	2,972.56
照明	市電路燈變更為太陽能路燈、車間照明節能改善、茶水間及貨梯間安裝燈光感應器	電力 (kwh)	生產製造 / 辦公室	0.52
能源轉型	太陽能發電裝置導入	電力 (kwh)	生產製造廠區屋頂	1,219.82
行為管理	推動集團內 Sustainable 22 減碳小行動；並進 2024 訂出指導原則，擴大與持續組織內永續精神 (參考第 6.3.1 氣候行動 ，Sustainable22 減碳小行動)	電力 (kwh)	員工行為	290.07
合計				4,571.51

註：以該地區使用設備或該節能技術專案節的電力 (kwh) 或天然氣 (m³) 計算減碳當量，減碳係數依照溫室氣體盤查使用係數計算



2025 年節能措施如下

節能類型	減量類型	2025 年依能耗單位	2025 年節能耗 (GJ)
電力	製程優化、設備汰換 / 技改 / 升級、行為管理、能源轉型、照明	436,427kwh	1,571.14
天然氣	製程優化、設備汰換 / 技改 / 升級	18,533m ³	696.84
蒸氣	設備汰換 / 技改 / 升級 / 能源轉型 / 行為管理	747,610ton	249,701.61
		節能熱值總計	251969.58

電力熱值換算：1 度 =3.6 百萬焦耳；蒸汽熱值熱值換算：1 噸蒸汽 =334 百萬焦耳；天然氣熱值換算：1 立方公尺 =37.6 百萬焦耳；百萬焦耳 = 0.001 GJ

巨大集團溫室氣體數據

巨大集團以 2021 年作為基準年，依循組織型溫室氣體排放 (ISO 14064-1:2018) 與溫室氣體盤查議定書 (GHG Protocol) 之要求，建立全球製造據點和銷售公司完整之溫室氣體排放量清冊，制定短期目標為以 2021 年為基準年範疇一溫室氣體排放量為 35,451.26 噸 CO₂e， 範疇二溫室氣體排放量為 76,737.57 噸 CO₂e， 範疇一和二加總共 112,188.83 噸 CO₂e。我們設立逐年絕對強度減碳 3%，2025 年範疇一、二排放量減少 9%，2025 年度台灣和中國大陸主要營運據點達到範疇一、二排絕對放量減少 40.03%，達標。台灣和中國大陸據點溫室氣體盤查排放量經由第三方查證通過，揭露範疇涵蓋合併財務報表所揭露總營收的 95% 以上。另說明，巨大集團溫室氣體排放不含生物源。

範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
範疇 1	固定燃燒	25,800.17	21,232.78	21,788.26	17,821.58
	移動燃燒	3,538.97	4,016.72	4,585.22	5,357.07
	逸散排放	2,787.21	2,271.14	2,654.96	2,930.71
	製程排放	0.032	0.00	0.00	0.00
小計		32,126.38	27,520.64	29,028.44	26,344.49
範疇 2	地區基準	75,073.25	59,446.85	51,206.00	40,935.04
	市場基準	75,073.25	59,446.85	51,206.00	40,935.04
範疇 1+2 總計	地區基準	107,199.63	86,967.49	80,234.44	67,297.53
	市場基準	107,199.63	86,967.49	80,234.44	67,297.53

備註 1：依循 ISO14064-1:2018 進行溫室氣體第三方外部查證，台灣據點第三方查證為 PwC 資誠普華綠色科技確信單位，中國據點第三方查證為中國質量認證中心 CQC。溫室氣體查證邊界範圍從 2021 年迄今一致。台灣據點：巨大集團台灣廠 (GTM)、巨大集團全球營運總部 (INC)、幼獅物流、愛普智 (AIPS)、微笑單車 (Youbike)、台灣銷售公司 (GTS)。中國大陸據點：中國昆山廠 (GCM)、中國銷售公司 (GCES、GCNS、GCC/GCWS)、中國昆山電動車 (GEV)、中國昆山新廠 (GCK)

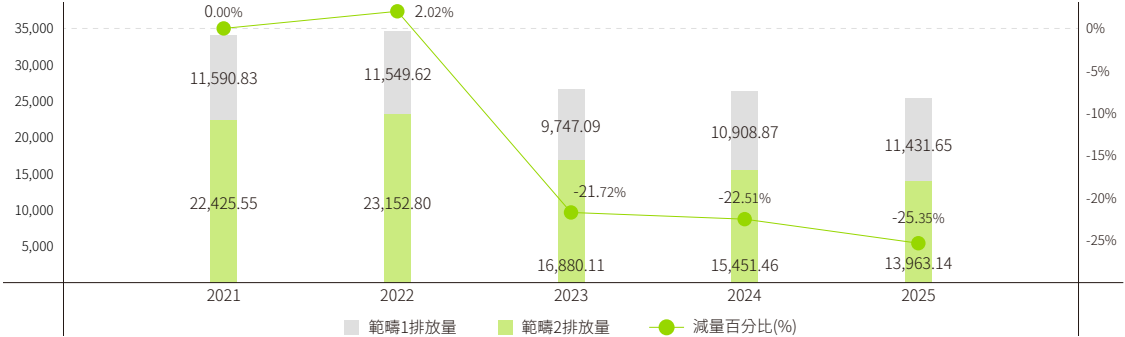
備註 2：此表盤查邊界為巨大集團台灣和中國據點。不包含鼎鎂新材料、Gaiwin BV 轄下銷售公司、荷蘭廠和匈牙利廠和越南廠溫室氣體數據，溫盤數據請參考附錄。

備註 3：據 IPCC 1.5° C 科學減量路徑，設定企業溫室氣體絕對減量目標，依據 IPCC 1.5° C 科學減量路徑，採用絕對減量法設定減量目標，規劃於 2030 年前將整體排放量較基準年減少 42%，2030 年排放量目標為不高於 65,070 噸 CO₂e。(公式：2030 target = Base year emissions × (1 – 42%)

台灣據點

單位：噸 CO₂e

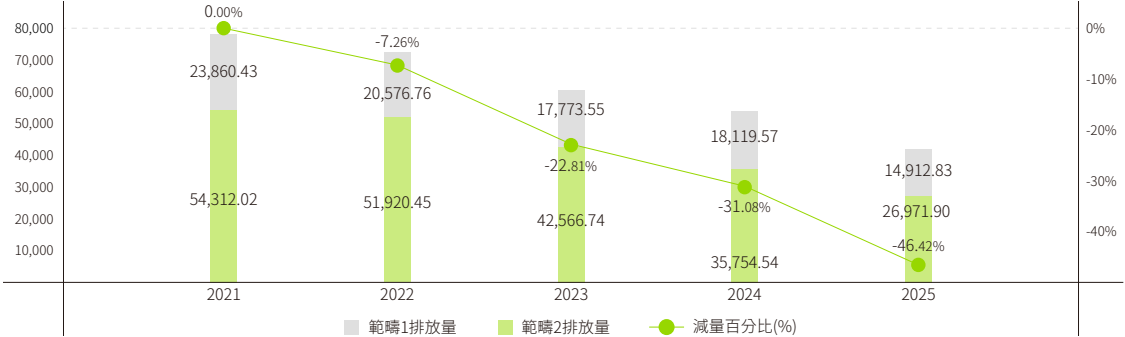
範疇 1 與 2 排放量	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
範疇 1 排放量	11,590.83	11,549.62	9,747.09	10,908.87	11,431.65
範疇 2 排放量	22,425.55	23,152.80	16,880.11	15,451.46	13,963.14
範疇 1+2 排放量	34,016.38	34,702.42	26,627.20	26,360.33	25,394.80
減量百分比	基準年	2.02%	-21.72%	-22.51%	-25.35%



中國大陸據點

單位：噸 CO₂e

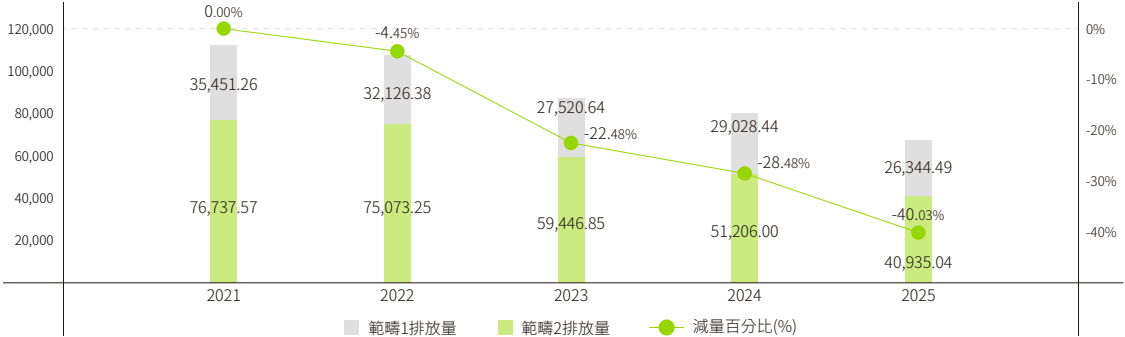
範疇 1 與 2 排放量	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
範疇 1 排放量	23,860.43	20,576.76	17,773.55	18,119.57	14,912.83
範疇 2 排放量	54,312.02	51,920.45	42,566.74	35,754.54	26,971.90
範疇 1+2 排放量	78,172.45	72,497.21	60,340.30	53,874.11	41,884.73
減量百分比	基準年	-7.26%	-22.81%	-31.08%	-46.42%



台灣據點 + 中國大陸據點

單位：噸 CO₂e

範疇 1 與 2 排放量	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
範疇 1 排放量	35,451.26	32,126.38	27,520.64	29,028.44	26,344.49
範疇 2 排放量	76,737.57	75,073.25	59,446.85	51,206.00	40,935.04
範疇 1+2 排放量	112,188.83	107,199.63	86,967.49	80,234.44	67,279.53
減量百分比	基準年	-4.45%	-22.48%	-28.48%	-40.03%



溫室氣體密集度

範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
排放密集度 (噸 CO ₂ e/ 台) ^(註 1)	地區基準	18.34	20.72	19.89	20.52
	市場基準	18.34	20.72	19.89	20.52
排放密集度 (噸 CO ₂ e/ 新台幣 百萬元) ^(註 2)	地區基準	1.16	1.13	1.13	1.12
	市場基準	1.16	1.13	1.13	1.12

註 1：揭露範圍涵蓋台灣及中國大陸之生產據點。因鼎鎂非屬整車組裝廠，產業性質差異顯著，故其排放量不納入密集度之合併計算，個別溫室氣體相關數據請參考附錄。

註 2：年度營業收入 (參考 3.1.2 營運績效)，以新台幣百萬元計算溫室氣體排放密集度。溫室氣體數據基於重大性原則與完整性考量，溫室氣體密度計算，僅包含台灣與大陸地區工廠 (不包含鼎鎂材料)。海外銷售據點及越南廠、荷蘭廠、匈牙利廠等地區，因營運規模較小或數據可得性受限，經評估後予以排除。

範疇一之 7 類溫室氣體

溫室氣體排放物種 (噸 CO ₂ e)	2022	2023	2024	2025
CO ₂	26,960.89	25,168.19	26,783.16 ^(註 1)	23,441.89
CH ₄	4,327.99	1,692.75	1,628.70	1,295.66
N ₂ O	212.62	79.01	86.32	95.57
NF ₃	0	0	0	0
HFC	624.88	580.71	530.26	1,496.66
PFC	0	0	0	0
SF ₆	0	0	0	0
非京都氣體 ^(註 2)	-	-	-	14.71
總計	32,126.38	27,520.64	29028.44 ^(註 1)	26,329.78

註 1：數據誤植，修正。

註 2：2025 年拆分非京都氣體。

溫室氣體範疇三

範疇 3 排放屬於間接排放，涵蓋企業營運上下游的碳排放，對整體環境影響深遠。在自行車產業，供應鏈的原材料選擇、製造過程、物流運輸及產品使用階段，均是碳排放的重要來源。因此，我們對範疇 3 所涵蓋的 15 個排放類別進行全面評估，以鑑別減碳潛力最高的環節，並制定精準的環境管理策略。類別 1 外購原物料與耗材碳排放量是自行車產業的排放熱點，也是我們減量的最大項目，範疇三目標 (GHG Protocol 類別 1 外購原物料) 以 2021 為基準年，排放量 2,357,669.73 tCO₂e，目標為 2023 年減量 3%、2025 年減量 9%、2030 年減量 25%。我們以領導品牌之姿，積極主動影響供應鏈鏈減碳，參考 4.2.2 自行車永續聯盟 (BAS)。

ISO 14064-1 分類 (ton CO ₂ e)	GHG Protocol 分類 (ton CO ₂ e)	項目名稱	2022 年	2023 年	2024	2025 年
類別 3	類別 4	上游運輸配送	7,005.07	1,330.75	1,298.95	2,137.12
	類別 6	商務旅行	45.45	182.62	206.72	200.23
	類別 7	員工通勤	637.20	1,343.46	1,386.75	1,317.12
	類別 9	下游運輸配送	5,747.18	3,383.80	1,362.07	5,142.33
類別 4	類別 1	外購原料、耗材	941,288.35	551,643.75	469,062.70	337,211.23
	類別 2	資本財	20,271.50	13,096.71	7,856.67	6,895.86
	類別 3	燃料及能源相關之活動	10,684.08	10,449.36	10,490.33	9,764.41
	類別 5	營運產生之廢棄物	5,822.30	2,000.42	607.10	459.87
類別 5	類別 8	上游資產租賃	0	21.10	59.80	45.84
	類別 10	銷售產品的加工	4,513.18	1,578.89	1,422.71	634.90
	類別 11	銷售產品的使用	80,131.64	53,654.51	19,647.14	4,977.21
	類別 12	銷售產品使用壽命終端處理	585.35	935.86	614.83	599.09
	類別 13	下游資產租賃	0	0	0	0
	類別 14	加盟、特約經銷商	1,823.10	2,794.63	3,586.39	4,029.99
	類別 15	投資	63.53	68.97	79.06	17.5729
範疇 3 排放量小計 (單位 ton CO ₂ e)			1,078,617.93	642,484.83	517,681.22	373,432.76

備註 1：依循 ISO14064-1:2018 進行溫室氣體第三方外部查證，台灣據點第三方查證為 PwC 資誠普華綠色科技確信單位，中國據點第三方查證為中國質量認證中心 CQC。溫室氣體查證邊界範圍從 2021 年迄今一致。台灣據點：巨大集團台灣廠 (GTM)、巨大集團全球營運總部 (INC)、幼獅物流、愛普智 (AIPS)、微笑單車 (Youbike)、台灣銷售公司 (GTS)。中國大陸據點：中國昆山廠 (GCM)、中國銷售公司 (GCES、GCNS、GCC/GCWS)、中國昆山電動車 (GEV)、中國昆山新廠 (GCK)

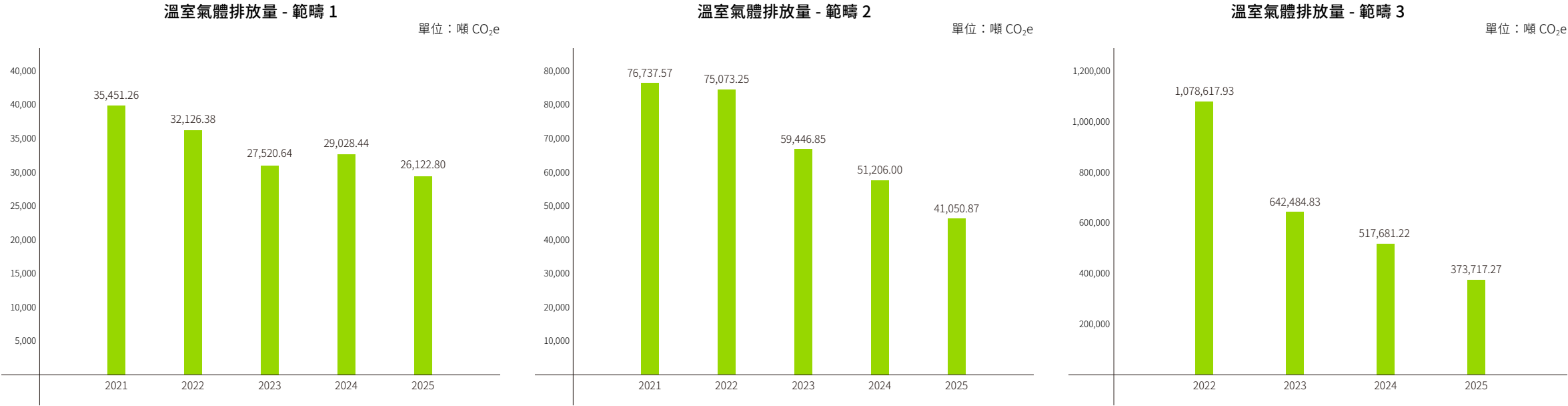
備註 2：此表盤查邊界為巨大集團台灣和中國據點。不包含鼎鎂新材料、Gaiwin BV 轄下銷售公司、荷蘭廠和匈牙利廠和越南廠溫室氣體數據，溫盤數據請參考附錄。

備註 3：上游運輸與下游運輸依據 GHG Protocol，以支付方為巨大集團台灣廠，歸類在上游運輸，2024 年部分數據更新分類定義。

範疇三目標主要以 GHG Protocol 類別 1 外購原料為減量標的。

以 2021 為基準年，排放量 2,357,669.73 tCO₂e 為基準。目標為 2023 年減量 3% (需降至 2,286,939 tCO₂e 以下)，2025 年減量 9% (需降至 2,145,479 tCO₂e 以下)，2025 年達標。2030 年減量 25% (需降至 1,768,252 tCO₂e)

ISO 14064-1 分類 (ton CO ₂ e)	GHG Protocol 分類 (ton CO ₂ e)	項目名稱	2021 年	2022 年	2023 年	2024	2025 年
類別 4	類別 1	外購原料、耗材	2,357,669.73	941,288.35	551,643.75	469,062.70	337,211.23



專欄故事

從「全速運轉」到「精準控燃」：熱媒鍋爐節能變身記

當我們為碳纖維自行車的輕盈與剛性讚嘆時，生產線上的熱媒鍋爐正「馬力全開」地穩定供熱。熱媒鍋爐是生產重心也是能耗重心——燃燒風車像是不知疲倦的自行車騎士，始終保持全速運轉，且因為無法即時得知煙囪排氣的含氧量，我們難以判斷燃燒是否達到最佳狀態。

「既然要輕量化，能耗也要『輕量化』！」

我們啟動了節能減碳計畫，為風車裝上了「變頻器」，讓它能隨需求彈性調整呼吸（風量）；並在煙囪安置了「傳感器（含氧分析儀）」，就像是為鍋爐配備了精密的監測儀，隨時自動調整空燃比，確保每一分燃料都能發揮最大效用。



巨大集團台灣廠連續 2024 和 2025 兩年榮獲台灣經濟部節能標竿獎－銀獎

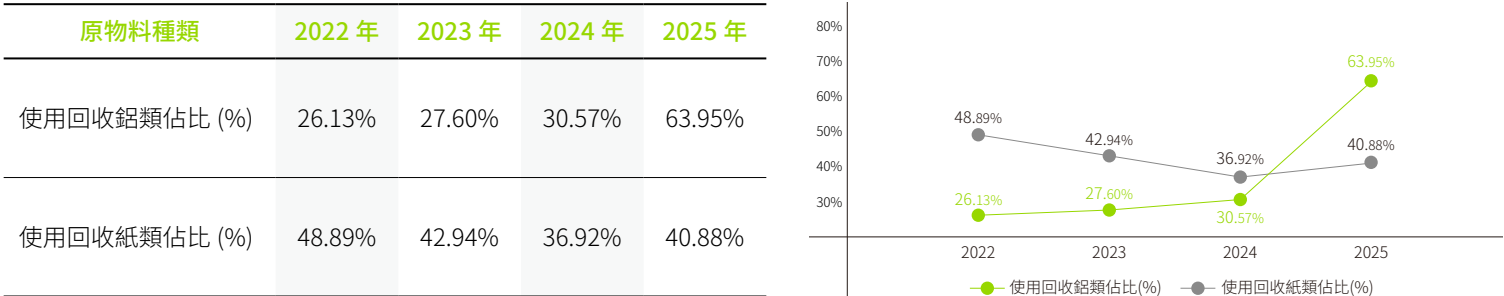
4.1.4 原物料管理

巨大集團建立完整的原物料管理制度，涵蓋採購、使用及追蹤各階段，致力於降低對環境的負荷。針對關鍵原物料，我們優先選用環保、可再生或循環材料，並要求供應商提供來源與合法性證明，確保材料來源符合國際標準與企業道德規範。同時，推動材料循環再利用與減廢策略，降低碳足跡及環境衝擊，實現從原料到產品的永續管理。統計下列自行車製造所需主要原物料（鋁）與包材（紙類）：

原物料種類 (噸)	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
鋁製品	98,829	86,763	75,625	64,708
回收再利用鋁製品	34,951	33,079	33,305	114,802
使用回收鋁類佔比 (%)	26.13%	27.60%	30.57%	63.95%
紙類	7,369	5,019	7,820	5,901
回收再利用紙類 ^(註)	7,050	3,778 ^(註)	4,578 ^(註)	4,080
使用回收紙類佔比 (%)	48.89%	42.94%	36.92%	40.88%
鐵製品	1,550	1,310	1,669	1,270
鋼材	7,913	4,216	5,414	2,663
碳纖	378	346	433	427
橡膠	8,973	5,911	6,211	7,246
總計	167,012.99	140,422.00	135,056.95	201,096.65

註：2023 和 2024 年度回收紙類重量因單位誤植，修正數據

全球製造原物料管理 - 回收鋁和回收紙 逐年回收上升



4.1.5 水資源管裡

4.1.5.1 水資源風險評估鑑別和應對

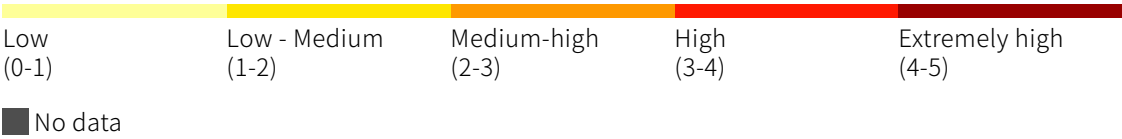
巨大集團採用具國際公信力的世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 水資源風險評估工具 (Aqueduct Water Risk Atlas)，於 2025 年 12 月鑑別製造地區：台灣台中、中國 (江蘇昆山)、歐洲荷蘭和匈牙利，四大生產據點所處區域之 Overall water Risk Indicator 水風險指標等級，鑑別後對水風險高的地區昆山、匈牙利，進行水資源監測，評估與管理，特別示警注意。

水指標	風險程度				
WRI 流域風險得分	台灣台中	中國大陸 昆山	荷蘭廠 (Pascallaan)	匈牙利	越南
物理風險數量 (缺水壓力、缺水、年際變化、季節性變化、地下水水位下降、河川洪水風險、沿海洪水風險、乾旱風險)	有風險 (中風險) (2-3)	風險很高 (4-5)	低風險 (0-1)	風險很高 (4-5)	高風險 (3-4)
實體風險品質 (未經處理的連通廢水、沿海富營養化潛力)	有風險 (中風險) (2-3)	有風險 (中風險) (2-3)	低風險 (0-1)	有風險 (中風險) (2-3)	高風險 (4-5)
法規和聲譽風險 (未改善 / 沒有飲用水、未改善 / 無衛生設施、Peak RepRisk 國家 ESG 風險指數)	沒有風險或 風險很低 (0-1)	有風險 (中風險) (2-3)	低風險 (0-1)	低風險 (0-1)	有風險 (中風險) (2-3)
整體總風險 (Over All Risk)	有風險 (中風險) (2-3)	高風險 (3-4)	低風險 (0-1)	有風險 (中風險) (2-3)	高風險 (3-4)

WRF 風險度說明

1. 沒有風險或風險很低 (0-1)
2. 風險有限 (低風險) (1-2)
3. 有風險 (中風險) (2-3)
4. 高風險 (3-4)
5. 風險很高 (4-5)

Overall Water Risk



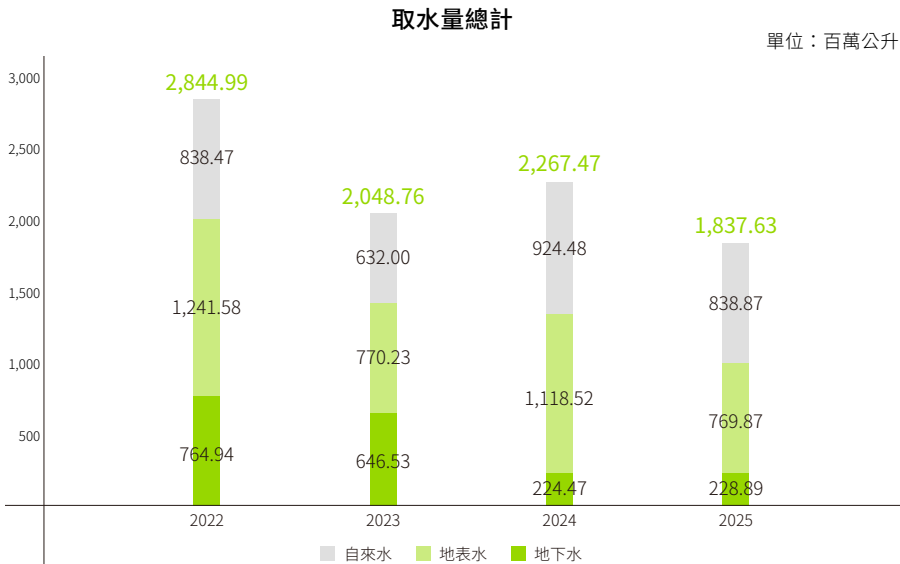
水資源風險評估表

風險類別	評估因子	可能風險 / 機會	因應做法
政策與法規	法規標準	(1) 廢水水質 / 水量排放法規標準 (2) 徵收耗水費、排汙費或是環保稅收 (3) 放流水回收再利用要求比率提升 (4) 限縮水量排放許可或限縮核發水權狀	(1) 強化水處理效能，必要時規劃高級處理技術單元以提升水質處理能，降低汙染物排放量 (2) 積極評估處理水回收目標製程及提升水資源使用效率
技術	自我要求	(1) 水處理技術 (2) 汙水防治技術提升	持續收集評估水處理技術方案和適用性
企業商譽	重大事件宣告	罰單	強化日常自我監測
立即損失	氣候變遷頻繁度 財損恢復	(1) 特殊氣候：乾旱、暴雪、淹水，災害強度上升，造成廠房災損或是停工 (2) 原物料供應中斷	(1) 建置緊急通報機制，包含氣候風險之異常反應機制 (2) 將氣候風險納入新廠房選址 (3) 評估和建造設計之考量強化水處理效能
長期風險	水資源風險評估工具 (Aqueduct Water Risk Atlas)	(1) 淹水風險與乾旱風險可能自造成廠房受損，員工受傷 (2) 水資源供應短缺水品質不良風險	持續關注國際水資源風險與區域預警資訊，供經營決策者參考



4.1.5.2 保護水資源

巨大集團自產品設計初期即納入清潔生產與環境保護原則。各製造據點生產過程中產生之工業廢水，均經廠內污水處理設施處理達標後排放，生活污水則納入市政污水系統。集團亦定期進行水資源審查，以鑑別節水機會，並成立專業技術團隊投入人力、預算與技術創新，推動節水專案。同時，針對水資源管理人員提供專業教育訓練，持續提升水資源回收與利用效率，逐步達成節水目標。2025 年，巨大集團 (不含海外銷售據點) 總取水量約 1837.63 百萬公升，總排放水量約 1361.16 百萬公升。廠區用水來源包含市政供水、部分地表水 (昆山廠區取自邵涇河與景王河) 及地下水。當年度自行車產量 3,278 千台，平均每台腳踏車取水量為 0.56 噸。各廠區透過污水處理設施回收中水進行再利用，並蒐集雨水用於衛生間及綠化澆灌。廢水則經沉澱與化學處理後，納入政府污水下水道系統，大陸廠區則直接排入市政管網。由於所有污水均進入下水道系統管理，並不會對周邊水體及土地造成直接影響。台灣廠區水質檢測結果亦優於工業區標準。集團各廠區皆位於工業區內，無任何廠址位於或涉及生態保護區及水資源保護區；亦未從事對生物多樣性造成負面影響之活動。產品製造與服務過程均遵循環境保護規範，不對環境生態造成影響。



水量 (百萬公升)	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
自來水	838.47	632.00	924.48	838.87
地表水	1,241.58	770.23	1,118.52	769.87
地下水	764.94	646.53	224.47	228.89
取水量總計	2,844.99	2,048.76	2,267.47	1,837.63
排水量 (百萬公升)	1,906.98	1,481.60	1,695.80	1,361.16
耗水量 (百萬公升)	938.01	567.16	571.67	476.47
回收水量 (百萬公升)	460.33	350.20	371.98	318.62

備註：耗水量 = 取水總量 - 排水總量。

巨大集團以全球製造工廠為單位，進行單位工時的節水 (kg/hr) 管理，以各廠區 2021 年取水平均值作為基準，單元工時用水量減少 15% 作為年度目標。每月進行 ESG PDCA 匯報與追蹤原因。

水的管理指標	定義 (kg/hr)	全球製造工廠	2025 年目標值與管理狀況
單元工時用水量與基準年比對下降減少的百分比 (%)	以 2021 年基準年比對，單元工時用水量降幅 (%) 作為管理指標	· 巨大集團台灣廠 · 鼎鎂新材料科技股份有限公司 · 巨大集團昆山新廠 · 巨大集團天津廠 · 巨大集團昆山廠 · 巨大集團昆山電動車廠 · 巨大集團荷蘭廠 · 巨大集團匈牙利廠 · 巨大集團越南廠	下降 15% 達標

4.1.6 廢棄物管理

巨大集團採取源頭管理策略推動廢棄物管理，並透過持續性的節能減廢措施，積極落實資源回收與分類。為優化廢棄物管理，集團定期進行廢棄物審查，以鑑別減廢機會點，並於製造端成立專業技術團隊，投入人力、預算及技術改革於節能減廢專案。同時，針對內部負責廢棄物管理之人員提供專業培訓，提升其減廢與資源回收能力，逐步達成廢棄物減量與資源回收量增加之目標。集團亦推動塗裝廢漆渣減量與新塗裝技術專案，以降低廢棄物掩埋率。此外，集團已建立完善的廢棄物管理程序，涵蓋委託合格廠商處理、回收與清運流程，並透過每月 ESG PDCA 會議檢討行動方案與進度，確保廢棄物管理績效持續改善並達成長期監控目標。2025 年集團持續優化廢棄物管理，透過導入回收再利用技術，成功將原需焚化處理之有害廢棄物轉化為再生資源。此舉不僅使有害廢棄物焚化量大幅下降，回收率更創下 98% 的佳績，顯著提升整體資源循環效率。

遵循 14001: 2015 環境管理系統		廢棄物源頭減量		廢棄物分類與分級和回收再利用		有價廢棄物出售外部業者回收利用		無價廢棄物委託合格廠商處理清運	
廢棄物 (噸)		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年				
一般	a. 資源回收	13,681	13,404	15,485	13,959				
	b. 掩埋	296	127	82	45				
	c. 焚化 (有能源回收)	289	188	89	87				
	d. 焚化 (無能源回收)	3,451	2,400	2,750	2,916				
	e. 一般廢棄物總量 (含掩埋與無能源回收) (a+b+c+d)	17,712	15,217	18,406	17,006				
	f. 一般廢棄物總量 (不含掩埋與無能源回收) (a+c)	13,935	12,679	15,574	14,045				
	一般廢棄物回收佔比 (a/e)	77%	82%	84%	82%				
有害	g. 掩埋	505	323	58	60				
	h. 焚化 (無能源回收)	698	267	184	28				
	i. 回收	6,346	4,521	2,811	3,499				
	j. 有害廢棄物總量 (g+h+i)	7,549	5,112	3,052	3,587				
	有害廢棄物回收佔比 (i/j)	84%	88%	92%	98%				
總計 (一般 + 有害)	總產生量 (含掩埋與無能源回收) (e+j)	25,261	20,329	21,458	20,592				
	不含掩埋與無能源回收 (f)	13,935	12,679	15,574	14,045				

年份	一般廢棄物回收佔比(%)	有害廢棄物回收佔比(%)
2022	77%	84%
2023	82%	88%
2024	84%	92%
2025	82%	98%

原物料種類	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一般廢棄物回收佔比 (%)	77%	82%	84%	82%
有害廢棄物回收佔比 (%)	84%	88%	92%	98%

備註：此表數據不涵蓋越南廠。

以全球製造工廠為單位，進行一般廢棄物與危害廢棄物單元工時密度 (kg/h) 下降百分比做為指標，以 2021 年廢棄物密度 (kg/h) 值作為基準，單位工時一般廢棄物密度比基準年下降 15% 作為年度目標。每月進行 ESG PDCA 匯報與追蹤原因。

管理指標	定義 (kg/hr)	全球製造工廠	2025 年 目標值與管理狀況
單元工時一般廢棄物密度 比基準年下降的 (%)	以 2021 年基準年比對，單元工時密度 (kg/hr) 的降幅 (%) 作為管理指標	· 巨大集團台灣廠 · 鼎鎂新材料科技股份有限公司 · 巨大集團昆山新廠 · 巨大集團天津廠 · 巨大集團昆山廠	下降 15% 達標
單元工時危害廢棄物密度 比基準年下降的 (%)	以 2021 年基準年比對，單元工時密度 (kg/hr) 的降幅 (%) 作為管理指標	· 巨大集團昆山電動車廠 · 巨大集團荷蘭廠 · 巨大集團匈牙利廠 · 巨大集團越南廠	

4.1.7 汙染物管理

相較其他交通工具製造業，自行車製造之空氣污染排放量較低，但巨大集團仍秉持責任意識，積極採取措施減輕環境影響。集團持續導入空氣污染防治技術，並定期檢視既有設施與生產流程，確保各項排放符合法規標準。生產過程中優先評估環境風險，降低製程污染，並依規定申報與監測污染物排放，全面符合相關法規。除自有營運管理外，集團亦開始關注供應鏈之環境影響，並與供應商合作推動永續轉型，帶動產業朝更環保方向發展。同時，持續檢視產品各類危害物質管理，以確保產品安全與環境友善。

揮發性有機氣體種類 (噸)	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
SOx	1.69	0.36	2.96	0.2
NOx	19.93	14.92	17.03	23.9
VOCs	76.45	64.58	64.15	60.0
二甲苯	18.01	15.03	14.64	18.2
合計	116.08	94.89	98.78	102.3



4.1.8 生物多樣性

人類之經濟行為高度依賴自然提供之服務，據世界經濟論壇 (WEF) 統計，全球 GDP 中超過 50% 依賴於生物多樣性，隨環境保育意識日益受到重視，巨大集團針對全球 141 處據點進行生物多樣性衝擊之評估，區分為評估分為台灣據點以及全球據點進行分析。分析方法參考國際永續評比 (S&P Dow Jones Indices) 指標將營運據點為中心劃設 2 公里為半徑之環域範圍作為該據點潛在影響之區域，與當地保護區圖資進行套疊圖分析，進一步歸納據點營運可能對生物多樣性造成之衝擊。巨大集團目前正積極研議 TNFD(自然相關財務揭露) 框架，並規劃納入生物多樣性衝擊評估；相關評估結果與執行進度，預計將於未來年度之報告書中循序揭露。

4.1.8.1 台灣據點生物多樣性 - 保護區範圍 - 衝擊評估

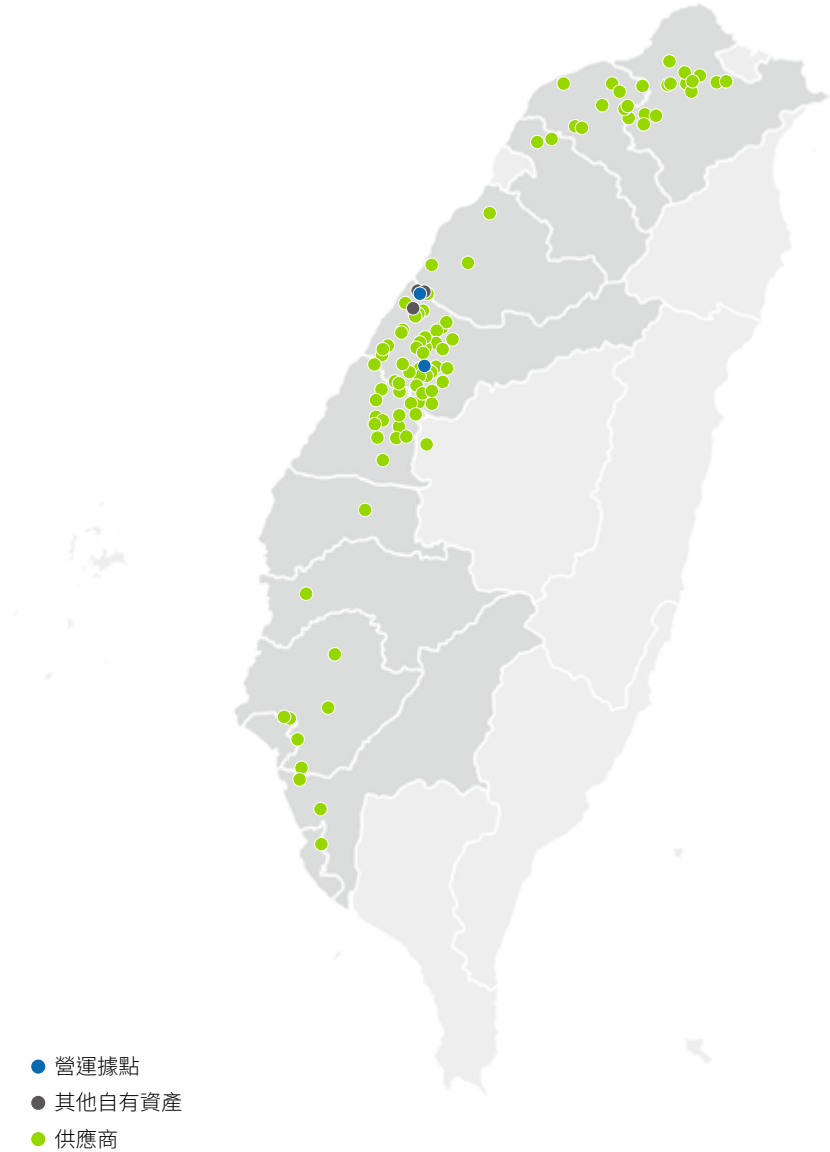
台灣據點生物多樣性 - 保護區範圍分析

台灣具有得天獨厚之地理位置，造就高度生態多樣性，各類保護區圖資以及相關法規配套措施亦相對完善，故台灣據點將針對法規區域與非法規區域之保護區範圍進行分析，除了解營運據點影響之保護區對象外，亦可針對可能觸及之相關法規做進一步之評估。巨大位於台灣境內之營運據點、其他自有資產、供應商共 58 處據點坐落之位置進行生物多樣性衝擊之分析，全台據點數量統計如下表，各單位據點分佈則如下圖所示。

巨大集團台灣據點數量統計表

縣市	營運據點	其他自有資產	供應商	加總
台北市	0	0	4	4
新北市	0	0	3	3
桃園市	0	0	1	1
新竹縣	0	0	1	1
苗栗縣	0	0	1	1
台中市	4	10	19	33
彰化縣	0	0	12	12
台南市	0	0	2	2
高雄市	0	0	1	1
加總	4	10	44	58

巨大集團台灣據點分佈



台灣保護區圖資說明

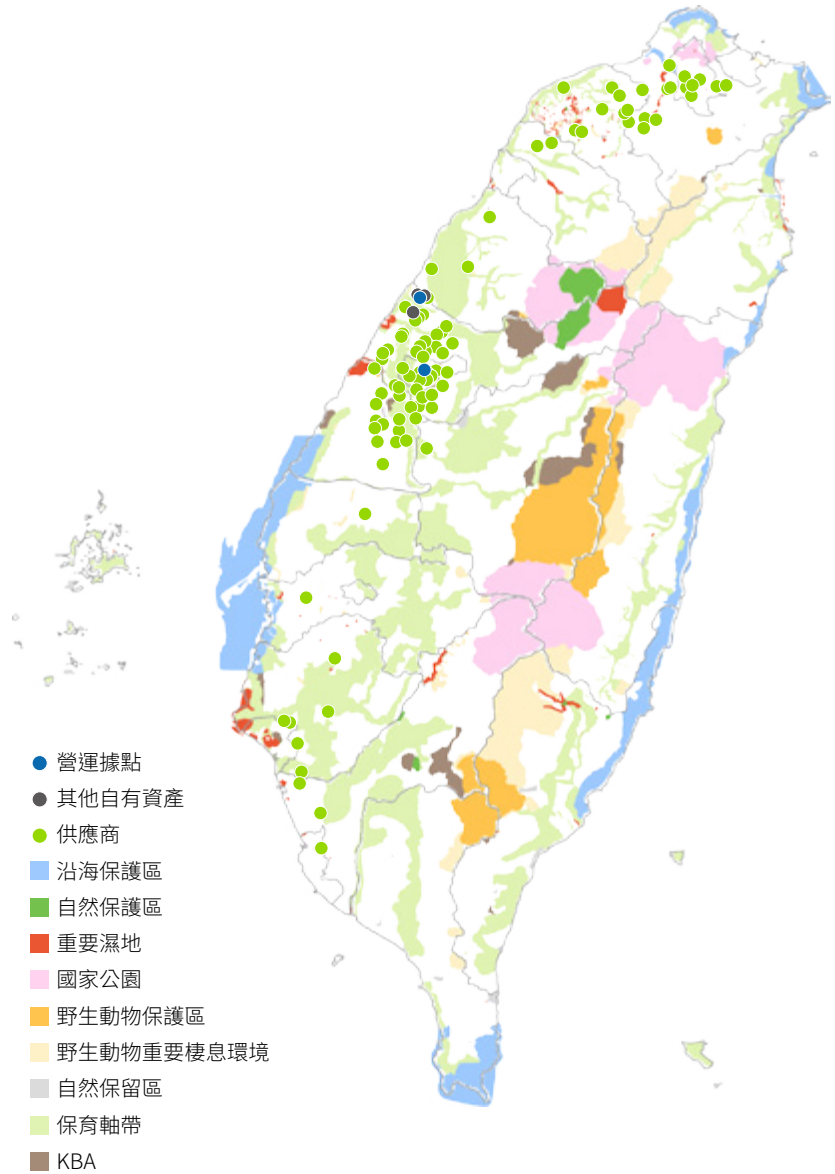
巨大集團盤點台灣相關生態保育法規及非政府組織劃設之保護區範圍，彙整 9 種保護區範圍，為了能與國際分析成果接軌依照各保護區劃設之緣由、保護對象等進行分析，對應到國際自然保育聯盟 (International Union for Conservation of Nature, 以下簡稱 IUCN) 保護區範圍之分類。

台灣據點生物多樣性衝擊分析 - 保護區範圍結果

巨大台灣據點生物多樣性衝擊分析結果顯示，營運據點與其他自有資產均無交集法規範圍之保護區，故對於生物多樣性之衝擊潛勢較低；供應商方面，共有 6 處據點交集法規範圍之保護區，受影響之對象為：沿海保護區 (淡水河口沿海一般保護區)、野生動物保護區 (大肚溪口野生動物保護區)、野生動物重要棲息環境 (大肚溪口野生動物重要棲息環境)、重要濕地 (淡水河流域重要濕地、桃園埤圳重要濕地、大肚溪口重要濕地、半屏港重要濕地、洲仔重要濕地)。

另外，共有 1 處營運據點交集非法規範圍之範圍，受影響之對象為保育軸帶 (大安溪與大甲溪溪流保育軸帶)；其他自有資產則有 4 處交集非法規範圍之範圍，受影響之對象均為保育軸帶 (大安溪與大甲溪溪流保育軸帶)；供應商則有 22 處供應商據點交集非法規範圍之範圍，受影響之對象為：保育軸帶 (大安溪與大甲溪溪流保育軸帶、八卦山淺山森林保育軸帶、烏溪流域 (中上游及貓羅溪支流段) 保育軸帶、烏溪流域 (中下游及筏子溪支流段) 保育軸帶、大肚臺地淺山保育軸帶、苗南丘陵淺山保育軸帶、桃園埤塘平原濕地保育軸帶、南嘉南平原草地保育軸帶、曾文溪流域保育軸帶)、關鍵生物多樣性區域 (KBA) (八卦山北段、關渡、大肚溪口野生動物保護區、臺北市野雁保護區)。相關據點分佈與保護區圖資分佈下圖所示

巨大集團據點和台灣保護區範圍分佈



4.1.8.2 全球據點生物多樣性 - 保護區範圍衝擊評估

全球據點參考國際自然保育聯盟 (IUCN) 收錄全球保護區之圖資進行分析，IUCN 建立了全球通用的保護區分類標準，將保護區劃分為 Ia 至 VI 類，以反映不同類型的保護目標和管理策略。這一分類系統為全球保護區的劃分和管理提供了科學依據，並被廣泛應用於國際及各國的環境政策中，例如國家公園、濕地保護區和自然保護區的設立。巨大集團根據位於全球之營運據點、其他自有資產、供應商共 141 處據點坐落之位置進行生物多樣性衝擊之分析，全球據點數量統計如下表

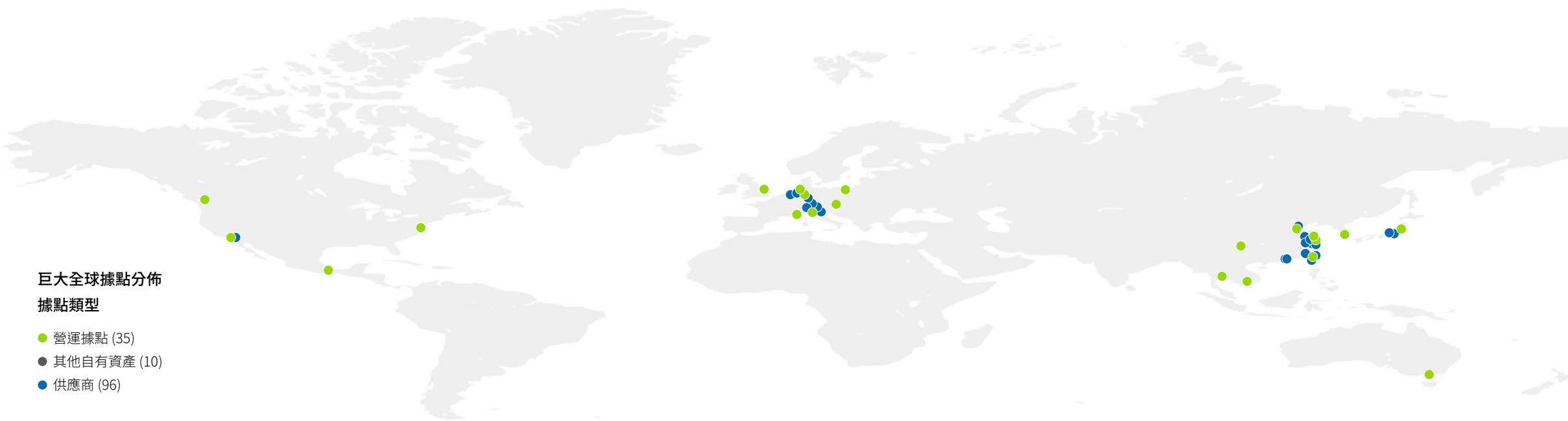
巨大集團全球據點數量統計

洲別	國家	營運據點	其他自有資產	供應商	加總
亞洲	中國	10	0	39	49
亞洲	日本	1	0	5	6
亞洲	南韓	1	0	0	1
亞洲	台灣	4	10	44	58
亞洲	泰國	1	0	0	1
亞洲	越南	4	0	0	4
大洋洲	澳洲	1	0	0	1

洲別	國家	營運據點	其他自有資產	供應商	加總
歐洲	比利時	0	0	1	1
歐洲	法國	1	0	0	1
歐洲	德國	1	0	3	4
歐洲	匈牙利	1	0	0	1
歐洲	義大利	1	0	1	2
歐洲	荷蘭	3	0	1	4
歐洲	波蘭	1	0	0	1

洲別	國家	營運據點	其他自有資產	供應商	加總
歐洲	瑞士	0	0	1	1
歐洲	英國	1	0	0	1
美洲	加拿大	1	0	0	1
美洲	墨西哥	1	0	0	1
美洲	美國	2	0	1	3
加總		35	10	96	141

巨大集團全球據點與共應商據點保護區範圍分佈

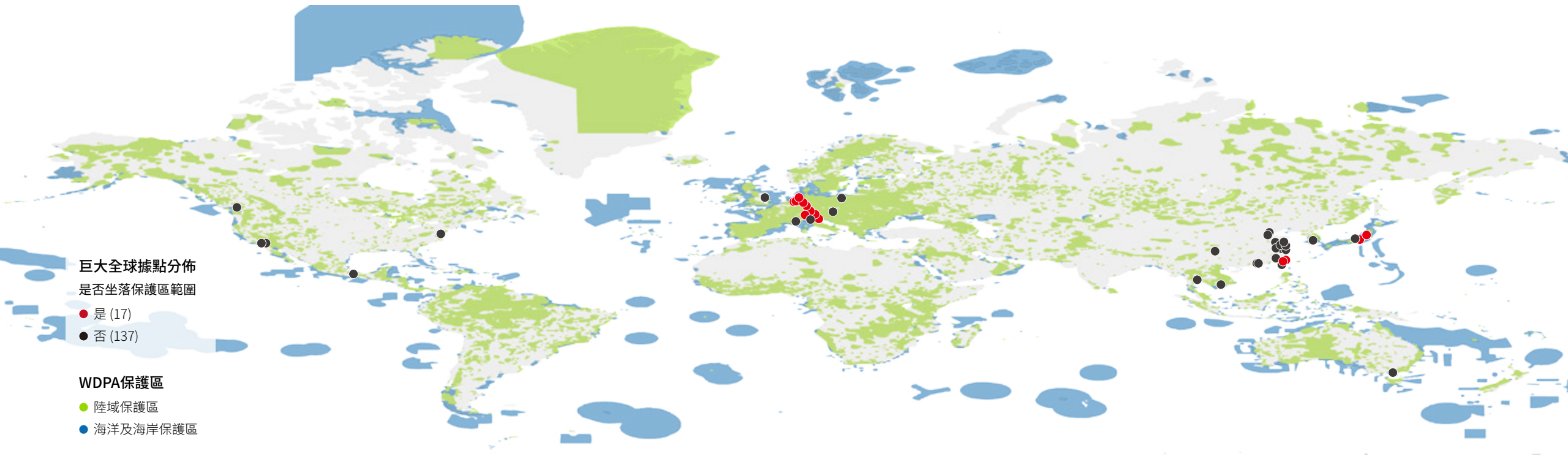


全球據點生物多樣性衝擊分析 - 保護區範圍結果

全球據點生物多樣性衝擊分析結果顯示，共計 5 處營運據點觸及 IUCN 保護區範圍，其中，亞洲據點共計日本據點 1 處；歐洲據點共計 4 處，包含德國據點 1 處、荷蘭據點 3 處以及墨西哥據點 1 處。

供應商部分，則有 12 處供應商據點觸及 IUCN 保護區範圍，其中，亞洲據點共計 6 處，包含日本據點 4 處、台灣據點 2 處（關渡、淡水河口紅樹林）、大肚溪河口野生動物保護區、大肚溪河口、桃園高榮、桃園高榮野生動物保護區；歐洲據點共計 6 處，包含比利時據點 1 處、德國據點 3 處、義大利據點 1 處、荷蘭據點 1 處、瑞士據點 1 處；。詳細據點分佈與 IUCN 保護區範圍如圖所示。

巨大集團全球據點與 IUCN 保護區範圍分佈



4.1.8.3 全球據點人文自然保護區分析

人文自然保護區承載著生態與文化的雙重價值，對於維護地球生物多樣性、保護文化遺產以及促進人類與自然的和諧共生至關重要。在生態方面，這些區域為多樣化的物種提供了棲息地，有助於緩解氣候變遷的影響，維持全球生態系統的穩定性；在文化方面，保護區保存了人類文明的歷史足跡與傳統智慧，反映了不同時代和地區的文化特色，具有不可替代的教育與啟示意義。保護區還提供了重要的經濟與社會效益，例如促進生態旅遊、支持永續發展、提升環境教育及社區福祉。針對全球據點與關鍵生物多樣性區域 (Key Biodiversity Areas , KBA)、拉姆薩濕地公約、世界文化遺產、人與生物圈計畫範圍進行分析，進一步評估據點活動是否會影響到人文自然保護區。

人文自然保護區分析成果

全球據點人文自然保護區分析結果顯示，營運據點共有 2 處交集人文自然保護區範圍，其中包含南韓據點 1 處，觸及關鍵生物多樣性區域 (Han-gang river)；加拿大據點 1 處，觸及關鍵生物多樣性區域 (English Bay and Burrard Inlet)。

供應商據點則有 8 處交集人文自然保護區，其中包含日本據點 1 處，觸及關鍵生物多樣性區域 (Okeganuma-Tsurugaike)；台灣據點 7 處，觸及關鍵生物多樣性區域 (八卦山北段、關渡、大肚溪口野生動物保護區、臺北市野雁保護區)。

巨大營運據點人文自然保護區分析成果

洲	國家	關鍵生物多樣性範圍	拉姆薩濕地	世界文化遺產	人與生物圈
亞洲	南韓	1	0	0	0
美洲	加拿大	1	0	0	0

巨大全球據點供應商據點人文自然保護區分析成果

洲	國家	關鍵生物多樣性範圍	拉姆薩濕地	世界文化遺產	人與生物圈
亞洲	日本	1	0	0	0
亞洲	台灣	7	0	0	0

4.1.8.4 全球據點生物多樣性衝擊 - 瀕危物種分析

全球據點則參考 IUCN 於 1964 年發佈的《瀕危物種紅色名錄》 (Red List of Threatened Species)(或稱 IUCN 紅色名錄，簡稱紅皮書) 被公認為全球生物多樣性保護的重要工具。該名錄對物種的滅絕風險進行科學評估，並提供標準化的分類，以評估物種在全球範圍內的生存狀況。目前，紅色名錄已涵蓋超過 150,000 個物種，並持續更新，成為科學家、政府機構和保護組織在制定物種保護計劃和環境政策時的重要參考工具。提升了全球對生物多樣性喪失問題的認識，也促進了瀕危物種的保護行動和棲息地恢復工作，成為 IUCN 在全球環境治理中之標誌性成就之一。就 IUCN 圖資以及巨大全球據點分析成果說明。

瀕危物種紅色名錄圖資說明

《瀕危物種紅色名錄》，是全球性的生物多樣性保育評估工具，是生態保育領域的重要參考依據。該名錄的主要目的是評估和分類地球上各種生物的保育狀態，包括動植物、真菌和微生物等。物種根據族群大小、趨勢、地理分布、族群結構、生境需求和特定威脅等多方面的評估標準，被分為不同的保育等級，如「滅絕 (EX)」、「野外滅絕 (EW)」、「極危 (CR)」、「瀕危 (EN)」、「易危 (VU)」、「近危 (NT)」、「無危 (LC)」、「無資料 (DD)」等，各等級之說明如下表，該分級反映物種所面臨的風險和威脅程度，其中，物種受脅評估通常以「極危 (CR)」、「瀕危 (EN)」、「易危 (VU)」三種保育等級之個數為指標。名錄的更新頻率和全球性的科學家參與，確保了評估的客觀性和科學性。



紅皮書瀕危物種保育等級分類

保育等級	說明
滅絕 (Extinct, EX)	物種不再存在於自然界，即使在野外和人工培育場所都無法找到任何個體，代表該物種已經完全消失。
野外滅絕 (Extinct in the Wild, EW)	物種在野外已經滅絕，但仍在人工培育場所或其他有管理的環境中存活，該狀態表明該物種的自然族群已經無法維持，僅能透過人工手段進行保存。
極危 (Critically Endangered, CR)	物種面臨極高風險，其族群數量已急遽減少，可能面臨滅絕的危險，可能是由於生境損失、疾病、氣候變化或其他威脅所導致。
瀕危 (Endangered, EN)	物種面臨高度的風險，其族群數量明顯減少，可能在不久的將來面臨滅絕，可能是由於各種威脅因素導致。
易危 (Vulnerable, VU)	物種面臨風險，其族群數量相對較高，但仍處於受到威脅的狀態。若不採取有效的保育措施，可能陷入瀕危狀態。
近危 (Near Threatened, NT)	物種不屬於以上三個等級，但仍面臨某些威脅，如果不加以注意，可能在不久的將來進入易危或瀕危的範疇。
無危 (Least Concern, LC)	物種被認為在目前的情況下並未面臨嚴重的威脅，族群數量相對穩定。
無資料 (Data Deficient, DD)	缺乏足夠的資料來進行評估，因此無法確定其保育狀態，通常是由於研究不足或資料不完整所致。

巨大全球據點生物多樣性衝擊分析 (瀕危物種) 結果

巨大全球 141 處據點的生物多樣性衝擊分析顯示，這些據點均與《紅皮書名錄》中列載的物種分佈存在重疊，顯示出潛在的影響風險，反映了這些棲地類型面臨的保護壓力。其中，巨大 35 處營運據點中，以泰國據點在所有類別總計有最高之受脅指標，合計 95 個物種，中國據點次之，合計 82 個物種；惟若以極危 (CR) 之比例則以越南據點為最高，約佔 26.5%。其他自有資產均位於台灣，受脅指標合計 55 個物種，極危 (CR) 之比例為 16%。

以 96 處供應商而言，以中國據點在所有類別總計有最高之受脅指標，合計 204 個物種，台灣據點次之，約佔 162 個物種；惟若以極危 (CR) 之比例則以比利時據點為最高，約佔 23%。整體而言，生物多樣性受到人類活動的多方面影響，需針對不同物種和棲地特性採取差異化的保育策略，以減少對生態系統的潛在衝擊。



巨大營運據點潛在影響各保育等級物種之個數統計

洲別	國家	滅絕 (EX)	野外滅絕 (EW)	極危 (CR)	瀕危 (EN)	易危 (VU)	近危 (NT)	無危 (LC)	數據缺乏 (DD)	受脅指標數量加總
亞洲	中國	1	0	12	23	47	41	1,060	36	82
亞洲	日本	0	0	2	11	17	23	619	22	30
亞洲	南韓	0	0	0	15	29	21	516	10	44
亞洲	台灣	0	0	8	14	28	28	833	29	50
亞洲	泰國	1	0	25	31	39	42	1,210	76	95
亞洲	越南	0	0	18	20	30	44	1,074	36	68
大洋洲	澳洲	0	0	1	14	22	28	624	6	37
歐洲	法國	0	0	4	5	26	41	766	9	35
歐洲	德國	1	0	5	3	16	26	760	12	24
歐洲	匈牙利	0	0	3	8	19	29	760	11	30
歐洲	義大利	0	0	5	10	22	31	792	14	37
歐洲	荷蘭	1	0	5	1	17	25	770	12	23
歐洲	波蘭	0	0	4	2	18	30	766	7	24
歐洲	英國	0	0	2	2	11	24	659	7	15
美洲	加拿大	0	0	1	11	23	29	597	6	35
美洲	墨西哥	0	0	0	6	13	21	668	14	19
美洲	美國	2	0	2	11	30	42	923	6	43

巨大其他自有資產潛在影響各保育等級物種之個數統計

洲別	國家	滅絕 (EX)	野外滅絕 (EW)	極危 (CR)	瀕危 (EN)	易危 (VU)	近危 (NT)	無危 (LC)	數據缺乏 (DD)	受脅指標數量加總
亞洲	台灣	0	0	9	14	32	28	848	29	55

巨大供應商潛在影響各保育等級物種之個數統計

洲別	國家	滅絕 (EX)	野外滅絕 (EW)	極危 (CR)	瀕危 (EN)	易危 (VU)	近危 (NT)	無危 (LC)	數據缺乏 (DD)	受脅指標數量加總
亞洲	中國	1	1	36	59	109	72	1,652	124	204
亞洲	日本	0	0	8	41	75	106	1,080	74	124
亞洲	台灣	1	0	17	42	103	90	1,665	108	162
歐洲	比利時	0	0	5	1	16	26	728	13	22
歐洲	德國	0	0	6	10	20	30	863	16	36
歐洲	義大利	0	0	2	10	22	34	810	15	34
歐洲	荷蘭	1	0	5	1	15	25	734	12	21
歐洲	瑞士	0	0	4	3	17	27	742	9	24
美洲	美國	0	0	1	5	12	20	581	4	18



4.1.8.5 LEAP 四元素

2025 年巨大集團首次依據自然相關財務揭露 (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures，簡稱 TNFD) 四元素揭露對應資訊。自然風險管理與揭露框架，逐步鑑別、評估、管理及揭露與自然相關的依賴性、影響、風險及機會，未來將持續深化評估方法學，以實際行動回應全球生物多樣性目標。

治理	策略	風險管理	指標與目標管理
- 自然相關風險與機會的最高監管單位為執行長，以及提報 ESG PDCA 工作委員會。 - 鑑別出管理自然相關議題的部門包含：經營企劃室 ESG 事務局、廠務、人力資源、事業單位、整合採購供應鏈 ESG，依據不同核心業務與能力，對應不同的角色執掌。	2025 執行巨大集團全球據點和供應鏈據點，生物多樣性分析，目前自有營運無直接坐落於生態敏感區之據點。(參看 4.1.8.1~4 小節) - 透過問卷調查，鑑別出上游供應商、自身營運與下游客戶共同的主要依賴項目為全球氣候調節服務與兩型調節服務，主要衝擊項目則包含淡水資源使用、化石燃料與電力使用、溫室氣體排放、廢棄物產生與礦物資源使用。對應風險類別包含實體風險、聲譽風險、市場風險及政策風險，衍伸機會則包含市場、資源效率、產品與服務等。 - 針對水資源，世界資源研究所 (WRI) 開發的 Aqueduct 水資源風險評估工具，針對全球營運據點及 2025，篩出位於高水風險區域的廠區，詳見章節 4.1.5 水資源管理章節。	- 自然與生物多樣性風險評估分為兩大部分進行： I. 據點評估：彙整巨大集團全球營運據點及百大供應商座標資訊，與生物多樣性相關的台灣本土圖資 (例如保護區、重要棲息環境、生物多樣性熱點等公開圖資) 及國際圖資 (IUCN World Database on Protected Areas，簡稱 WDPA)，進行疊圖及環域分析，檢視是否直接坐落或鄰近於生態敏感區。 II. 透過發放問卷給供應商、員工及客戶，了解價值鏈各階段對於自然之依賴與衝擊，包含各項風險的發生可能性、衝擊程度與準備度。 - 依分析結果，採迴避、減輕、復育、抵銷以及額外保育行動等作法，判定作法施行順序與流程。	全球營運據點定位評估覆蓋率：針對既有及新增營運據點皆應完成定位評估，目標 100% 與氣候變遷議題相較，自然相關議題具有更高的複雜性與地域性特質，目前亦缺乏單一且整合性的衡量指標，對跨國企業而言挑戰尤為嚴峻。除持續關注既有國際指標外，將密切追蹤全球相關研究與制度發展，聚焦於可影響範疇內積極行動，降低對生物多樣性的潛在負面影響，並推動更具系統性的生物多樣性管理。

4.1.8.6 自然依賴與衝擊鑑別

自然依賴與衝擊的鑑別流程

執行自然與氣候的重大性分析方法採用 TNFD 中建議的 LEAP 方法，於 2025 年導入定位 (Locate) 及評定 (Evaluate) 與評估 (Assess)，透過線上問卷鑑別與評估出各自廠區的重大性自然依賴與衝擊項目，接著採用腦力激盪方式，來鑑別與重大性自然依賴與衝擊的風險與機會。

直接營運與供應鏈的自然依賴與衝擊的重大性分析

透過問卷調查的方式，依序從自然依賴與衝擊類別開始分析與鑑別，以了解自身營運與供應商實際面臨的自然環境變化導致的依賴風險與實際存在的自然衝擊類別。問卷的設計考量 TNFD 與中定義的自然依賴還有衝擊相關議題，針對供應商自身評估可能面臨哪些自然環境議題建立供應鏈的關注度指數，同時也會考量供應商面臨這些依賴與衝擊可能帶來的組織營運衝擊建立風險程度。

自然依賴與衝擊調查問卷主要內容

分類	考量的準則	問卷的主要內容
自然依賴	關注度	基於「如果生態系統服務逐漸消失後會導致什麼樣的災害」概念，來讓填答者能夠透過災害鑑別，直接對應到生態系統服務，解決生態系統服務的專業詞彙難以理解的問題
	風險程度	- 透過災害發生後對企業的最嚴重的衝擊程度來分析該生態系統服務對企業的重要程度 - 企業透過災害應變或調適能力的建立來降低該生態系統服務對企業的重要程度
自然衝擊	關注度	於「企業是否有相關活動或污染排放」這些行為存在，鑑別出對自然衝擊的種類
	風險程度	- 透過衝擊與污染的管理措施來分析這些污染或衝擊對企業的可能風險 - 企業是否有實際績效來降低該污染或衝擊對企業的風險

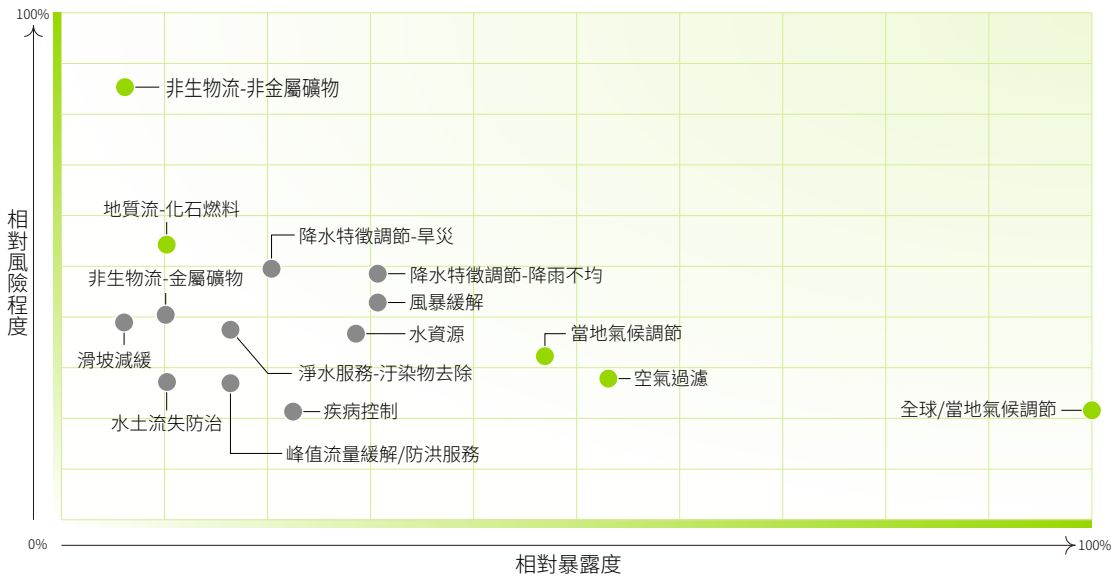
4.1.8.7 組織營運的自然依賴與衝擊鑑別結果

組織營運代表實質營運控制的範疇，鑑別自然依賴與衝擊的組織邊界包含旗下的子公司與據點，最終回收了 55 份有效問卷。

自然依賴的鑑別與風險和機會分析

綜合分析後，前五個應優先因應的自然依賴議題包含全球與當地氣候調節 (越來越熱的氣溫) 、當地氣候調節 (極端降雨) 、非生物流的非金屬礦物、空氣過濾以及地質流的化石燃料。前五大自然依賴中，有三種是調節性服務，兩種則是來自於非生態系統服務的供給。其餘對巨大仍有一定重要性的項目包含降水特徵調節、風暴緩解、水資源以及淨水服務等項目。

直接營運的自然依賴重大性矩陣

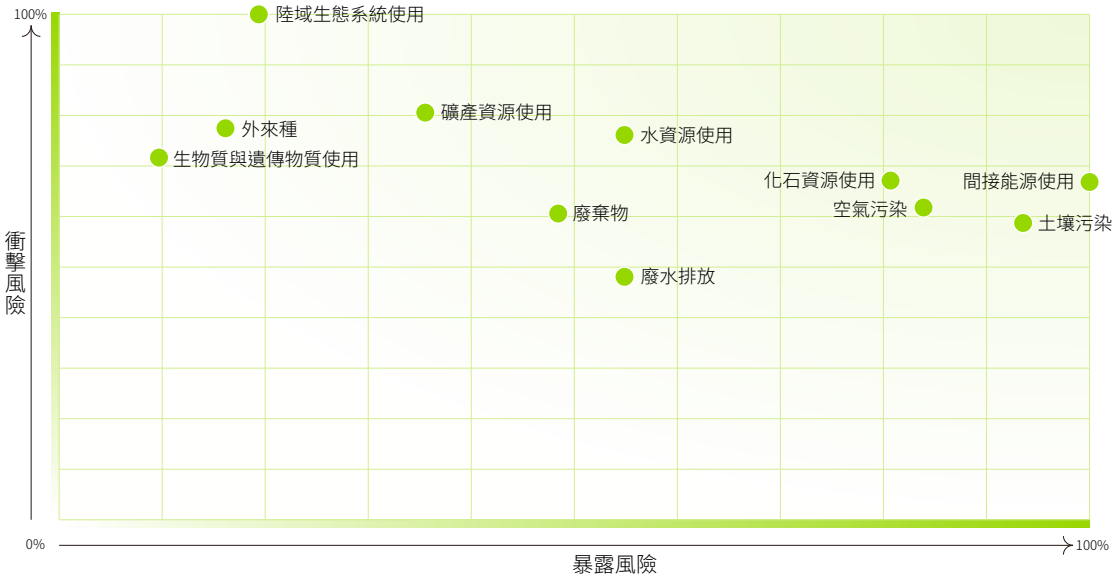


針對重大性的自然依賴，巨大機械透過企業營運內部各單位，包含銷售、製造與管理單位，透過討論的方式來分析各項自然依賴變化可能對巨大機械的風險，以及從這些風險中如何抓住自然機會，做為下一階段成長的來源。此外，為了因應自然依賴潛在的風險與機會，巨大機械透過多部門的討論與分析，擬定個自然依賴的因應策略與預警機制，協助管理相關風險；各項自然依賴的因應策略、管理指標與目標。

自然衝擊的鑑別與風險和機會分析

自然衝擊分析得知集團主要關注的項目以間接能源使用、土壤污染、空氣污染、化石資源使用、水資源使用、廢棄物、礦產資源使用、廢水排放以及陸域生態系統使用等六項重大性自然衝擊類別。其中較為特別的是土壤污染乃是因為巨大機械部分營運廠址周遭有農業存在，這使得巨大機械認為對附近農業具有潛在可能的污染發生，這促使巨大機械更為關注所有廢棄物與廢水排放是否符合法規規範。

直接營運的自然衝擊重大性矩陣



鑑別後的重大性自然衝擊，巨大機械透過企業營運內部各單位，包含銷售與管理單位，透過討論的方式來分析這些自然衝擊可能對巨大機械的風險，以及從這些風險中如何發現自然機會，使其成為巨大機械下一階段成長的來源。當巨大機械分析可能帶來的風險與機會，透過各單位集思廣益，各自提出應對策略與管理措施，並制定對應的管理指標與目標，以期降低相關風險並掌握機會。

自然依賴衝擊之財務影響

檢視巨大集團全價值鏈與自然依賴相關的部門，依自身營運與供應商特性確認攸關性及發生可能性，並評估依賴因子的可取代性及衝擊因子的受關注程度，鑑別出自然依賴與影響因子清單，以及預警機制和因應作為。

自然依賴與影響因子清單

生態系統服務	自然災害	類別	風險	機會	追蹤指標	單位	預警機制	目標
			● 實質外部財務影響 🟡 內部財務影響 ○ 微 / 無顯著財務影響	● 直接財務機會 🟡 需額外投資而獲的機會 ○ 無顯著財務機會	● 明確物理 / 量化指標 🟡 描述型 / 質性指標 ○ 無具體指標	● 有 ○ 無	● 可執行或建置預警 🟡 未建置需投資的預警 ○ 無明確預警	● 實質目標且可達成 🟡 需額外投資才達成 ○ 較難達成
全球 / 當地氣候調節	炎熱的高溫	銷售	●	🟡	●	●	●	●
		製造	●	🟡	●	●	●	●
		辦公大樓	●	🟡	●	●	🟡	🟡
當地氣候調節	極端的降雨	銷售	●	●	●	●	●	🟡
		製造	●	●	●	●	●	🟡
		辦公大樓	○	○	○	○	●	🟡
非生物流 - 非金屬礦物	非生物性物料 (非金屬) 的供應短缺	銷售	●	🟡	●	●	●	●
		製造	●	🟡	●	●	●	●
		辦公大樓	○	🟡	●	●	●	●
空氣過濾	空氣品質下降	銷售	🟡	●	●	●	●	🟡
		製造	🟡	🟡	●	●	●	●
		辦公大樓	○	🟡	●	●	●	●
地質流 - 化石燃料	化石燃料的供應短缺	銷售	🟡	●	●	●	●	🟡
		製造	🟡	🟡	●	●	●	●
		辦公大樓	○	🟡	●	●	●	●

生態系統服務	自然災害	類別	風險	機會	追蹤指標	單位	預警機制	目標
			● 實質外部財務影響 ● 內部財務影響 ○ 微 / 無顯著財務影響	● 直接財務機會 ● 需額外投資而獲的機會 ○ 無顯著財務機會	● 明確物理 / 量化指標 ● 描述型 / 質性指標 ○ 無具體指標	● 有 ○ 無	● 可執行或建置預警 ● 未建置需投資的預警 ○ 無明確預警	● 實質目標且可達成 ● 需額外投資才達成 ○ 較難達成
降水特徵調節－降雨不均	降雨的不均	銷售	●	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
		辦公大樓	○	●	●	●	●	●
風暴緩解	更強烈的風災 (沙塵暴、颱風等)	銷售	●	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
降水特徵調節－旱災	旱災的發生	銷售	●	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
水資源	水資源不足	銷售	●	●	●	○	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
		辦公大樓	○	●	●	○	●	●
淨水服務－汙染物去除	水質的劣化	銷售	○	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
非生物流 - 金屬礦物	非生物性物料 (金屬) 的供應短缺	銷售	●	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
		辦公大樓	○	●	●	●	●	●
疾病控制	大規模流行性疾病的發生	銷售	●	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
		辦公大樓	●	○	●	○	●	●
峰值流量緩解 / 防洪服務	洪災的發生	銷售	●	●	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●

生態系統服務	自然災害	類別	風險	機會	追蹤指標	單位	預警機制	目標
			● 實質外部財務影響 ● 內部財務影響 ○ 微 / 無顯著財務影響	● 直接財務機會 ● 需額外投資而獲的機會 ○ 無顯著財務機會	● 明確物理 / 量化指標 ● 描述型 / 質性指標 ○ 無具體指標	● 有 ○ 無	● 可執行或建置預警 ● 未建置需投資的預警 ○ 無明確預警	● 實質目標且可達成 ● 需額外投資才達成 ○ 較難達成
滑坡減緩	土石流或山崩的發生	銷售	○	●	●	●	●	●
水土流失防治	噪音與震動大規模的發生	銷售	○	○	●	●	●	●
		製造	●	●	●	●	●	●
		辦公大樓	●	●	●	●	●	●

自然衝擊與影響因子清單

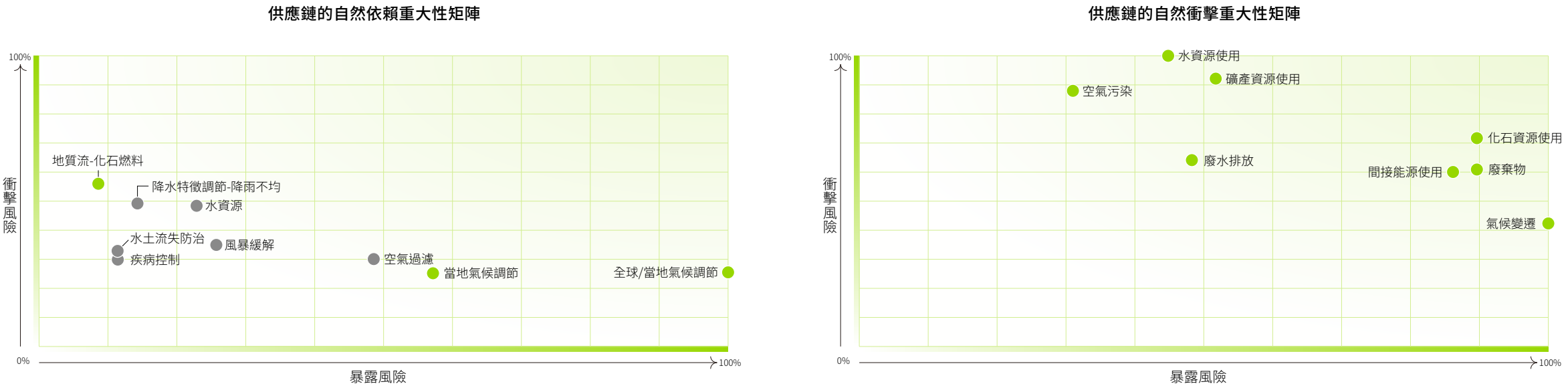
生態系統服務	造成影響	類別	對該 SBU 的風險	對該 SBU 的機會	追蹤指標	單位	預警機制	目標
			● 實質外部財務影響 ● 內部財務影響 ○ 微 / 無顯著財務影響	● 直接財務機會 ● 需額外投資而獲的機會 ○ 無顯著財務機會	● 明確物理 / 量化指標 ● 描述型 / 質性指標 ○ 無具體指標	● 有 ○ 無	● 可執行或建置預警 ● 未建置需投資的預警 ○ 無明確預警	● 實質目標 ● 需額外投資才達成 ○ 較難達成
間接能源使用	資源耗竭－間接能源使用，例如蒸氣、電力、熱能的使用	銷售	●	○	●	●	●	●
間接能源使用	資源耗竭－間接能源使用，例如蒸氣、電力、熱能的使用	製造	●	●	●	●	●	●
間接能源使用	資源耗竭－間接能源使用，例如蒸氣、電力、熱能的使用	辦公大樓	●	○	●	●	●	●
土壤污染	廠區旁有農業土地	銷售	○	●	●	●	●	●
土壤污染	廠區旁有農業土地	製造	○	●	●	●	●	●
化石資源使用	資源耗竭－化石燃料的直接使用，例如燃煤、石油、天然氣的使用	銷售	●	●	●	●	●	●
化石資源使用	資源耗竭－化石燃料的直接使用，例如燃煤、石油、天然氣的使用	製造	●	●	●	●	●	
化石資源使用	資源耗竭－化石燃料的直接使用，例如燃煤、石油、天然氣的使用	辦公大樓	●	●	●	●	●	●

生態系統服務	造成影響	類別	對該 SBU 的風險	對該 SBU 的機會	追蹤指標	單位	預警機制	目標
			● 實質外部財務影響 ● 內部財務影響 ○ 微 / 無顯著財務影響	● 直接財務機會 ● 需額外投資而獲的機會 ○ 無顯著財務機會	● 明確物理 / 量化指標 ● 描述型 / 質性指標 ○ 無具體指標	● 有 ○ 無	● 可執行或建置預警 ● 未建置需投資的預警 ○ 無明確預警	● 實質目標 ● 需額外投資才達成 ○ 較難達成
空氣污染	污染產生－一般空氣污染物	銷售	●	●	●	●	●	●
空氣污染	污染產生－一般空氣污染物	製造	●	●	●	●	●	●
空氣污染	污染產生－一般空氣污染物	辦公大樓	○	○	○	○	○	○
水資源使用	資源耗竭－淡水資源使用 (如河川、湖泊、地下水、自來水等)	銷售	●	●	●	●	●	●
水資源使用	資源耗竭－淡水資源使用 (如河川、湖泊、地下水、自來水等)	製造	●	●	●	●	●	●
廢棄物	污染產生－廢棄物	銷售	●	●	●	●	●	●
廢棄物	污染產生－廢棄物	製造	●	●	●	●	●	●
廢棄物	污染產生－廢棄物	辦公大樓	●	●	●	●	●	●
礦產資源使用	資源耗竭－使用礦產資源，例如：金屬、非金屬	銷售	●	●	●	●	●	●
礦產資源使用	資源耗竭－使用礦產資源，例如：金屬、非金屬	製造	●	●	●	●	●	●
廢水排放	污染產生－製程廢水 (廢水中含有化學、重金屬等汙染物)	銷售	●	●	●	●	●	●
廢水排放	污染產生－製程廢水 (廢水中含有化學、重金屬等汙染物)	製造	●	●	●	●	●	●
廢水排放	污染產生－製程廢水 (廢水中含有化學、重金屬等汙染物)	辦公大樓	●	○	●	○	●	●
陸域生態系統使用	生態系統直接使用－新土地開發，例如：林地轉換成廠區；農地蓋工廠等	銷售	●	●	●	●	●	●
陸域生態系統使用	生態系統直接使用－新土地開發，例如：林地轉換成廠區；農地蓋工廠等	製造	●	●	●	●	●	●

生態系統服務	造成影響	類別	對該 SBU 的風險	對該 SBU 的機會	追蹤指標	單位	預警機制	目標
			● 實質外部財務影響 ● 內部財務影響 ○ 微 / 無顯著財務影響	● 直接財務機會 ● 需額外投資而獲的機會 ○ 無顯著財務機會	● 明確物理 / 量化指標 ● 描述型 / 質性指標 ○ 無具體指標	● 有 ○ 無	● 可執行或建置預警 ● 未建置需投資的預警 ○ 無明確預警	● 實質目標 ● 需額外投資才達成 ○ 較難達成
外來種	其他與干擾－帶來外來種 (含蓄意與非蓄意)	銷售	○	○	●	●	●	●
外來種	其他與干擾－帶來外來種 (含蓄意與非蓄意)	製造	○	○	●	●	●	●
生物質與遺傳物質使用	資源耗竭－生物資源與基因遺傳相關材料使用 (含動物與植物、種子、細胞、基因序列)	銷售	●	●	●	●	●	●
生物質與遺傳物質使用	資源耗竭－生物資源與基因遺傳相關材料使用 (含動物與植物、種子、細胞、基因序列)	製造	○	○	○	○	○	○

4.1.8.8 供應鏈的自然依賴與衝擊鑑別結果

巨大機械各廠區的供應商回饋共計 50 份，主要調查的產業群以金屬製品製造以及汽車運輸工作零件製造業以及橡膠、塑膠與非金屬製品製造業為主，其他類型的供應商並不多。供應鏈的自然依賴鑑別結果如圖。



針對供應鏈的重大性自然依賴，巨大機械分析可能面臨的供應鏈風險與機會，並針對各項自然依賴提出相對應的預警機制與應變措施，並設定相關指標與目標管理。

巨大集團供應鏈重大性自然依賴的風險與機會，以及預警機制與應變措施、管理指標與目標

排序	生態系統服務	自然災害	對巨大的風險	對巨大的機會	追蹤指標	預警機制	目標
1	全球 / 當地氣候調節	炎熱的高溫	供應商因高溫造成工作環境不適，員工生產效率下降，導致供應商交期遞延。	允許供應商在高溫時，於夜間生產和交貨。	1. 溫度氣溫 2. 交期	1. 若發現氣溫過高，或政府發布高溫特報，則允許供應商於夜間交貨。 2. 尋找環境沒那麼高溫的 second source。	氣溫過高時，還能維持供應商交期穩定。
2	當地氣候調節	極端的降雨	供應商因強烈降雨導致廠房淹水停工，造成訂單交期遞延	1. 提醒巨大精進工廠排水設施 2. 建立替代供應商與綠色供應商韌性	1. 24 小時累積雨量高於 350 毫米 2. 3 小時 200 毫米	1. 當關鍵供應商所在地降雨量過高，或政府氣象局發布大雨特報，則再次確認供應商交期。 2. 尋找所在地不易淹水的 second source。	交期不受極端的降雨影響
3	地質流 - 化石燃料	化石燃料的供應短缺	化石燃料缺料，導致量能減少 or 運費暴漲。	鼓勵供應商替換節能運具，例如電動車。	1. 交期 2. 運費	當交期過長或運費上漲時，嚴加管理最低庫存水位。	化石燃料供應短缺時，確保關鍵物料保持最低庫存水位。
4	空氣過濾	空氣品質下降	化工類採購供應商因 VOCs 排放違規罰款導致成本上升 or 經營不善	低 VOCs 排放產品選擇	空氣品質指標 (AQI)	AQI 達橘色警戒時，關心化工類供應商的交期。	交期不受空氣品質影響
5	水資源	水資源不足	供應商因限水導致廠房停工，造成訂單交期遞延	提醒巨大於製程階段省水，加強循環使用推動	1. 政府限水公告 2. 水庫水量	觀測供應商所屬區域的限水公告以及水庫水位，確認可能缺水的供應商的交期。	交期不受缺水影響
6	降水特徵調節 - 降雨不均	降雨的不均	供應商因限水導致廠房停工，造成訂單交期遞延	提醒巨大於製程階段省水，加強循環使用推動	1. 政府限水公告 2. 水庫水量	觀測供應商所屬區域的限水公告以及水庫水位，確認可能缺水的供應商的交期。	交期不受缺水影響
7	風暴緩解	更強烈的風災 (沙塵暴、颱風等)	供應商因颱風導致廠房受損或政府宣布停班，造成訂單交期遞延	提醒巨大改善設施韌性。	1. 政府颱風警報 2. 人事行政局停班停課公告	當政府發布颱風警報，或人事行政局發布停班停課公告時，與供應商確認交期。	交期不受風災影響
8	水土流失防治	噪音與震動大規模的發生	供應商因地震或土石流導致廠房受損，造成訂單交期遞延	提醒巨大改善設施韌性。	1. 土石流警報 2. 地震警報	當政府氣象局發布地震警報或土石流警報，則與該地區供應商確認交期。	交期不受地震或土石流影響
9	疾病控制	大規模流行性疾病的發生	供應商因傳染病導致員工請假 / 產能減損，造成訂單交期遞延	提醒巨大推動健康衛生機制	政府疫情報告	疫情期間定期關心供應商交期。	交期不受疫情影響

巨大集團供應鏈的重大性自然衝擊分析結果下圖，這些自然衝擊導致可能面臨的供應鏈風險與機會分析結果下表，並針對各項自然依賴提出相對應的預警機制與應變措施，並設定相關指標與目標管理。

供應鏈重大性自然衝擊的風險與機會，以及管理做法、指標與目標

排序	衝擊類別	對巨大的風險	對巨大的機會	追蹤指標	管理做法	目標
1	化石資源使用	供應商生產成本上漲，導致採購成本增加。	鼓勵供應商推動高效節能設備	1. 汽 / 柴油油價 2. 天然氣價格	追蹤汽柴油價格與天然氣價格，以判斷供應商漲價合理性。	化石資源缺乏時，還能維持供應不中斷。
2	廢棄物	供應商因廢棄物處理罰款，導致成本上升 or 經營不善，進而導致採購成本增加。	1. 鼓勵供應鏈使用可回收物料。 2. 挑選生產廢棄物較少的供應商。	1. 供應商廢棄物申報量 2. 供應商廢棄物相關罰款	追蹤供應商廢棄物罰款紀錄	供應商零廢棄物罰款紀錄
3	間接能源使用	供應商生產成本上漲，導致採購成本增加。	1. 鼓勵供應商推動高效節能設備 2. 鼓勵供應商自建或使用再生能源	1. 電費價格 2. 供應商再生能源原使用量	追蹤電價，以判斷供應商漲價合理性。	未來逐步研究再生能源市場狀況以設定目標。
4	礦產資源使用	供應商因缺料 / 報價上漲 (鋁 / 銅 / 鋼 / 石化 / 鋰)，導致訂單交期延遲或漲價成本上升	發展再生材料 (鋁 / 鋼 / 石化)	國際交易所金屬期 / 現貨報價	1. 國際原物料行情追蹤 2. 推動內循環使用	特定車種鋁製品再生料使用達 90% 以上
5	水資源使用	供應商因限水導致廠房停工，造成訂單交期遞延	提醒巨大於製程階段省水，加強循環使用推動	1. 政府限水公告 2. 水庫水量	追蹤政府限水公告，確認可能缺水的供應商的交期。	缺水時，還能維持供應不中斷。
6	氣候變遷	因供應商物料碳排放量高，導致產品碳稅成本上升	1. 自行發展低碳產品 2. 採購低碳產品	1. 供應商溫室氣體年排放量 2. 零件產品碳足跡	追蹤供應商年度溫室氣體盤查數據，以及零件產品碳足跡。	透過自行車永續聯盟，帶領供應鏈每年減碳 3%。
7	廢水排放	供應商因排放廢水違規罰款，導致成本上升 or 經營不善，進而導致採購成本增加。	提醒供應鏈投資廢水處理設備	1. 供應商定期監控 / 申報數據 2. 供應商廢水排放相關罰款	追蹤供應商廢水排放罰款紀錄	供應商零廢水罰款紀錄
8	空氣污染	化工類採購供應商因 VOCs 排放違規罰款導致成本上升 or 經營不善，進而導致採購成本增加。	選擇低 VOCs 排放產品	廠商定期監控 / 申報數據	追蹤供應商空汙排放罰款紀錄	供應商零空汙罰款紀錄

4.2 責任採購

4.2.1 供應鏈管理

4.2.1.1 自行車產業鏈

台灣素有「自行車王國」美譽，擁有全球最完整且縱深的產業鏈，涵蓋上游、中游與下游各項關鍵環節。上游包括原材料供應與零組件製造，例如車架、齒盤、變速系統與車胎等；中游則以整車製造為核心。巨大集團採取自有品牌與代工製造並行的策略，深耕中游與下游領域，涵蓋零組件製造、整車組裝及銷售，完整且高度垂直整合的自行車價值鏈，涵蓋原材料供應、整車製造至品牌行銷，並專注於高端碳纖維零件與高附加值產品，持續拓展中高端市場。以領航者姿態推動台灣自行車產業升級轉型，攜手業界夥伴共創未來，並鞏固在國際市場的競爭優勢。

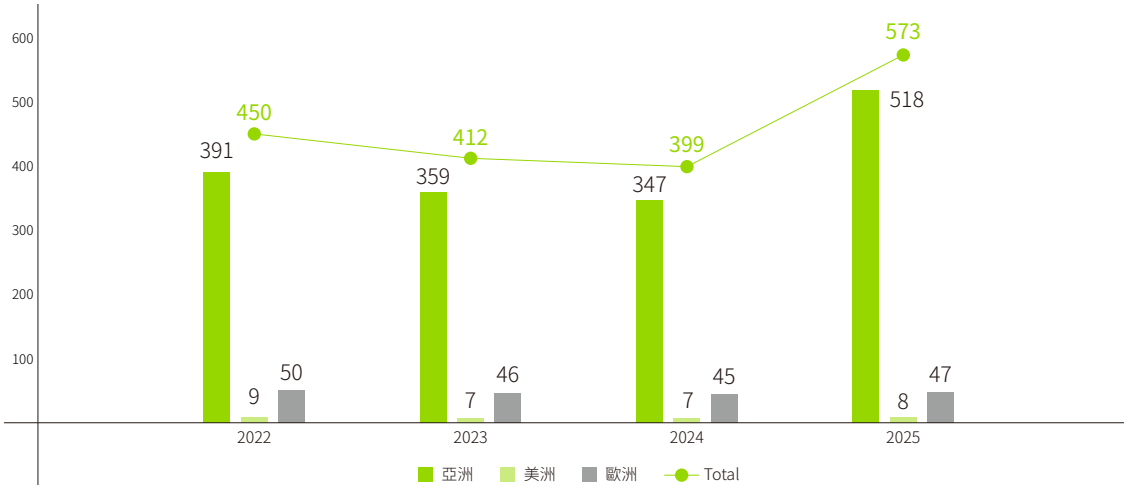


4.2.1.2 供應鏈概況

供應商分布與類別

台灣是全球自行車產業的重要供應國，而巨大集團在其中具有舉足輕重的地位。為即時滿足市場對產品與服務的需求，我們建構了完整的全球生產與服務網絡，為遍布世界各地的客戶提供有力支援。截至 2025 年底，共有 573 家合作供應商，涵蓋變速、車架、避震、車輪、轉向、傳動、體觸、制動、電控及其他等十大類。依採購金額區分篩選出第一階供應商，共 405 家；其中再依採購金額占比篩選出關鍵供應商^(註)，共 108 家。

註：關鍵供應商：採購金額前 90% 供應商



第一階供應商概況				
家數	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
亞洲	391	359	347	518
美洲	9	7	7	8
歐洲	50	46	45	47
Total	450	412	399	573

註：第一階供應商須符合 (1) 直接進行交易之供應商；(2) 非一次性交易；(3) 年度交易金額大於新台幣 50 萬元。

採購類別		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
變速系統	第一階供應商家數	6	6	6	6
	關鍵第一階供應商家數	4	3	3	3
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	0.9%	0.7%	0.8%	0.7%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	25.5%	25.8%	26.1%	25.6%
車架系統	第一階供應商家數	30	31	30	27
	關鍵第一階供應商家數	20	19	18	13
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	4.4%	4.6%	4.5%	3.2%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	10.7%	10.7%	10.6%	9.5%
避震系統	第一階供應商家數	9	8	8	7
	關鍵第一階供應商家數	5	5	5	4
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	1.1%	1.2%	1.3%	1.0%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	5.9%	6.0%	6%	3.2%
車輪系統	第一階供應商家數	35	33	31	32
	關鍵第一階供應商家數	12	12	12	15
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	2.7%	2.9%	3%	3.7%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	7.2%	7.5%	7.4%	13.1%
轉向系統	第一階供應商家數	25	23	23	22
	關鍵第一階供應商家數	9	9	9	11
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	2%	2.2%	2.3%	2.7%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	4.6%	5.0%	4.9%	5.3%
傳動系統	第一階供應商家數	18	18	18	16
	關鍵第一階供應商家數	7	6	6	6
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	1.6%	1.5%	1.5%	1.5%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	3%	3.7%	3.2%	2.5%

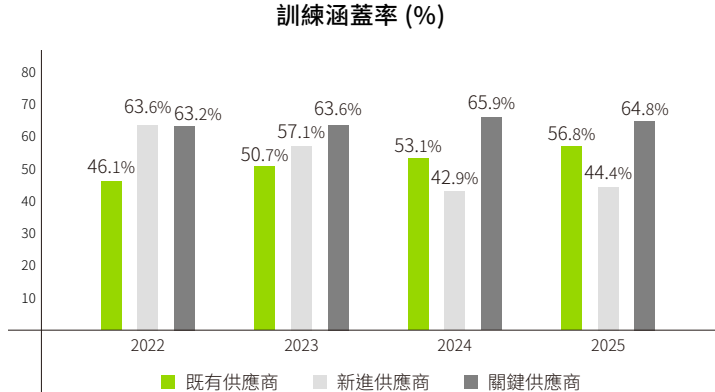
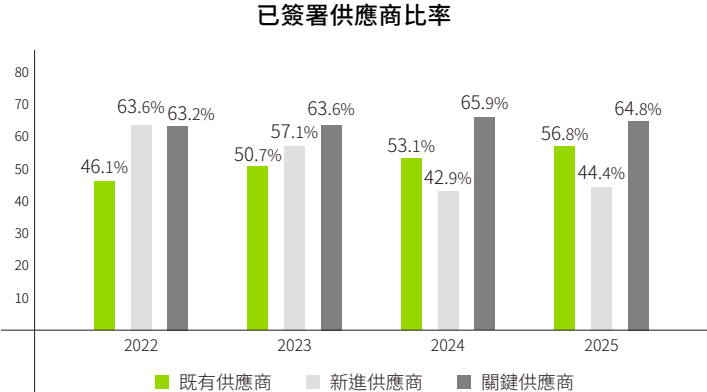
採購類別		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
體觸系統	第一階供應商家數	9	8	7	9
	關鍵第一階供應商家數	5	5	5	6
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	1.1%	1.2%	1.3%	1.5%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	2.7%	3.3%	2.8%	3.0%
制動系統	第一階供應商家數	13	13	13	8
	關鍵第一階供應商家數	2	2	2	2
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	3%	3.2%	3.1%	2.9%
電控系統	第一階供應商家數	52	51	52	37
	關鍵第一階供應商家數	13	8	8	11
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	2.9%	1.9%	2%	2.7%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	22.6%	17.6%	18.1%	16.7%
其他	第一階供應商家數	252	221	211	242
	關鍵第一階供應商家數	18	30	28	38
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	4%	7.3%	7%	9.4%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	4.8%	7.3%	7.4%	8.1%
Total	第一階供應商家數	449	412	399	405
	關鍵第一階供應商家數	95	99	96	108
	關鍵第一階供應商家數占比 (%)	21.1%	24%	24.1%	26.7%
	關鍵第一階供應商採購金額占比 (%)	90%	90%	90%	90%

4.2.1.3 永續供應鏈管理

供應商企業社會責任守則

在追求持續成長的同時，營運方向必須兼顧社會與環境影響。我們制定供應商企業社會責任守則，作為供應商遵循的基準，明定勞工法令遵守及環境保護為合約必要條款，並嚴格要求符合 REACH、RoHS 等國際環境規範。供應商承諾履行企業社會責任，若有違反且對環境或社會造成重大影響，我們得隨時終止或解除契約。同時，守則遵循情況亦列為採購評估的重要指標。

採購契約書簽署與訓練		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
既有 供應商	已簽署供應商家數	207	209	212	230
	已簽署供應商比率 (%)	46.1%	50.7%	53.1%	56.8%
	訓練涵蓋率 (%)	46.1%	50.7%	53.1%	56.8%
新進 供應商	已簽署供應商家數	7	4	3	4
	已簽署供應商比率 (%)	63.6%	57.1%	42.9%	44.4%
	訓練涵蓋率 (%)	63.6%	57.1%	42.9%	44.4%
關鍵 供應商	已簽署供應商家數	60	63	63	70
	已簽署供應商比率 (%)	63.2%	63.6%	65.9%	64.8%
	訓練涵蓋率 (%)	63.2%	63.6%	65.6%	64.8%



台灣 - 供應商承諾函 / 人權盡職調查風險評估

供應商行為準則暨供應商承諾函，對於法令、道德、環境及品質之落實皆採行最高標準，期許所有供應商與我們採取相同標準，以求共創共好，承擔企業社會責任。2024-2025 年供應商行為準則暨供應商承諾函台灣區發放 233 家，回收 186 家 回收率 79.8%。目前承諾函回收困難，主要源自供應商對 ESG 相關要求之理解有困難，導致填寫品質不完整；同時，部分供應商須經多層內部審查程序，導致回覆延遲。

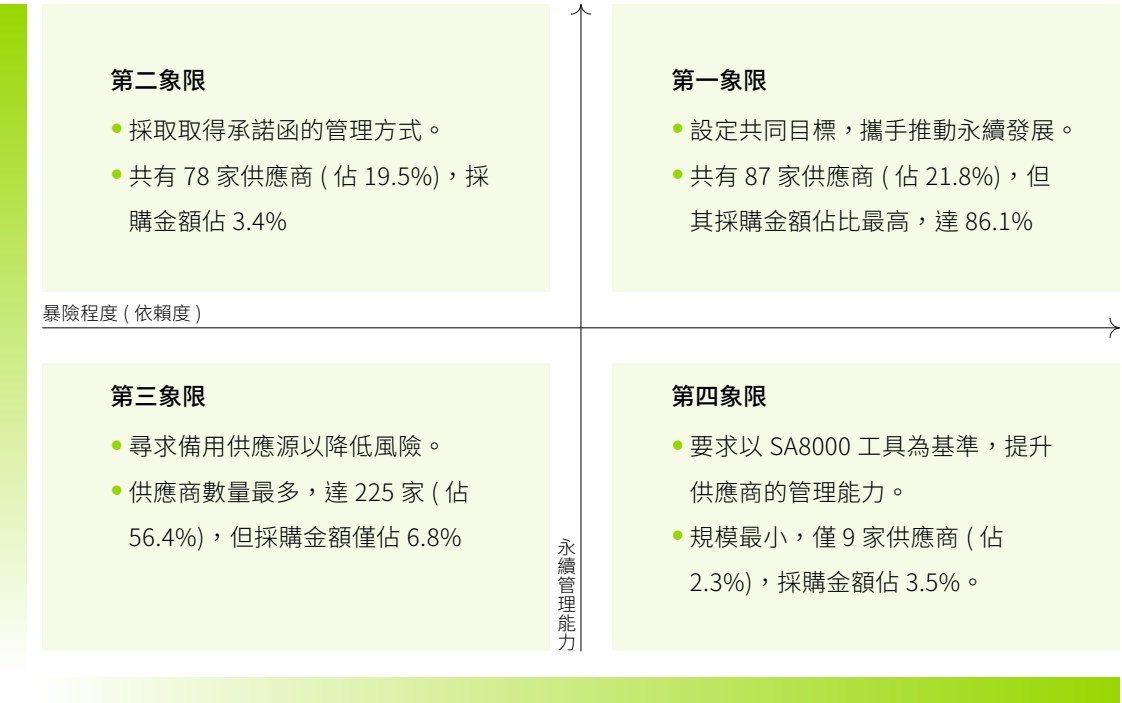
供應商行為準則和供應商承諾函重點項目

A. 勞工	B. 健康與安全	C. 環境	D. 道德規範及其他
☐ 1. 自由選擇就業 ☐ 2. 年輕勞工 ☐ 3. 工時 ☐ 4. 工資與福利 ☐ 5. 人道的待遇 ☐ 6. 反歧視／反騷擾 ☐ 7. 自由結社 ☐ 8. 供應商保證所有其供應、移轉或交付予 GTM 之產品、成分或原物料，均非由使用強迫勞動、童工或任何侵害人權之方式所製造	☐ 1. 職業安全 ☐ 2. 應急準備 ☐ 3. 工傷和職業病 ☐ 4. 職業衛生 ☐ 5. 體力勞動工作 ☐ 6. 機器防護 ☐ 7. 公共衛生和食宿 ☐ 8. 健康與安全溝通	☐ 1. 環境許可和報告 ☐ 2. 預防污染和節約資源 ☐ 3. 有害物質 ☐ 4. 固體廢物 ☐ 5. 廢氣排放 ☐ 6. 材料限制 ☐ 7. 水資源管理 ☐ 8. 能源消耗和溫室氣體排放 ☐ 9. 供應商應善盡地球公民的責任，配合投入綠色採購行列	☐ 1. 誠信經營 ☐ 2. 無不正當收益 ☐ 3. 資訊公開 ☐ 4. 知識產權 ☐ 5. 供應商不得參與任何非法、不當、反競爭或不公平之商業行為 ☐ 6. 身份保護及防止報復 ☐ 7. 供應商應持續追蹤所適用的出口管制法令之更新以確保法令遵循 ☐ 8. 隱私

台灣 - 人權盡職調查風險評估

2025 年度本公司辦理供應商人權盡職調查風險評估，係以 2024 年度供應商相關數據為基礎，依據供應商之「永續管理能力」及「暴險程度 (依賴度) 」進行分群分析，劃分為四個象限。針對不同象限之供應商，本公司分別訂定差異化管理策略與追蹤機制，並進行相應之數據統計與管理強化，以提升整體供應鏈人權風險管理效能。

巨大集團針對整體供應鏈，要求提出「永續供應鏈行動計劃」參考標準包含 RBA、EcoVadis、SAQ 等或其他國際永續供應鏈計劃。將供應商區分為「前 80% 採購供應商」與「後 20% 採購供應商」進行差異化管理，進行深度協作與高標稽核和合規廣度與風險篩選。



台灣 - 供應商評鑑辦法

集團訂有供應商評鑑辦法，針對供應商執行供應商評價，評價內容包含「經營者想法、理念」(30%)、「品質、交貨」(20%)、「成本價格」(20%)、「企業規模、人才」(10%)、「發展潛力」(10%)、「關鍵技術」(5%)、「品牌、附加價值」(5%) 等七大面向，資格認定合格須達 80 分以上， 69 分以下不合格，不予採用，對於環保優異與外部獎項，也做為選商參考依據。針對合格供應商，我們每月定期監控品質與交期進行評價，針對不合格廠商進行輔導、教育訓練、加強考核，口頭規勸、持續追蹤改善。

中國大陸 - 永續供應鏈分級制度管理

在中國大陸，我們導入永續供應鏈分級管理制度，依據供應商的品質、交期及 ESG 改善程度進行分類，系統性將供應商分為 A、B、C 風險等級，並納入合規審查、碳排資訊、環境友善表現及綠電使用等指標，制定相應管理措施。對高風險供應商 (C 級)，實施優先改善計畫或檢討合作條件。此分級制度有效提升風險控管效率，促進供應商持續改善，共同推進永續價值鏈目標。

類別	占比	要求簡述
品質	40%	交貨品質率
交期	40%	交貨準時率
ESG 改善推動	20%	推動 ESG 環保回收容器交付、溫室氣體盤查及再生原材料應用。
總計	100%	

2025 中國大陸廠商評比狀況		
A 級廠家數	評價總成績達 90 分 (含) 以上者	17
B 級廠家數	評價總成績達 89 ~ 85 分 (含)	27
C 級廠家數	評價總成績低於 84 分 (含) 以下者	110
Total		154

專欄故事

捷安特的「少一個紙箱」行動

每天，在自行車組裝線啟動之前，第一個動作往往不是鎖螺絲，而是——拆箱。

來自各地供應商的裝配零件，為了在長途運輸中不被碰傷、刮傷，通常會先用塑膠袋包好，再裝進紙箱送達工廠。這樣的包裝確實安全，也方便搬運，卻在零件抵達整車廠後，瞬間變成一座座等待處理的「廢棄物小山」。紙箱、塑膠袋不只消耗資源，也增加後續清運與處理成本。

● 紙箱退場，膠框上場

為了節能減碳、同時降低營運成本，捷安特與供應鏈夥伴展開一場「少一個紙箱」的行動。團隊首先盤點出 58 家裝配料 JIT 供應商 (Just in time 即時供料)，逐一評估將一次性紙箱，改為可重複使用的「膠框周轉」的可行性。不只是外包裝，連原本保護零件的塑膠內袋，也一併取代。捷安特在倉庫旁特別規劃膠框回收區。工廠完成組裝後，依不同供應商分類放置空框，等供應商下次送貨時，順路把屬於自己的膠框「帶回家」。在一次次與供應商的討論、調整與試行中，改善方案逐步落地。

● 看得見的成果，算得出的減碳

到 2024 年底，58 家裝配料供應商中，已有 26 家改採膠框送貨。而在 2025 年，產供銷服務部持續推動包裝改善行動，截至 12 月，使用膠框送貨的供應商已增加到 36 家。如果把成果換算成重量，更是驚人——從 2024 年 12 月到 2025 年 12 月，36 家供應商共減少使用包裝紙箱 431,588 公斤，相當於 431.6 公噸的紙箱不再被製造、使用與丟棄。也讓每一個零件，在更輕盈的包裝中，為地球多騎一段綠色里程。

供應鏈人權盡職調查

自行車產業具備高度全球化與供應鏈分工特性，涉及原物料採購、零組件製造、整車組裝與跨國銷售等多個環節，潛在人權風險涵蓋勞動條件、工時與薪資、職業安全衛生、結社自由，以及供應鏈下游之間接影響。本公司依循聯合國《企業與人權指導原則 (UNGPs)》與 OECD 負責任商業行為準則，建立人權盡職調查機制，將人權管理納入政策與營運流程，定期識別與評估實際及潛在人權風險，並依風險程度採取預防、減緩與改善措施。

在人權盡職調查執行上，我們優先聚焦製造據點與關鍵供應商，透過風險盤點、問卷調查、稽核與利害關係人溝通，持續強化供應鏈人權管理。同時，建立申訴與補救機制，確保一旦發生不利影響，能即時處理並改善。

未來，本公司將持續深化人權盡職調查的廣度與深度，與產業夥伴共同提升自行車產業的人權治理水準，推動負責任且永續的價值鏈發展。2025 年度偕同 BAS 公協會推展供應鏈人權盡職調查，參看 [4.2.2.3 BAS 推展項目](#)。

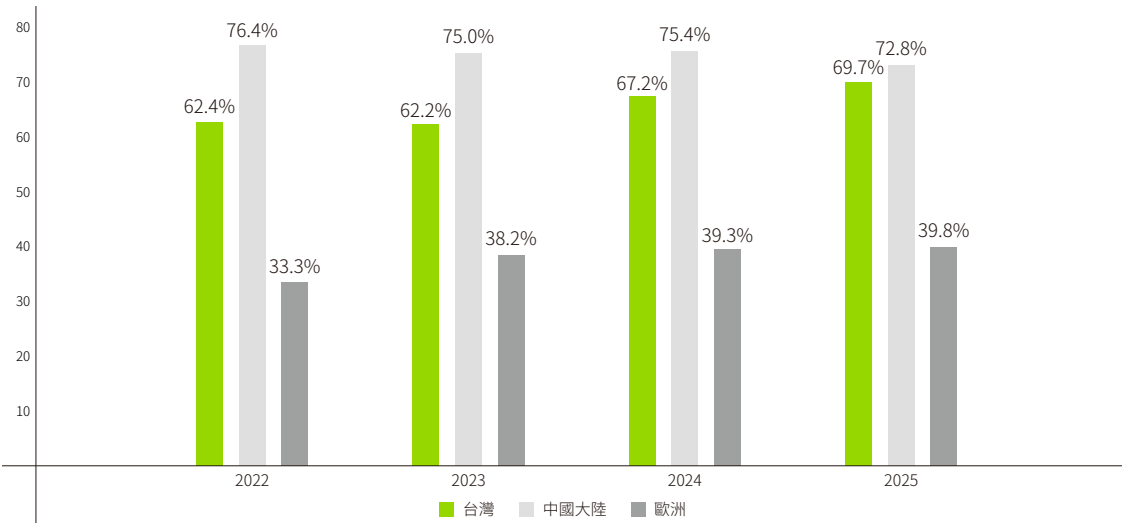
巨大集團建立完整之人權與供應鏈治理架構，透過四大核心政策作為制度依據，包括「全球政策—人權行為準則」、「巨大集團供應商企業社會責任守則」及「供應商行為準則暨供應商承諾函」。前述政策適用於集團及各子公司，並延伸至供應商與商業夥伴，明確規範人權保障、倫理經營與永續責任要求。公司透過風險評估、盡職調查、文件簽署、稽核查核及改善追蹤等管理機制，落實分級管理與持續監督，確保相關政策有效執行，強化供應鏈治理透明度與責任管理機制。



4.2.1.4 當地採購

透過各營運據點就近進行採購，不僅可提升供應鏈反應速度與穩定度，更能間接促進當地產業與經濟發展。因此，我們持續深化與在地供應商之間的合作關係，建立長期且互信的夥伴模式，共同提升品質、效率與永續管理能力。此舉除能有效縮短運輸距離、降低物流過程所產生的碳排放，減緩對環境的衝擊外，也有助於創造更多在地就業機會，帶動相關產業鏈的成長。我們相信，透過兼顧營運效率、環境保護與社會責任的供應鏈策略，能為企業與地方社會創造雙贏局面，並朝向永續發展的長遠目標穩健邁進。

「當地採購」定義為組裝工廠所在地與供應商之物料出貨地（或登記地）屬於同一國家或地區者。旨在透過縮短供應鏈物流距離，降低運輸碳足跡，並促進當地產業經濟發展。



區域	採購類別 (以金額占比)	2022	2023	2024	2025 年
台灣	當地採購 (%)	62.4%	62.2%	67.2%	69.7%
中國大陸	當地採購 (%)	76.4%	75.0%	75.4%	72.8%
歐洲	當地採購 (%)	33.3%	38.2%	39.3%	39.8%

備註：2025 年中國大陸當地採購比例下降，主因係生產車種朝向高階化轉型，導致核心零組件之需求轉向以日本及台灣供應鏈為主。

4.2.2 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS)



2022 年成立	2022 年 6 月，巨大集團執行長 劉湧昌 先生，偕自行車業界重要企業領袖，共同提出自行車產業的 ESG 倡議並打造一個產業鏈專屬平台－「自行車永續聯盟 Bicycling Alliance for Sustainability ,BAS」。
80 會員	2025 年底已經有 80 家會員，帶動自行車產業永續減碳。
100%	所有會員達成溫室氣體盤查教育訓練
減碳統計 / 循環經濟合作 / 產品碳足跡 / 供應鏈人權盡職調查	逾 80% 會員完成 ISO 14064-1 組織盤查，約 50% 會員完成產品碳足跡盤查，大幅超前既定兩年目標。

4.2.2.1 BAS 宗旨與任務

2022 年時任巨大集團執行長劉湧昌先生偕同自行車產業領袖，共同提出 ESG 倡議，並打造產業鏈專屬平台——自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS)。聯盟宗旨在於引領自行車產業邁向綠色永續，優先聚焦於降低產品生產與消費過程中的碳排放，推動自行車成為真正的綠色產品。BAS 積極為會員提供政策法規資訊、專業輔導課程與技術交流，並推動自行車騎行碳權、幫助會員企業治理機制、標竿企業參訪與國際交流，使產業鏈與全球趨勢接軌，加速低碳轉型。2025 年底的 80 餘家，並已達成 100% 溫室氣體盤查教育訓練，逾 80% 會員完成 ISO 14064-1 組織盤查，約 50% 會員完成產品碳足跡盤查，大幅超前既定兩年目標。

BAS 聯盟任務

協同產業內外部資源	帶領供應鏈低碳轉型	內化自行車產業 ESG 標準	面向消費者倡導 ESG 行動	其他有關自行車產業 ESG 議題之研究與討論
-----------	-----------	----------------	----------------	------------------------

BAS 會員承諾

環境面 E	社會面 S	治理面 G
· 執行溫室氣體碳盤查 (至少涵蓋範疇一與範疇二)， · 至少需涵蓋集團所有控制的工廠或集團 70% 營業活動。 · 承諾每年至少減碳 3%。 · 目標 2030 年至少減碳 25% 或每台減碳 40kg/bike。	· 簽署國際人權公約 (保障人道待遇與工作環境、結社自由、性別平等、反歧視、反強迫勞動、反騷擾、反童工、促進員工身心等)，以定期稽核等方式保障勞動權益。 · 投入自行車道環境養護。	· 聯盟會員所屬公司英文官方網站揭露 ESG 資訊，展現公開透明且有穩定可持續發展歷程。 · 每年進行供應鏈議合，各會員往供應鏈上游要求推動 ESG。

BAS 會員數

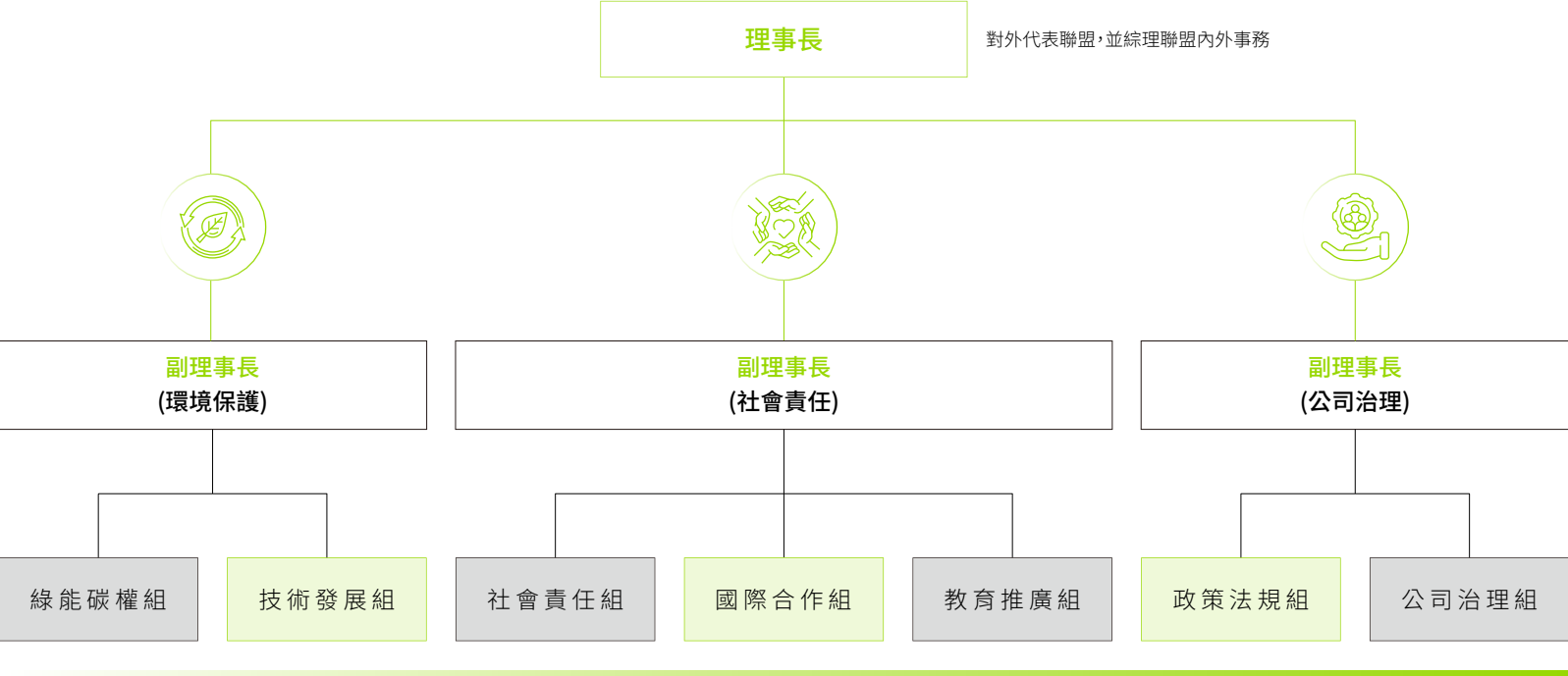
年度	年末會員數	年末已執行溫室氣體盤查廠家
2022 年	35	35 個會員執行碳盤查, 100%
2023 年	58	54 個會員執行碳盤查, 93%
2024 年	82	71 家執行碳盤查, 89%
2025 年	80	80% 以上 會員完成 ISO 14064-1 組織盤查，約 50% 會員完成產品碳足跡盤查，大幅超前既定兩年目標。





4.2.2.2 BAS 治理組織

鼓勵會員落實責任並推動永續行動，BAS 設立七大功能單位，協助會員學習與實踐 ESG 工作，並由會員推選理事長與副理事長，負責推動聯盟運作。巨大集團董事長劉湧昌先生獲全體會員推舉，連任第二屆理事長。



- **綠能碳權組**
推動與建立聯盟在氣候變遷、自然資源、溫室氣體排放與產品碳足跡與環境風險等各項環境議題上的因應策略；取自行車全球碳權；推動綠電、碳權、碳抵換等達成碳中和目標方案研議。
- **技術發展組**
永續相關國際標準規範與國際標準個案資料蒐集；永續相關推動順序、可行性方案與執行方法研議。
- **社會責任組**
推動與建立聯盟成員在人力資源、產品與服務、客戶參與、社區參與與供應商管理等社會議題上的責任。
- **教育推廣組**
永續相關知識蒐集與管理；辦理講習、教育訓練與參訪等相關活動。
- **國際合作組**
推動國際交流活動；產業國際形象塑造。
- **政策法規組**
永續相關政策、法令、施行細則等訊息蒐集；協助政府修訂相關政策與法令。
- **公司治理組**
推動與建立聯盟成員在公司治理、企業行為與商業永續性等公司治理議題上的機制。

4.2.2.3 BAS 推展項目

2025 年人權行為準則與人權盡職調查

台灣自行車產業正加速轉型，不僅在營運上嚴格遵循全球社會與經濟規範，更將「誠信經營」與「公平貿易」視為核心競爭力。企業積極實踐社會責任，致力於發揮產業影響力，帶領全球供應鏈共建永續生態圈。為支持會員深化 ESG 實務，中華自行車永續聯盟協會 (BAS) 正式制定並發布《人權行為準則》，明確體現產業對人權價值及勞工權益的堅定承諾。本準則要求全體會員落實零容忍政策，杜絕任何形式的人權侵害，並確保所有勞工及利害關係人享有平等、公正且具尊嚴的職場環境。

此準則不僅是勞動權益的保障，更是企業因應全球永續法規 (如歐盟 CSDDD) 的核心機制。繼 2025 年部分會員完成人權稽核後，BAS 未來將攜手台灣自行車輸出同業公會 (TBA)，全面推動供應鏈人權盡職調查 (HRDD)，以強化台灣自行車產業在國際市場的永續治理韌性。

於 2024~2025 年度 BAS 供應鏈人權盡職調查，依據 OECD 六大步驟，階段成果如下：

OECD 盡職調查步驟	步驟 1 / 行為準則	步驟 2 / 風險評估	步驟 3 / 減緩預防	步驟 4 / 追蹤改善	步驟 5 / 報導與溝通	步驟 6 / 申訴與補償
	將責任商業行為融入政策與管理體系	識別與評估營運、供應鏈與業務關係的不利影響	中止、防範或減輕不利影響	追蹤實施狀況與結果	溝通如何消除影響	適時提供條件或開展合作進行補救
說明	制定人權政策，由高階主管簽署，並對外公開	・篩選與自行車產業相關之人權議題清單 ・建立人權風險矩陣，識別實際及潛在的人權風險	針對潛在 / 實際發生之人權風險，採取相應減緩與補救措施	・定期執行風險調查 ・追蹤管理結果、減緩與補救行動成效	對外溝通組織的人權盡職管理成效	・提供申訴機制：建立官方 / 非官方申訴機制、援助資源，讓受害者能接近這些資源 ・展開合作：與受影響方、政府機構、NGO、工會合作，共同設計與實施補救措施
責任企業		供應鏈調查表	供應商承諾函		企業永續報告書	
BAS 人權盡職調查	人權行為準則	風險評估矩陣	減緩或預防措施 / 管理手冊	・會員企業人權稽核 ・盡職管理檢查表	BAS 全球倡議論壇	管理手冊
TBA 供應鏈盡職調查					・國際人權標準查核報告 ・WRAP 人權低風險證明	
2024 年度	✓	✓	✓		✓	
2025 年度				✓	✓	✓ ~ 未來

未來推動影響更多自行車供應鏈進行盡職調查，推動自行車產業鏈供應鏈盡職調查六步驟與各公協會影響力，用國際語言，自行車產業尊重人權的努力與影響。

BAS 人權盡職調查，關於整體自行車產業鏈風險程度彙整

高風險	中高風險	中風險	低風險
・強迫勞動	・童工 ・建康與安全	・供應鏈管理	・結社自由與集體協商權 ・歧視 ・紀律措施 ・薪酬 ・隱私權



2025 台灣自行車產業發展白皮書

全球自行車市場預計於 2030 年突破千億美元大關，在電輔車 (E-bike) 強勁帶領下，產業正從傳統運具跨足休閒、健康與智慧物流，成為落實淨零碳排與永續交通的關鍵支柱。為應對原物料波動、地緣政治貿易壁壘及歐盟電池法等國際合規壓力，台灣自行車代表公協會共同發布《台灣自行車產業發展白皮書》，藉由實證政策與以人為本的轉型策略，為全球產業提供具備循環經濟效益的行動指南。展望未來，電動化、永續化與智慧化將成為三大發展核心：E-bike 將大規模取代燃油運具，回收鋁材與再生碳纖維等循環物料將極大化降低產品碳足跡，而 AI 與 IoT 技術則透過數據監測優化安全性與騎行體驗。在此趨勢下，白皮書的推動進一步鏈結聯合國永續發展目標 (SDGs)，使自行車從單純的運動器材升格為強化城市韌性、推動健康福祉及氣候行動的戰略要素，在綠色生活方式與全球淨零轉型中扮演不可或缺的角色。

台灣自行車產業接軌國際，助力聯合國「永續交通十年」計畫

2025 年 6 月 3 日「世界自行車日」，台灣自行車輸出同業公會 (TBA)、BAS 自行車永續聯盟、自行車文化基金會及自行車研發中心，共同發表《台灣自行車產業發展白皮書》並呈遞交通部，奠定產業永續轉型基石。同年，世界自行車產業協會 (World Bicycle Industry Association, WBIA) 成功推動聯合國大會將「永續交通十年倡議 (2026-2035)」排入議程。WBIA 出席聯合國紐約總部會議，與全球各國代表、交通部長及公民團體共同探討環保、安全且公平的出行解決方案。WBIA 於會中強調，自行車與電輔車 (E-bikes) 是實現全球低碳交通最具經濟效益與社會包容性的關鍵路徑。

● 台灣產業的關鍵參與

TBA 作為 WBIA 成員，以志願者身分全力支援聯合國活動，並將靈感源自《歐洲自行車宣言》的《台灣自行車產業發展白皮書》貢獻於大會。此白皮書將「十年計畫」的原則轉化為具體可行的實證政策與行動工具，向國際展現台灣推廣「以人為本」出行理念的實力與決心。

BAS 攜手永續邁向 2026

我們致力於推動自行車產業的永續發展，在消費端，BAS 將引領自行車產業建立永續標準，包括碳權方法學與自行車產業鏈產品碳足跡產品類別規則 (Product Category Rule, PCR)，2025 年推動 7 個自行車零部件 PCR，並攜手公部門協助產業鏈銜接歐盟永續法規。製造端，我們積極推動商業行為準則、溫室氣體盤查及完整的人權盡職調查六大步驟；同時促進中華自行車產業與國際主流市場公協會的交流與合作。在消費者端，BAS 持續投入自行車騎行安全與健康研究，並規劃推動供應鏈社會責任行為準則稽核，全面引領產業邁向負責任與永續的未來。國際法規面向，推動「自行車產業永續發展智庫」，系統性蒐集國際人權及永續議題相關等法規與規範指標，透過自行車產業界合作即時掌握供應鏈需求，串聯政策降低產業風險。

專欄故事

2025 騎遇福爾摩沙 900 —— 領航智慧低碳，翻轉永續新騎跡

交通部觀光署主辦的「臺灣自行車旅遊節」，已成為向世界展示臺灣友善騎乘環境的重要舞台。而身為旅遊節核心亮點的「騎遇福爾摩沙 900」，更以多支車隊從全臺代表城市同步出發、九天完成環島的壯舉，讓全球看見臺灣多變的山海景致與獨有的單車魅力。

巨大集團秉持「誠信、夥伴、熱情、挑戰」的核心價值，由領導階層親自披掛上陣，以實際行動詮釋對騎行文化的信念。今年，我們集結了集團領袖、女性車友、專業經銷商及海外夥伴，共組四大特色團隊，象徵臺灣自行車產業從在地扎根、連結世界的強大能量，共同繪製「智慧、低碳、永續」的轉型新藍圖。

四大團隊共同響應，包括：

車隊	「領航騎士團」暨推動智慧低碳新騎跡	女性力量「Liv 北進武嶺團」	捷安特店老闆電輔車一日北中挑戰團
領軍	董事長 劉湧昌	執行長 劉素娟	台灣捷安特總經理 鄭秋菊
車隊成員	BAS 會員成員	Liv 品牌女性騎士	捷安特店老闆
象徵	匯聚產業頂尖領袖 以「永續創新」為核心，挑戰北橫路線。象徵臺灣自行車業從製造端邁向文化推廣，傳遞用雙腳看見臺灣的品牌承諾。	女性力量再次綻放 延續去年由亞洲女性 KOL 挑戰武嶺引發的廣大迴響，今年 Liv 品牌再度號召台灣女性騎士集結出發，女性車友再度以堅定與自信征服高山路段，展現女性騎士「溫柔堅韌、勇於挑戰」的精神，也持續推廣 Liv 品牌「讓更多女性安心上路」的初衷與願景，鼓勵更多女性加入自行車運動。	E-Bike 行動力全面展現 「捷安特店老闆電輔車一日北中挑戰團」，集結全台 29 位捷安特店老闆，自台北出發，一日內完成 168 公里騎乘至台中的挑戰，騎乘車款包含 Defy E+、Avail E+、Revolt E+ 等最新 E-Bike 電動輔助公路車。





轉型價值循環

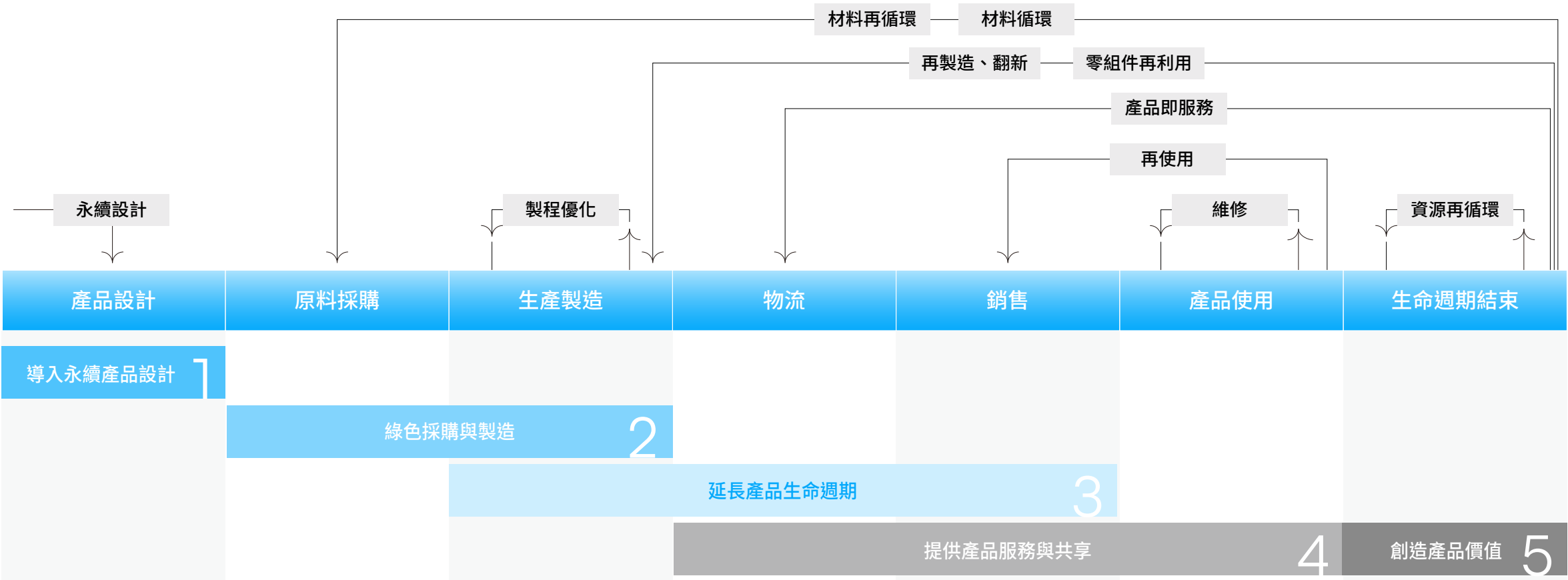
5.1 產品永續策略	124
5.1.1 循環經濟模型	126
5.1.2 永續產品設計	127
5.1.3 產品生命週期評估	128
5.1.4 產品安全和有害物質管理	133
5.2 循環供應與再生	136
5.2.1 輪胎循環減碳技術	137
5.2.2 座墊使用可回收材料	137
5.2.3 再生鋁合金應用	138
5.2.4 碳纖多階回收	138
5.3 資源使用效率	140
5.3.1 製程綠色轉型	140
5.3.2 包材減量設計	141
5.3.3 產品節能效率	143
5.4 延長產品生命週期	143
5.4.1 產品預期耐用性	144
5.4.2 認證二手車	145
5.4.3 電池回收服務	147
5.5 產品服務化	148
5.5.1 共享經濟模式	148
5.5.2 擴大騎乘服務	151

5.1 產品永續策略

「Cycling for a Better Future 騎向淨好未來」是巨大集團的永續願景，透過創新低碳生活、推動價值循環、促進多元共融三大面向，攜手產業提供兼具創新與價值的產品與服務，共同打造美好的自行車生活體驗。轉型價值循環將循環經濟原則整合至其全球自行車價值鏈中，從產品設計、生產、分銷到回收處理，實現資源的無限循環

我們承諾揭露產品碳足跡、採用 3R(Reduce/Recycle/Reuse) 及無毒環保材料、不使用塑膠包材。同時，推動以低碳服務、綠色製造、資源循環與再生、資源效率提升、產品生命週期延展及服務化模式為核心的循環經濟策略，勾勒產品永續發展的創新藍圖。回顧既有承諾，我們也持續檢視與調整研發及新品策略，確保目標落實與前瞻。

自行車產業價值鏈循環



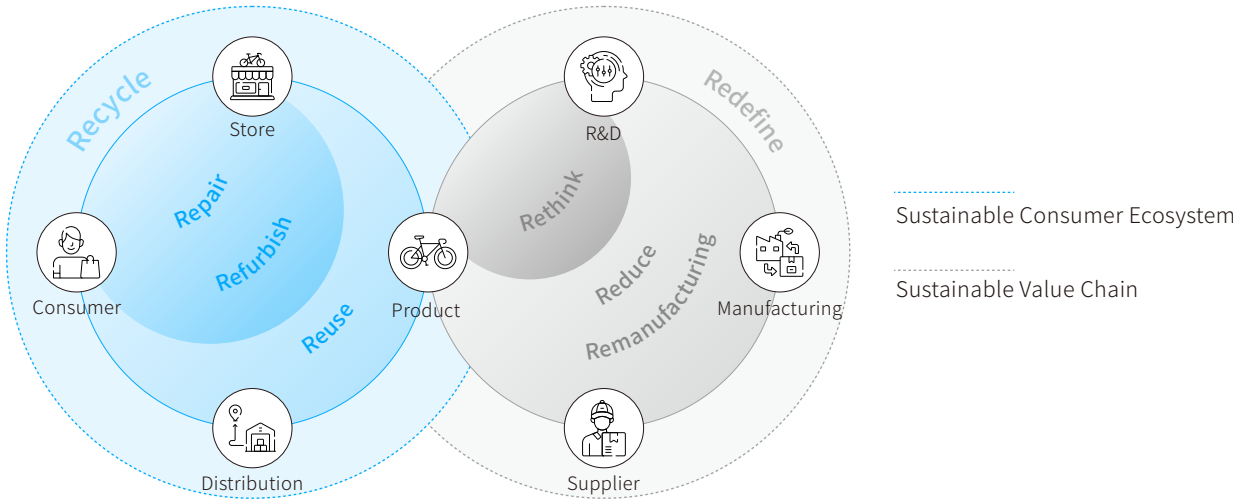
自行車產業價值鏈循環	2025 年度亮點	項目	內容
導入永續產品設計	揭露產品碳足跡 巨大集團台灣廠全生命週期產品碳足跡 計算平台建置 (參考 5.1.3 產品生命週期評估)	全生命週期產品碳足跡	成功建置『產品碳足跡計算平台』，依循 ISO 14067:2018 國際標準進行量化分析。該平台之計算邏輯與產出通過第三方外部驗證機構，依據 ISO 14064-3:2019 附錄 C(Annex C) 之協議程序 (AUP) 要求完成實質確認，確保數據之精確性與國際公信力。
導入永續產品設計 / 綠色採購與製造	63.95% 產品採用回收鋁 (參考 4.1.4 原物料管理)	回收鋁車架	回收鋁 114,802 ton
		回收鋁零件	
導入永續產品設計 / 綠色採購與製造	實現 ESG 再生材料產品 (參考 5.2 循環供應與再生)	坐墊	全數 100%OBC 坐墊，137 萬顆
		輪胎	47 品項
		整車再生鋁合金	2,240 噸再生鋁合金應用
		碳纖廢料回收比例	6.9%
導入永續產品設計 / 綠色採購與製造	40.88% 產品包裝回收紙 (參考 4.1.4 原物料管理)	回收紙類包材	4,080 ton
導入永續產品設計 / 綠色採購與製造	100 % Gear 產品包裝材料採用可回收物料比率 (參考 5.3.2.2 商品類包裝材減量改革)	可回收紙類包材	144 ton
		可回塑膠	1.5ton
		可回收木材	2.3 ton
導入永續產品設計 / 綠色採購與製造	部分車種不使用塑膠包材 (參考 5.3.2.3 不使用塑膠包材)	自行車包裝	100% 無塑包材
延長產品生命週期	2034 萬 台幣 產品回收計畫之經濟效益 (參考 5.4.2 認證二手車)	二手車回收	1,666 台
延長產品生命週期	電池回收服務 (參考 5.4.3 電池回收服務)	電動自行車電池價值循環	全球各市場皆與第三方廢棄處理廠配合，當電池壽命已到，可經由處理廠回收，進入下一個價值鏈循環。
提供產品服務與共享	Youbike 共享單車 (參考 5.5.1 共享經濟模式)	騎乘次數達	1.9 億次
		減碳量	37,985 CO ₂ e
		重點活動	組織企業減碳存摺



5.1.1 循環經濟模型

巨大集團的循環經濟模型是我們邁向永續發展的創新藍圖，涵蓋製造與銷售全流程，孕育出資源高效利用、永續再生的循環模式。

在自行車產業中，巨大集團以完整的價值鏈著稱，事業體橫跨產品研發、製造與銷售，能夠串聯上下游資源，推動循環轉型。我們依循聯合國所倡議的 Circularity Approach，結合自身價值鏈特性，將產品作為連結研發製造與市場消費的核心，建構出資源可回收、可再利用的循環體系，為減少浪費與邁向零廢棄的未來制定永續路徑。



銷售端 (B2C)	製造端 (B2B)
從產品運送、銷售到使用，我們協助消費者延長產品使用的時間，盡力回收各階段遺棄的物件，保持產品價值並最大限度地減少浪費，為消費者打造 “永續生態圈 Sustainable Consumer Ecosystem”。 · Reuse 延長物品被使用的時間 · Repair 修復損壞的部件或缺陷 · Refurbish 翻新以提高或恢復其性能 · Recycle 將廢棄物件進行回收，再次投入新產品的生產流程中	我們從研發到製造，站在使用者的角度致力於資源再利用，為材料注入新的生命、調整製程工法以實現 “低碳價值鏈 Sustainable Value Chain”。 · Redefine 以減碳思維，重新定義產品製造流程 · Rethink 思考消費者使用情境以設計永續解決方案 · Reduce 調整製造程序以實現製程碳排放減量 · Remanufacturing 在工業製造過程中修復它，使其再次煥然一新

5.1.2 永續產品設計

巨大集團在產品設計上以生命週期為核心，從產品開發初期即全面檢視材料來源、生產、運輸、使用到報廢各階段的環境影響，並以十項行動主軸作為實踐架構，包括導入生命週期評估、強化品質與安全、有害物質管理、循環再生物料、製程綠色轉型、包材減量設計、產品節能效率、延長產品壽命、發展共享經濟模式及擴大騎乘服務等。藉由建立永續設計矩陣，將永續原則內化為產品開發與營運決策的依據，持續推動低碳、無毒、節能與循環再生的產品生態化設計。

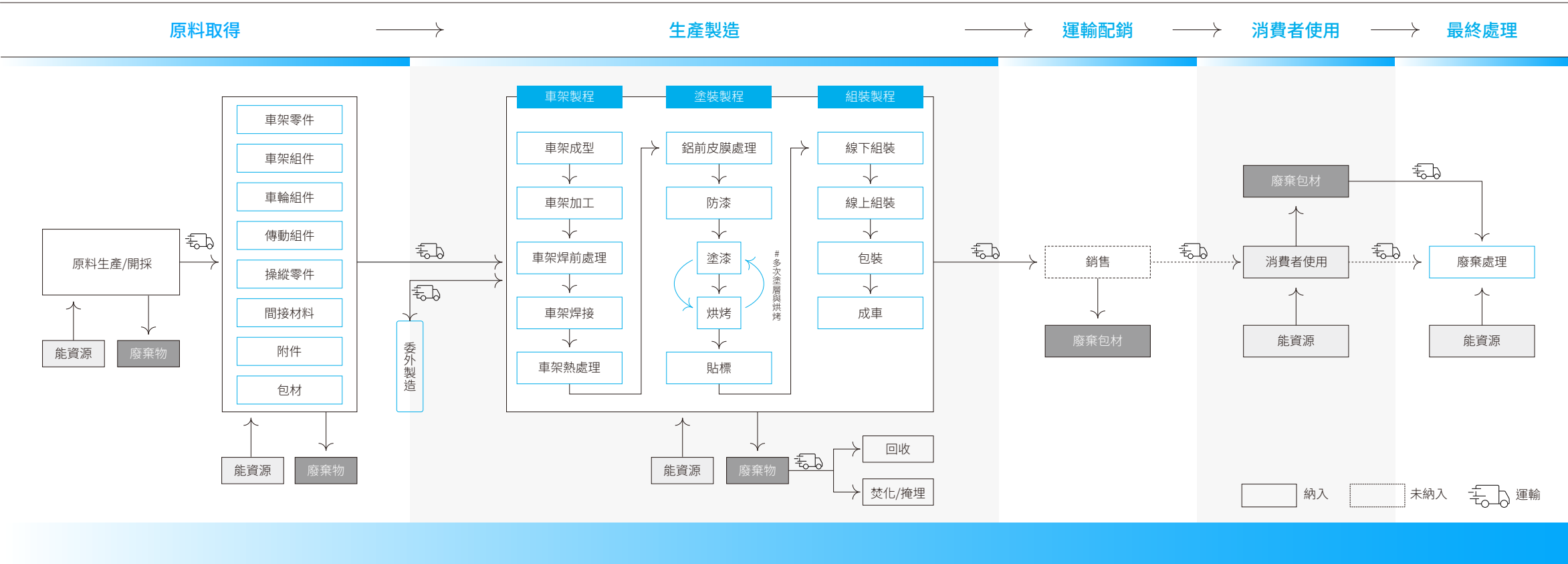
行動主軸	執行重點	原料取得	生產製造	運輸配銷	產品使用	廢棄處置
生命週期評估	· 產品碳足跡分析 · 建立碳係數資料庫	✓	✓	✓	✓	✓
品質安全管理 有害物質管理	· 產品安全 · 關注法規趨勢 · 建立管理流程	✓	✓			
循環再生物料	· 座墊、車架、輪胎和其他產品 · 回收再製技術開發	✓				
製程綠色轉型	· 節能減排製程優化		✓			
包材減量設計	· 簡化及去塑膠設計			✓		
產品節能效率	· 電池及電機效率提升				✓	
延展產品壽命	· 認證二手車銷售模式 · 產品耐用性 / 可修復性 / 可回收性 · 電池回收服務 - 全球在地回收系統				✓	✓
共享經濟模式	· YouBike 公共自行車服務				✓	
擴大騎乘服務	· 捷安特旅行社服務				✓	

5.1.3 產品生命週期評估

巨大集團依循 ISO 14067、ISO 14040 與 ISO 14044 等國際標準框架，建立產品生命週期環境影響評估 (Life Cycle Impact Assessment, LCIA) 方法，有計畫地分階段對各型號產品進行碳足跡與環境足跡分析，並納入產品設計、供應鏈管理與製造決策流程，作為綠色產品發展的重要策略工具。分析結果顯示，自行車於整體生命週期中的環境衝擊主要集中於原料取得與生產製造階段，尤其以車架組件、輪胎及製程能源使用為關鍵熱點。有鑒於此，巨大集團持續投入資源於環境友善材料的導入與製程技術的創新，從源頭降低產品的整體環境負荷。

2025 年，巨大集團台灣廠進一步自主完成產品碳足跡計算平台之開發，依循 ISO 14067:2018 國際標準進行量化分析，該平台之計算邏輯與產出通過第三方外部驗證機構，依據 ISO 14064-3:2019 附錄 C(Annex C) 之協議程序 (AUP) 要求完成實質確認，確保數據之精確性與國際公信力。使環境數據得以即時回饋至產品開發與管理決策，不僅強化內部治理與績效追蹤，也逐步建構自行車產業的生命週期評估 (LCA) 資料庫，期望以數據驅動與產業協作的策略模式，帶動價值鏈夥伴共同推動低碳轉型。

自行車產品碳足跡系統邊界



生命週期評估方法	產品比例 %
完整生命週期評估 – 產品環境足跡 ^{*1}	3.44
簡化生命週期評估 – 產品碳足跡	1.15
其他 – 控制產品中的有害物質，以確保符合法規要求 (例如 RoHS) ^{*2}	95.41
總計	100

註 *1：環境足跡評估針對產品在 18 個環境面向上的影響進行評估，包括全球暖化、平流層臭氧層消耗、電離輻射、臭氧生成對人體健康的影響、細懸浮微粒 (PM2.5) 生成、臭氧生成對陸域生態系統的影響、陸域酸化、淡水優養化、海洋優養化、陸域生態毒性、淡水生態毒性、海洋生態毒性、人體致癌毒性、人體非致癌毒性、土地使用、水資源消耗、礦產資源稀缺性以及化石資源稀缺性。

註 *2：請參考「5.1.4 產品安全 and 有害物質管理」章節

執行生命週期環境衝擊評估 (LCA) 之產品種類

產品型號	產品代表性	執行評估期間	產品碳足跡	產品環境足跡 ^(註 2)	生命週期	kg CO ₂ e/ 台 ^(註 3)
ATX 7 登山車	鋁合金車架	2020	●	-	搖籃到大門	157.74
Stance 29 1 登山車	鋁合金車架	2021	●	▲	全生命週期	275 ^(註 4)
TCR 公路車	鋁合金車架	2022	●	-	搖籃到大門	140.28
TCR ADPRO 0D 公路車	碳纖維車架	2023-24	●	▲	全生命週期	245.24 ^(註 5)
Fathom E+2 電動自行車 ^(註 6)	鋁合金電動車	2024	▲	-	全生命週期	676.17
Escape 1 Disc 公路車	鋁合金車架	2024	●	-	搖籃到大門	162.04
巨大集團產品碳足跡計算平台	巨大集團 - 台灣廠自行車	2025	●	▲	全生命週期	^(註 7)

註 1：以 2025 年銷售數量，進行產品涵蓋率計算 = 進行產品碳足跡產品涵蓋率為 4.59%

註 2：環境足跡探討產品在 18 個環境面向之影響，包含全球暖化、平流層臭氧消耗、電離輻射、臭氧形成，人類健康、細顆粒物的形成、臭氧形成，陸地生態系統、陸地酸化、淡水富營養化、海洋富營養化、陸地生態毒性、淡水生態毒性、海洋生態毒性、人類致癌毒性、人類非致癌毒性、土地使用、水資源消耗、礦產資源稀缺、化石資源稀缺

註 3：依循 ISO 14067 進行外部查證數據

註 4：調整鋁車 鋁鍛造，資料庫係數修正，2022 年外部查證數據為 175，修正係數選用後調整為 275.24 展現產品碳足跡數據

註 5：以台灣環境部碳標籤申請，2025 年 4 月獲得環境部產品碳標籤，數字為四個尺寸平均加權數字

註 6：電動自行車目前尚無產品類別規則 (PCR) 採以中國自行車協會 2023 年 01 月發布圖標，產品碳足跡產品類別規則 - 電動自行車，進行評估。

註 7：台灣廠產品碳足跡計算平台，依循 ISO 14067:2018 國際標準進行量化分析。該平台之計算邏輯與產出通過第三方外部驗證機構，依據 ISO 14064-3:2019 附錄 C(Annex C) 之協議程序(AUP) 要求完成實質確認，確保數據之精確性與國際公信力。10 台自行車產品碳足跡。

產品收入來源	2022	2023	2024	2025
取得第一類生態標章 (ISO 14024) 的產品	-	-	-	
產品碳足跡通過第三方查證的產品 (台數)	-	3.92%	3.70%	4.59%
其他永續產品或服務 ^{*1}	100%	96.08%	96.3%	95.41%
永續產品營收占比 ^{*2}	100%	100%	100%	100%

註 *1：根據歐盟永續分類規則 (EU Taxonomy Regulation) 的範圍和定義，巨大集團的產品和服務符合以下五類永續經濟活動：

- 氣候減緩 (Climate Mitigation)
- 低碳運輸技術的製造 (Manufacture of low-carbon technologies for transport)：生產和銷售各種自行車和電動自行車，致力於發展永續低碳出行解決方案。
- 汽車和交通工具零件的製造 (Manufacture of automotive and mobility components)：生產和銷售各種自行車和電動自行車零件，以支援更廣泛的低碳交通生態系統。
- 個人移動設備與循環物流的基礎設施 (Infrastructure for personal mobility, cycle logistics)：自 2009 年以來，巨大集團推廣 YouBike 公共自行車共享服務，目前該服務已覆蓋台灣 14 個地區，為大眾提供便利的低碳出行選擇。詳請見「5.5.1 共享經濟模式」。

向循環經濟轉型 (Transition to a Circular Economy)

- 維修、翻新和再製造 (Repair, refurbishment and remanufacturing)：自 2011 年起，巨大集團推出了二手自行車交易服務。透過收集、拆解、翻新和再製造等活動，延長了產品的生命週期，並推動了循環經濟的概念。詳請見「5.4.2 認證二手車」。

註 *2：各類產品收入來源不重複加總，例如 TCR ADPRO 0D 車型同時符合取得碳足跡第三方查證及歐盟永續分類規則定義的永續經濟活動，其收入來源僅擇一計算。

●：完成評估且通過第三方查證、▲：完成評估、○：規劃中



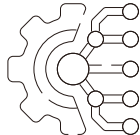


建立巨大集團產品碳足跡計算平台

巨大集團自 2020 年起，已為六款代表性車款進行產品碳足跡評估，累積豐富經驗。為深化碳管理並確保產品符合國際標準，2024 年啟動產品碳足跡資料庫專案，2025 年巨大集團台灣廠成功建置『產品碳足跡計算平台』，依循 ISO 14067:2018 國際標準進行量化分析。該平台之計算邏輯與產出通過第三方外部驗證機構，依據 ISO 14064-3:2019 附錄 C(Annex C) 之協議程序 (AUP) 要求完成實質確認，確保數據之精確性與國際公信力。持續優化數據管理，以確保系統的準確性與可靠性，進一步提升數據的透明度與可信度。其核心目標包括：

- 建立內部碳足跡數據庫，可即時查詢、維護，並支援最佳設計選擇，確保產品設計初期即能掌握最佳材質搭配與碳排數據。
- 整合物料及能源管理系統，即時更新碳盤查與碳係數數據，提升數據準確性與合規性。
- 符合國際標準 (ISO 14064、ISO 14067)，強化供應鏈碳管理能力，支援未來減碳評估。
- 優化碳足跡計算機制，確保客戶需求可即時產出結果，並提升產品碳足跡分析的全面性與即時性，支援未來減碳評估。

本專案依產品生命週期五大階段執行，依各階段所需資訊，建立架構、清單及合適的碳排放係數，並落實以下四大核心功能：)

 活動數據與 碳係數庫維護	 系統自動帶入 分配原則	 碳足跡清冊	 碳足跡分析
建立原材料與零組件碳排放係數庫，包含碳排放數據、係數表及對應資訊，確保計算精準度。	製造階段能資源投入與產出，依系統設定之分配原則，計算出分配後結果。	提供標的產品碳排放計算與查詢，可檢視各項活動數據的計算結果，提升數據透明度。	提供生命週期碳排總覽及深度熱點分析，識別高排放環節，並優化減碳策略。

2025 年巨大集團台灣廠產品碳足跡系統平台，我們自建產品碳足跡系統計算 10 台自行車產品碳足跡。歷年自行車產品碳足跡排放熱點及改善方案，鋁合金車款和碳纖維車款，物料材質熱點分析皆以鋁為材質的原料為最大宗碳排放量，占比 80%~48%。若以零件類別則以車架零組件為 50% 以上碳排放量。

針對碳排放熱點的減碳計劃與行動方案

碳纖維車架	鋁合金車架	輪胎	電池與馬達模組	電力 / 天然氣使用
· 循環經濟回收碳纖維 · 碳纖維回收再利用技術 · 降低碳纖維車款生產工時	· 輕巧鋁鋁合金車款 · 再生鋁材料產品碳足跡 · 再生鋁合金應用	再生輪胎技術開發	電池與馬達原料提升效率與輕量化	製造階段技術節能 天然氣節能
詳見 5.2.4 碳纖多階回收利用	詳見本節鋁材料產品碳足跡與 5.2.3 再生鋁合金應用	詳見 5.2.1 輪胎循環減碳技術	詳見 5.3.3 產品節能效率	參考 4.1.3 能源與溫室氣體

鋁材料的產品碳足跡

原生鋁 (Primary Aluminum) 係由鋁土礦提煉氧化鋁後，經高溫電解製程生產，其製程高度仰賴電力，能源密集度高，並伴隨大量溫室氣體排放，屬於高能耗、高碳排材料。相較之下，再生鋁 (Secondary Aluminum) 係回收自工業邊角料或消費後鋁製品，經熔煉再製而成，其能源使用量僅約為原生鋁製程的 5%，碳排放量可降低逾 90%，為推動循環經濟與低碳轉型之關鍵材料來源。巨大集團旗下鼎鎂新材料科技整合研發與製造能量，專注於高性能鋁合金與鎂合金材料之供應。於 2024 至 2025 年期間，鼎鎂新材料完成再生鋁鑄棒、鋁擠型產品、鋁合金自行車圈及鋁合金機車圈等產品之碳足跡生命週期評估 (LCA)，並經第三方查證機構德國萊茵 TÜV Rheinland 查證，正式發布產品碳足跡證書。

透過導入混合型綠鋁材料，巨大集團有效降低產品單位碳足跡，加速自行車製造過程之減碳效益，並實質減少因原物料採購所產生之範疇三 (Scope 3) 溫室氣體排放，強化供應鏈減碳與永續轉型成果。

類別	定義	特徵
原生鋁 (Primary Aluminum)	鋁土礦 → 氧化鋁 → 電解鋁	耗能最高，碳排最大
再生鋁 (Secondary Aluminum)	回收廢鋁再熔煉	能耗僅原生的 5%，碳排減少 90%+
綠鋁 (Green Aluminum)	低碳原生鋁 (清潔能源) 或高比例再生鋁	著重「低碳供應鏈」與透明認證
混合型綠鋁	原生 + 再生鋁混合	兼顧品質與環保



鋁材料生命週期的關注重點

生命周期階段關注重點	碳排放量差異
原材料 關注重點：鋁土礦 / 氧化鋁 / 原生鋁或再生鋁	能源使用：電力來源：燃煤、水力、地熱、太陽能) 回收使用比例
製造過程工法：鑄造、擠壓、製造加工	現場燃料、電力及製程排放
回收利用的來源	前端工業再生鋁：生產邊角料 消費後：消費者回收鋁

生命週期階段	產品	型號	產品生命週期當中最高生命週期階段的占比		產品碳排放量
搖籃到大門 Cradle to Gate	100% 火電鋁鑄棒	6 Series	Materials	97.05%	16.99 kg CO ₂ e/kg
	90%-100% 再生鋁鑄棒	RK6061	Materials	74.89%	2.10 kg CO ₂ e/kg
	70% 水電鋁 +30% 再生鋁鑄棒	6061WL	Materials	90.64%	5.88 kg CO ₂ e/kg
	鋁擠型產品	6 Series	Materials	99.80%	24.93 kg CO ₂ e/kg
	鋁合金自行車圈	CR700 26 inch	Materials	98.71%	17.04 kg CO ₂ e/ 個
	鋁合金機車圈	MF 300V 19ihch	Materials	95.21%	142.88 kg CO ₂ e/ 個



5.1.4 產品安全和有害物質管理

為加強產品永續性並最大限度地減少對環境的影響，巨大集團制定了全面的綠色材料管理策略，涵蓋化學品安全、材料創新和跨行業合作，定期檢視並管理全球產品安全法規與有害物質要求，確保所有市場的產品均符合相關規範。

對於產品安全和危害物質持續改善循環模式

我們持續致力於為消費者提供更高品質的騎乘體驗，並以「TCO(Total Customer Orientation，全面顧客導向)、合要求、全良品」為品質政策。秉持客戶導向原則，我們制定合理且嚴謹的品質標準並徹底執行，目標是實現「全良品」。依循各國對自行車及電動輔助自行車的安全標準與當地法規，全面考量騎乘安全相關因素。在確保舒適與流暢體驗的同時，更強化安全保障，建立完善的品質管理體系，確保每一個零組件及整車具備足夠的強度與耐用性，符合國際標準並滿足消費者對安全的期待。產品自研發立案審查起至量產前，均需通過商品企劃、產品設計、製品企劃與製品設計等多道程序，每一環節皆受到嚴謹的品質管理與安全性測試。此外，我們也定期盤點並管理全球各地的產品安全法規與有害物質相關規範，確保產品持續符合國際最新要求。

化學品管理與合規

巨大集團實施了嚴謹的化學品管理架構，優先關注具高度法規風險的物質，例如 REACH 高關注物質 (SVHCs) 以及《加州 65 號提案》所列的化學品。所有進料皆需透過 SDS 與 MSDS 文件進行審查，以確保合規並消除供應鏈中的潛在風險。透過這些努力，巨大集團 2025 年度 100% 的產品均符合所有適用的法規要求。

材料與設計創新

業內素有深刻夥伴關係，透過巨大集團領供應鏈體系，巨大集團與供應商共同開發新配方與永續材料，特別著重於回收與循環原料的應用。我們正推動無害化零組件的開發，例如不含多環芳香烴 (PAHs)、塑化劑 (phthalates) 與全氟 / 多氟化合物 (PFAS) 的車把、輪胎與坐墊。同時，我們逐步淘汰傳統溶劑型塗料，導入水性漆與粉體塗裝技術，提供低揮發性有機化合物 (VOC) 的解決方案，以進一步降低環境衝擊。

供應商合作與產業聯盟

巨大集團藉由「自行車永續聯盟」的平台以最佳實務展現創新，並導入外部專家資源，啟發業內探索新材料蔚為風氣，共創永續價值。巨大集團與供應網路簽訂正式合作協議，將綠色研發納入採購要求，確保供應商積極參與替代材料的試驗。同時，透過加入產業技術聯盟，巨大集團與業界夥伴共同建立永續標準，例如制定共享的受限物質清單 (RSL)，並共同開發更安全、更永續的材料替代方案。



有害物質風險評估流程



產品安全和有害物質相關法規符合性

法規或指令	有害物質 / 自行車產品安全標準	Giant 產品
自行車 / 電輔車 產品安全標準	歐盟標準 - EN ISO 4210 城市車, 登山車, 路跑車, 青年車 - EN ISO 8098 童車 - EN 15194 EPAC 電動輔助自行車 - EN 17128 輕型電動車輛	100% 符合
	美國標準 16 CFR 1512 機械性 / 物理測試	
	REACH	
	RoHS	
	CPSIA	
歐盟 EN71-3	進入歐洲的童車產品 100% 符合	
美國 ASTM F963	進入美國的童車產品 100% 符合	
GB 3565	進入中國大陸的產品 100% 符合	

備註：各地市場相關自行車安全和危害物質規範法規標準依當地為主，在此不多做羅列

有害物質管理自行車需符合的法規內容有 REACH、RoHS、CPSIA、EN 71-3、ASTM F963、GB 3565 等項目，巨大集團會關注各市場對於危害物質法規的要求及現有法規的修訂內容進行調整並向供應商公告以確保來貨產品符合要求。當供應商來貨或已出貨之產品發生不合法規要求時，將依據公司不合格處理辦法標準進行廠內以及市場端的處理。市場端發生不合格時則暫停銷售並準備合格品進行市場更換。

法規名稱	符合性 (完全 / 部分符合)
歐盟 REACH 法規附錄 17	連結 ✓
歐盟授權的高度關注物質 (SVHC) 候選清單 (重量百分比大於 0.1%)	連結 ✓
歐盟持久性有機污染物 (POPs) 法規	連結 ✓
英國 REACH 法規附件 14	連結 ✓
英國高度關注物質候選清單	連結 ✓
美國緊急計劃和社區知情權法案 (EPCRA)- 化學品清單	連結 ✓
加州健康與安全法 California's Health and Safety	連結 ✓



5.2 循環供應與再生

2025 年循環再生原物料產品計畫摘要表

產品類別	回收再生產品計畫	應用之循環再生物料	環境效益	再生物料產品在各類別的預期涵蓋率
輪胎	1. 包含開發中新產品，總計已導入 47 個品項 2. 未來所有 OBC 品項皆持續採用循環再生物料 3. 因應全球多地供應計畫，與當地供應商偕同導入在地再生簾紗，完成導入 8 品項	· 回收再生海洋尼龍	預估每條約減少 215~388g CO ₂ e	全數 OBC 輪胎進行轉換，涵蓋率 100%
坐墊	1. 所有 OBC 品項已切換採用循環再生料 2. 未來所有 OBC 品項皆持續採用循環再生物料 3. 與供應商直接採購的坐墊亦要求逐步切換為再生物料或更換為 OBC 再生物料坐墊	· 回收再生鐵 (弓) · 回收再生 PP(底殼) · 回收再生碳纖 (底殼) · 回收再生玻纖 (底殼)	預估每張可減少 34~836 gCO ₂ e	全數 OBC 進行轉換，涵蓋率 100%
鋁合金車架	1. 採用 100% 回收鋁合金製作車架 2. 預計 2026 年持續移轉 8 車種，預計可達 60 萬台	· 100% 回收鋁合金	車架整體皆採用 100% 回收鋁合金，且製作過程廢料可再利用。	應用之車種數量佔 2025 年度該車系銷售之 53~71%
碳纖維	碳纖 Push Bike	· 回收碳纖維 · 生質尼龍 (蓖麻油原料) · 回收發泡 · 海洋回收尼龍	不使用高耗能新物料 - 本身為熱塑複材，易於再次回收利用	新產品 100%
	碳纖坐墊	· 回收碳纖維 · 生質尼龍 (蓖麻油原料)		新產品 100%

備註：OBC, 自有品牌零件, Own Brand Component

5.2.1 輪胎循環減碳技術

累計導入
47 品項
累計減少總碳排放量 55 tCO₂e
每條胎可減 8-12% 的碳當量

輪胎不僅是所有機動與非機動車輛的磨耗性消耗品，更是車輛唯一接觸地面的零件，對行進、操控與煞車安全提供最直接的性能影響。輪胎更是自行車的產品生命週期當中，碳排放熱點之一，自 2022 年起攜手輪胎供應商，積極開發循環減碳技術。受限於性能要求，再生胎技術在汽機車產業的應用發展仍相對遲緩。巨大集團期望透過自行車產業推動再生胎技術突破，雖然影響力有限，仍冀望成為再生胎創新應用的先行者。在確認技術成熟度後，集團將依據再生胎性能，導入適合的商品化應用情境。

2023 年導入由海洋漁業廢棄漁網回收再生的尼龍紗進行測試，作為輪胎中的簾紗材料應用，取代原有的高碳排放石化原料，並進行高階性能胎的性能檢測與碳排計算。透過驗證後，除了減碳效益外，亦可維持高階胎所注重的性能表現，預計每條胎可減 8-12% 的碳當量，2024 年開始導入包含 OBC 輪胎以及與供應商直接採購的輪胎，並藉由巨大集團遍布全球的各車種大量運用，包含開發中新產品，總計已導入 47 個品項，每條減少約 152~388gCO₂e，累計至 2025 年減少總體碳排放量約 55 噸碳排當量。

5.2.2 座墊使用可回收材料

導入商品化應用，包含新開發品項，累計至 2025 年
達 137 萬顆再生物料 OBC 座墊
Giant / Liv OBC 座墊 100% 應用再生物料

巨大集團攜手供應鏈實現 OBC 循環座墊商品化，巨大集團自 2022 年起協同供應商深耕座墊循環減碳技術，針對皮面、發泡、底殼及座弓四大部件之主材料進行再生研究。經實證，全部件材質均具備可回收潛力，能有效降低環境衝擊。100% 再生技術突破：2024 年成功將 100% 再生材料導入 OBC 座墊並實現商品化，依性能需求極大化回收料佔比。至 2025 年，累計將有 137 萬顆使用再生物料的 OBC 座墊投入市場。未來計畫推動自有品牌產品的舊品回收再製，完善循環經濟鏈。

備註：OBC, 自有品牌零件, Own Brand Component

部件	回收材料應用占比 / 驗證結果
底殼	- 回收材料應用占比約 30%，並導入生質材料- 可再生蓖麻油提升減碳效益 - 經 ISO 標準檢驗，功能性不犧牲
座弓	- 回收材料應用占比約 35% - 經 ISO 標準檢驗，功能性不犧牲

5.2.3 再生鋁合金應用

24.8 kg	17.5 kgCO ₂ e	2,240 噸	1,052 噸
2025 年回收製作再生鋁牌年用量	再生鋁車架減碳效益 / 台	2025 年再生鋁合金應用量	2025 年水電環保鋁合金應用量



巨大集團秉持 Recycle、Reuse、Reduce 宗旨，持續尋找塗裝製程中可回收利用材料，2022 年投入回收鋁牌再製企劃，同年正式量產。目前共 4 款車種 (18 款車型) 採用回收製作再生鋁牌，年用量約 24.8KG。除投入再生鋁製成車身鋁牌外，巨大積極透過閉循環再生方式，將生產過程鋁廢料再利用，並製成 100% 回收鋁合金車架。目前已通過各項功能性驗證，並將於 2024 年 5 月正式上市，每台車架約可減少 17.5kgCO₂e。2025 年將擴大運用至其餘車款，並透過納入包含駐車架、輪圈、前叉、橫把、豎桿、坐墊桿等各部件之再生鋁應用，預計 2025 可達成減碳約 6.3 萬噸碳排當量

5.2.4 碳纖多階回收

自行車產品碳纖維回收進程

碳纖多階回收歷史年鑑

技術類型	研發產品應用
2022 高階碳纖自行車使用高強度連續碳纖維碳布製成，生產過程碳排放極高。多次回收盡可能保留高強度物性，方能達到最大減碳效益及環境友善目標。	研發階段
2023 前瞻碳纖複材製品，多以破碎再製成短碳纖射出料，但因性能大幅降低僅適用於非結構周邊零件，且僅能一次性回收即失去再利用價值。	搖臂、碳纖座墊組、功率踏板本體、車首零件及眼鏡等
2024 高強度的回收碳纖新複合成形技術。碳纖車架回收主流為高溫熱裂解 (pyrolysis)，但該方法能耗高。持續測試低能耗的微波熱裂解及化學回收技術，並盡量保留纖維長度以利高強度再利用。	前叉、車手把等結構性零件。 首款 Push Bike 展現了回收碳纖高強度再利用的成果，也是全熱塑複材車架產品，具備易回收與再利用特性
2025 回收碳纖產品量化，獨家回收碳纖維科技，高效整合的設計與製造技術，符合人體工學，專為兒童量身打造	PRE rCARBON 是全球首款以回收碳纖維及環保低碳材料打造的兒童滑步車，標誌著集團在回收材料應用上的里程碑

專欄故事

第 34 屆台灣精品獎暨金銀質獎，巨大集團自行車品牌 Giant 以 PRE rCARBON 兒童滑步車榮獲「台灣精品獎」精品獎及銀質獎肯定！

台灣精品獎素有「台灣產業界奧斯卡獎」之稱，象徵產品創新與品質的最高榮譽。2025 年共有近千件創新產品報名參賽，最終選出 336 件獲選精品獎，並從中遴選 30 件產品角逐金、銀質獎，歷經國內外專家嚴選，在研發、設計、品質、行銷及臺灣產製五大構面綜合評量下，巨大集團以 Giant 品牌 PRE rCARBON 兒童滑步車脫穎而出，榮獲銀質獎，彰顯集團在研發、設計與永續創新上的卓越實力。

PRE rCARBON 是全球首款以回收碳纖維及環保低碳材料打造的兒童滑步車，標誌著集團在回收材料應用上的里程碑，也象徵著巨大集團從童車做起，逐步實踐永續騎行的未來。未來更積極將 ESG 理念融入產品研發中，從高品質設計到低碳永續，持續透過創新技術與卓越設計，為消費者帶來無與倫比的騎乘體驗，並提供更多高品質的產品與服務。

技術亮點：

獨家回收碳纖維科技	高效整合的設計與製造技術	符合人體工學，專為兒童量身打造
車架、前叉與車把 / 立管組件皆採用巨大集團獨家回收碳纖維技術製成，兼具高強度、舒適性與抗衝擊性能。輪胎、握把、座墊等部件亦使用回收材料製成，例如來自海洋廢棄漁網的再生尼龍。在原材料階段，比較相同重量的原生材料與環保低碳材料，PRE rCARBON 減少約 50% 二氧化碳排放量，體現集團實踐環境永續的具體行動。	PRE rCARBON 車體採用一體成型設計與獨家製程，打造流線外觀與堅固結構。一體式龍頭與把手、坐墊桿與坐墊設計簡約且耐用。整車重量僅 2.5 公斤，搭配專業級 12 吋三輻碳纖輪圈，不僅輕量化，更符合兒童商品對於安全性與結構穩定的高標準，讓孩子們能安心享受流暢順滑的騎乘過程。	每個細節皆針對兒童身形與滑步車特性而打造，包括安裝在較小直徑把手上的柔軟握把與防滑座墊，提升整體舒適度與操控性，讓孩子們長時間騎乘也能舒適自在。整車出廠時已完成 90% 預組裝，開箱即可輕鬆上手，立即展開探索世界的第一步。



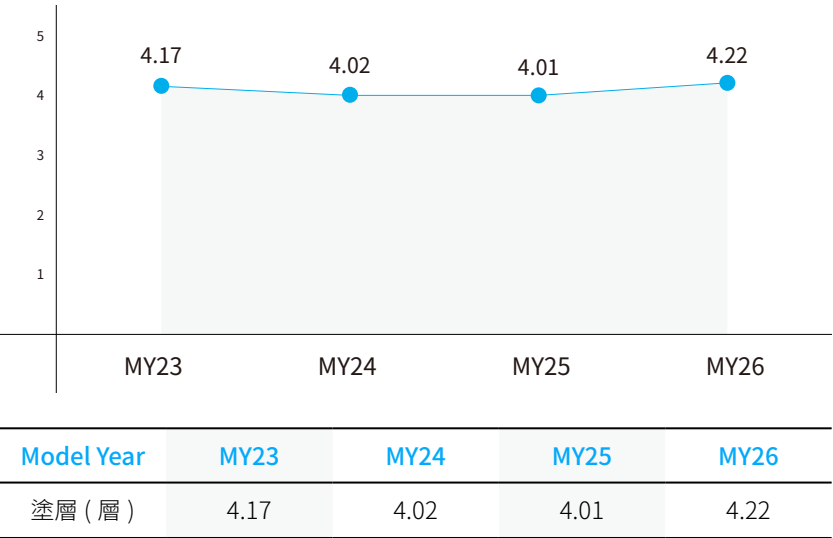
5.3 資源使用效率

5.3.1 製程綠色轉型

5.3.1.1 減少塗層塗料 - 縮短塗裝工時工藝

自行車塗裝通常採用多層塗料疊加，一般流程包含底漆、中塗、面漆、貼標與金油等五道工序。為達到節能減排的目標，未來塗料開發將以「去中塗化」為方向，在不影響顏色與外觀表現的前提下，將底漆與中塗合併，或將中塗與面漆合併，藉此減少一道烘烤程序，實現碳排放降低。2024 年 (MY25 車種) 將率先導入「去中塗化」技術，並結合裸碳纖維設計以展現高質感效果；目前平均塗層數降至 4.22 層，並以 2026 年全面達成 100% 為目標。此技術的應用不僅能有效降低製程中的 VOCs 排放，更可顯著減少能耗。

歷年平均塗裝層數



5.3.1.2 水性和粉體環保漆的開發與應用

傳統溶劑型塗料的揮發性有機物 (VOCs) 具有對人體健康危害及易燃易爆的特性，巨大集團自 2015 年起逐步導入環保塗裝材料及製程。優先開發金油與底漆的環保塗料於 2019 年正式導入量產。2020 年開始研發中塗漆與面漆的環保塗料，至 2021 年底，金油、底漆與面漆已全面導入水性塗料。水性塗料單台車可減少約 30 公克 VOCs 排放，2025 年可減少 2.64 萬公斤 VOCs 排放。進一步降低環境衝擊，我們陸續導入更環保的粉體塗料，初期優先應用於底漆、童車及通勤車。2025 年粉體產線環保漆持續擴充產線中，透過色粉開發，可較原製程減少 2 噴 2 烤，有效減少碳排放與揮發性有機氣體 (VOCs)。

水性塗料		粉體塗料	
以純水作為稀釋溶劑，為省資源型塗料，VOCs 排放量為水溶性塗料的 1%、溶劑型塗料的 0.1%。		遮蓋率高，可減少塗層，進而降低能耗；無廢水、廢棄溶劑處理問題，揮發性有機氣體 (VOCs) 零排放；噴過的粉末可回收，減少浪費、避免環境污染。	
已經導入廠別		已經導入廠別	
· 巨大集團昆山廠 · 巨大集團天津廠		· 巨大集團台灣廠 · 巨大集團天津廠	
· 巨大集團昆山新廠 · 巨大集團昆山電動車廠		· 巨大集團昆山廠 · 巨大集團昆山新廠	
體系	油性	水性	粉體
健康危害	高 ^(註)	微	無
環保性	有害物質排放	極少有害物質排放	無害物質排放
可燃性	高度易燃易爆	不可燃	不可燃

註：刺激眼睛、皮膚、呼吸道，高濃度可能造成頭暈、噁心、意識喪失。

5.3.1.3 UV 光固標紙的開發與應用

巨大集團自 2018 年投入光固標紙研究，並於 2021 年正式量產。光固標紙不同於傳統溶劑型油墨水標紙，其不含溶劑，因此在製程中不會產生 VOCs 排放。光固標紙採用光固化技術，無需使用烤箱烘乾，相較於溶劑型油墨水標紙，更具節能效益。2025 年，標紙已達成 64.5% 光固化取代溶劑型標紙的目標，我們亦持續輔導供應商導入光固化標紙技術，加速提升環保標紙的普及率，進一步降低碳排放與環境衝擊。



5.3.2 包材減量設計

5.3.2.1 AIPS 愛普智包裝改革實驗

2025 年我們導 Radio 產品的包材的減量設計，新設計僅在製程中增加了紙類摺疊與凹折的步驟，但能在此過程中同時確認產品品質，並大幅減少傳統包裝輔材所產生的塑膠垃圾與額外的包裝時間。此外，我們不僅簡化包裝材質，還賦予包材更多實用價值，例如設計成可作為維修時使用的工具墊塊等，提升包裝材料的再利用效益，進一步實現環保與減廢目標

5.3.2.2 商品類包裝材減量改革



巨大集團商品事業部開發眾多的商品種類，包含各式人身部品及車身部品，例如輪組、內外胎、安全帽、貨架、自行車燈、自行車工具、座墊、踏板與騎乘服飾等。

巨大集團商品部 Power 5	輪組、安全帽、車鞋、車把手、眼鏡
巨大集團商品部 Essential 5	外胎、手套、打氣筒、車燈、停車架



我們依據各品牌特色、產品類型及展示需求，發展出多元化的包裝形式 (如吊盒、綁卡、精裝盒等)，並全面導入綠色包裝策略。自 2021 年起，我們優先選用回收紙材與植物基油墨進行印刷；2024 年起更進一步擴大引進 FSC 森林管理委員會認證紙材，確保包裝來源涵蓋永續林業、回收材料及其他受監管的可追溯來源。在「減塑」目標上，我們致力於排除不可回收的一次性塑膠。

以包袋與水壺為例：

- 包裝材料替代：經評估後，我們已將原先用於保護產品的塑膠袋，改由紙張包覆替代。
- 結構材質轉型：水壺包裝吊卡由 PP 塑膠全面更換為可回收紙質。透過包裝結構的優化，單個水壺商品平均可減少 9 公克的塑膠使用量。
- 循環材料應用：部分手握商品的包裝固定架，已由原生塑膠轉為使用回收再生塑膠，極大化資源循環效益。

為落實責任生產與消費，我們在包裝上提供精確的回收指引，包含可回收塑膠標示，以及細分至紙張、卡紙、瓦楞紙的 PAP 回收編碼，協助消費者準確進行廢棄物分類。展望未來，我們將在確保優質使用者體驗與展示效果的前提下，持續精簡非必要包裝。短期內將優先以替代材質取代不可回收塑膠，並最終朝向以非塑材質完全替換可回收塑膠包裝為目標，達成「包裝減量 (Reduce)」與「全面去塑 (Plastic-free)」的永續願景。

巨大集團商品事業部每年針對具競爭力的產品銷售狀況進行盤點，並對商品的單體包裝進行評估。此盤點僅涵蓋實體銷售上架的產品包裝材，不包含產品本體及工業運輸包裝。我們持續推動產品包裝向更環保的方向發展，優先採用可回收紙類、可回收塑膠類及可回收木材類材料，以降低環境影響，提升產品包裝的永續性。包材使用重量 (kg)

包材使用重量 (kg)	2023 年	2024 年	2025 年
可回收紙類	125,245	167,613	144,980
可回收塑膠類	2,213	1,616	1,589
不可回收塑膠類	3,700	3,055	3,005
不可回收金屬	7	1	8
可回收木材	630	3,150	2,340



5.3.2.3 不使用塑膠包材

部分車種，包裝設計使用無塑料包材件數比率	100%
----------------------	------

巨大集團作為全球自行車製造領導者，在自有品牌與代工業務雙軌並行下，致力於推動製造廠包裝材料的全去塑化。我們採取「指標帶動全面」的策略，不限客戶類型，優先針對高產量且包裝輔材使用量大的代表性車種進行技術攻堅，目標鎖定包裝輔材的「全面去塑」，並透過技術驗證後擴展至全車系。儘管 2025 年整體成果已達 89%，但是部分車種可達 100%，由於自行車整車在物理防護與長途運輸上面臨嚴苛挑戰，特別是保護烤漆避免摩擦的緩衝滑順度，以及應對海運高濕高鹽環境下金屬零件（如鏈條、碟盤）的防鏽需求，目前塑膠發泡材與氣密包裝仍具備紙材難以取代的功能性。因此，我們在邁向 2025 年 96% 去塑目標的過程中，採取更具韌性的做法，針對不同車種結構逐步優化，並在技術瓶頸處導入「減塑」或「回收塑料」方案，以確保產品完整度與環境永續目標達成最佳平衡。

各廠不使用塑膠包材車種 (%)	2025 目標	2025 實績
GTM_ Scott Road Bike(Addict/Foil)	89%	100%
GCK_ MY23 TCR	92%	87%
GCT_ 2023 XTC 800 Classi	80%	82%
GVM_ 25 年車種為 TALON 4 GVM_ 26 年車種為 Marlin 4	-	80.57%
GCM_ 25 年車種為 MARLIN GCM_26 年車種為 ESCAPE DISC	81%	85%
GEV_ Talon E+	93%	93%
GHM_ TALON and TEMPT	85%	88%

備註：越南廠自 2025 年中開始導入無塑包材，2026 年設定年度目標、持續推動。
備註：計算目標方式：
1. 成車包裝輔材，標的車系選定原則：(1) 不限客戶別、(2) 產量相對多（具代表性）、(3) 包裝輔材件數相對多。
2. 成車使用的無塑包裝輔材比例 = 無塑包輔材件數 (a)/ 成車包輔材件數 (a+b).
包輔材細分為：a. 無塑包材、b. 含塑包材。
包輔材件數：以料號為基準，計算成車包輔材件數。
3. 包輔材目標「全面去塑」；OE 客戶指定開發的客供品不在此列。

5.3.3 產品節能效率

提升電動自行車平均能源效率

提升電動自行車的**平均能源效率**，可以從整車設計、動力系統、電池管理以及使用操作四個方面綜合考量。車輛輕量化是最直接的方式，透過鋁合金或碳纖維等輕量材料減少整車重量，再搭配空氣動力優化的車架造型與低滾阻輪胎設計，可以有效降低行駛阻力。在動力系統方面，採用**高效電機**與先進電控系統，能根據路況智能調節功率輸出，搭配齒比或傳動系統優化，可進一步減少能量損耗。電池管理同樣重要，高能量密度的電池配合完善的電池管理系統，不僅提升續航力，也避免過放過充造成效率下降，再生制動系統則可在減速或下坡時回收能量，進一步提高整體效率。最後，使用端的操作習慣也會對能耗產生顯著影響，透過智能輔助模式的適度使用、定期保養車輪與傳動系統，以及選擇平順路線、避免頻繁啟停，都有助於維持較高的能源利用效率。整合以上措施，能有效降低耗電量並提升騎乘續航性能。

高效率動力系統設計	採用高效率馬達與智慧控制系統，使馬達運作於最佳效率區間，降低不必要的能源損耗。
智慧助力與能耗管理	導入扭力感測與智慧助力模式，依騎乘狀態動態調整輸出，提升整體能效表現。
車體輕量化與低阻力設計	透過車架輕量化、低滾動阻力輪胎與高效率傳動系統，降低行駛阻力，減少電力消耗。
電池與電控系統優化	強化電池管理系統與電控效率，提高實際可用電量並延長單次充電續航里程。
使用者行為引導	透過數位平台與產品設計，引導消費者採用節能騎乘模式，提升實際使用階段之能源效率。

環境效益與未來方向

透過提升電動自行車能源效率，不僅降低產品使用階段之能源需求，也進一步減少整體碳足跡。未來將持續結合技術創新、供應鏈合作與數據化管理，推動低碳交通與永續移動解決方案。

5.4 延長產品生命週期

自行車是有效減少碳排放的日常代步工具，但將它們報廢則可能會造成環境負擔，包含二手車認、自行車的電池回收、透過試乘、租借、等各種方式，目盡可能延長自行車的使用壽命。巨大集團將服務與維修的價值重塑，不只是在維修自行車而是在「延長騎乘的快樂」。透過提升維修的技術深度，帶動售服零件銷售；預防性維修服務，推廣年度大保養套餐，將零件更換制度化；專業 Fitting 整合，透過靜態與動態 Fitting，不僅解決騎乘痛點，更能精準導入零組件（如座墊、龍頭、把手）的升級。開設線下「DIY 維修教室」與線上「進階騎乘技巧」課，並且善用數位工具追蹤車輛健康狀況，主動提醒車主進行服務。舉辦主題式騎乘活動與自行車旅遊，將單純的維修站轉化為社交中心，創造非產品類的服務營收

提升服務與維修營收成長狀況 (%)

提升服務與維修營收成長狀況	2023 年	2024 年	2025 年
單年成長率百分比	NA	0.31%	10.3%
累積成長率百分比	0.9%	1.21%	11.64%

備註：以 2021 年服務與維修營收設立為基準年，統計除中國內銷市場外，含售服零件銷售，以及售後服務、DCF、Fitting、騎乘活動、Workshop、騎乘教學（線上 / 線下）、維修教學、體驗活動、GRA 捷安特經銷商管理學院、自行車旅遊…等非產品銷售。



5.4.1 產品預期耐用性

影響自行車產品壽命因素：

維護	使用環境	使用頻率	電力設備
定期清潔和潤滑鏈條、檢查輪胎和剎車，能顯著延長自行車壽命。	潮濕環境會導致零件更快生鏽；經常騎乘在泥濘或崎嶇道路上會加速損耗。	每天使用的自行車壽命可能會比偶爾使用的短，但妥善維護可抵銷這一差異。	電池、電機和控制器，電池。

在正常使用和適當維護的情況下，自行車的壽命大約為 10 到 15 年，而電動自行車的壽命通常為 3 到 7 年，電池需要在此期間進行更換。我們在產品說明書當中鼓勵消費者正確合理的使用自行車，這不僅能確保騎行安全，還能延長自行車的使用壽命。

產品	可回收性	耐用性	我們的產品安全使用手冊	
自行車	部組件	材質	使用年限	在正常使用和良好維護的情況下，一輛自行車可以使用 10 年以上。但若要保持良好的性能，某些零件需要定期更換。養成良好的保養習慣是延長自行車壽命的關鍵
	車架	鋁車架 碳纖	鋁車架約 10~15 年 碳纖車架約 10 年	
	鍊條、飛輪、齒盤	鋼製 & 鋁合金 & 混合式	· 鏈條：正常使用情況下，約需每 2,000-3,000 公里更換一次。 · 飛輪和齒盤：可使用約 5,000-10,000 公里，但需視騎乘習慣和保養情況。	
	輪組	鋁合金、碳纖維	輪組：如果經常騎乘在崎嶇不平的路面，可能需要每幾年檢修或更換一次。	
	煞車與變速系統	鋁合金、不鏽鋼	剎車與變速系統：視使用頻率而定，經常檢查及保養可以延長壽命。	
電動自行車	電池壽命	鋰電池	鋰電池通常可以維持 500-1000 次充放電週期 (約 2-5 年)	延長壽命建議： · 避免完全放電，保持電池電量在 20%-80% 之間。 · 避免長時間暴露於高溫或低溫環境。 · 定期檢查和更換電池
	電機與控制器	複合材料	· 電機：通常採用無刷直流電機，壽命可達 3-10 年，視使用條件。 · 控制器：電控系統的耐用性通常與電機匹配，受外部環境影響較大 (如潮濕和高溫會縮短壽命) 。	· 定期檢查電機和控制器的運行情況。 · 確保線路接頭穩固，避免進水或腐蝕。

5.4.2 認證二手車

巨大集團為實踐循環經濟，以舊換新提升消費者複購率與品牌忠誠度，同步提升門店服務類收入，我們積極參與車輛的回收、拆解、整新及再製，確保產品的功能和安全性，並延長產品的生命週期。Giant 是業界目前最早推出二手車認證的品牌。

我們的服務模式

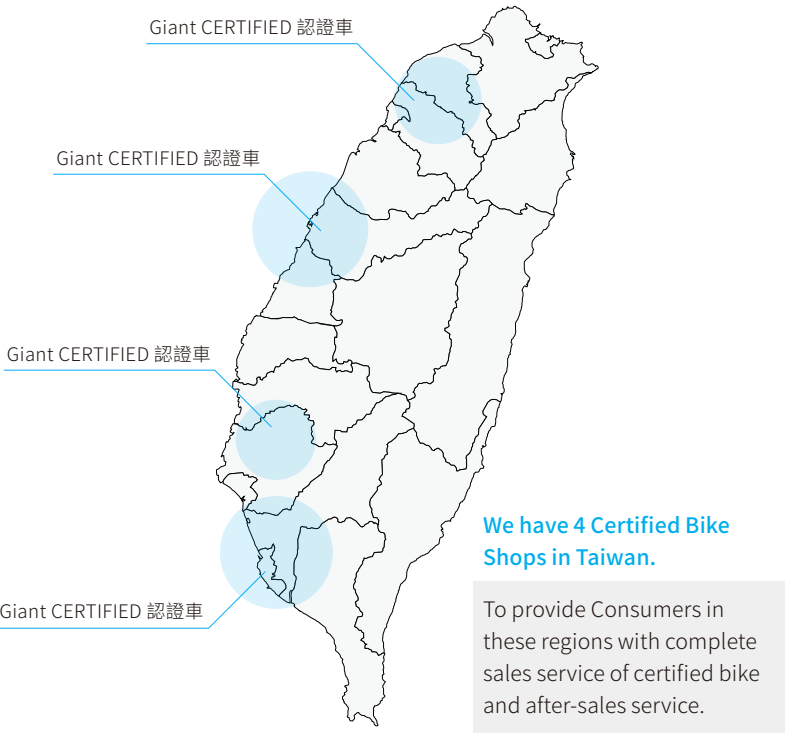
品牌認證二手車銷售	官方認證提供與新車相近的品質保證和售後服務，供比新車低的價格，但保持趨於接近的功能和品質。
訂閱 / 租賃服務	提供靈活的使用選擇，降低消費者購買門檻，提供購買、租賃、訂閱等多種選擇，滿足不同需求。
升級與個性化服務	提供二手車升級和個性化選項，提高附加值
全生命週期管理	從新車銷售到二手回收、翻新、再銷售的閉環系統，延長產品生命週期，減少資源浪費，符合環保理念

台灣捷安特

我們在台灣 2011 年至今已經進行 16 年二手車交易服務，台灣直營門店透過統一收車並在店內出售的交易模式進行，提供二手車交易服務。我們的認證中古車計劃是一項從台灣市場出發的全球倡議，旨在鼓勵永續發展及終身所有權。我們致力於推動循環利用，確保中古車進行 100% 認證銷售，為消費者提供一項值得信賴且有保障的交易方式，讓他們可以放心地購入自己心儀的中古車。

2,034 萬 NTD 產品回收計畫之經濟效益	台灣 2025 年二手車營收
----------------------------	----------------

Distribution of Certified Bike Shop



歷經 16 年台灣區每年二手車歷史認證銷售和進貨量

認證車	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
銷售量	1,133	1,286	1,404	1,666
進貨量	1,161	1,243	1,504	1,722
銷售金額	\$9,273,300	\$11,084,000	\$14,496,000	\$20,343,000

中國大陸 - 2025 捷安特官方二手車交易平台上線

安心	放心	省心
確保正規渠道正品、零風險	有認證門店及品牌背書，質保一年	在線估價、線下定價、可置換 / 可寄售

捷安特銷售公司	運作狀態
二手車交易平台上線	已於 2024 第三季正式推出捷安特官方二手車交易平台上線
網站功能	查詢二手車車款、價格、提供線上車源展示
實體門市支援	不論線上或是實體門市，揭推動二手車認證、線下諮詢與銷售流程
消費者信任度風險	自行車品質安全地第一，由捷安特官方平台信任可靠，降低售假或是交易糾紛
官方二手車保固	官方認證二手車提供保固與售後服務



日本 - 自行車租賃市場

用自行車探索景點，走訪日本自行車騎士喜愛的熱門路線。

我們選擇在日本熱門的自行車路線附近提供自行車租賃服務，讓消費者不必擔心會錯過這些美麗的景點。舒適且輕量的自行車讓您在旅途過程中更輕鬆寫意，只要簡單的完成車輛預約的步驟，以及帶著愉快的心情出現，就可以與捷安特一起享受難忘的自行車旅行。

島波海道：連接今治及尾道綿延 70 公里沿途經過數個小島的島波海道，不僅被譽為「日本最美自行車道」，也被視為「自行車旅行者的聖地」，2012 年 4 月份開始營業至今，門市內提供豐富的車種、男女士專用的更衣室、大型行李的寄物櫃、以及我們專業的車輛租借服務，島波海道的導覽資料也幫您一併準備好。美好難忘的海道行程就從 Giant 日本開始。

赤城山：不管是輕鬆克服或是咬牙騎完 1300 公尺的海拔落差，登上赤城山後的美景絕對值回票價。多種車種供您選擇，不論騎乘哪種自行車在這充滿歷史及文化的都市都可以回味無窮。選擇使用輕鬆騎乘的自行車享受目不暇給的美麗景色，或是挑選性能優異的碳纖公路車挑戰登上日本百名山及日本百景之一的赤城山 (Akagiyama)。

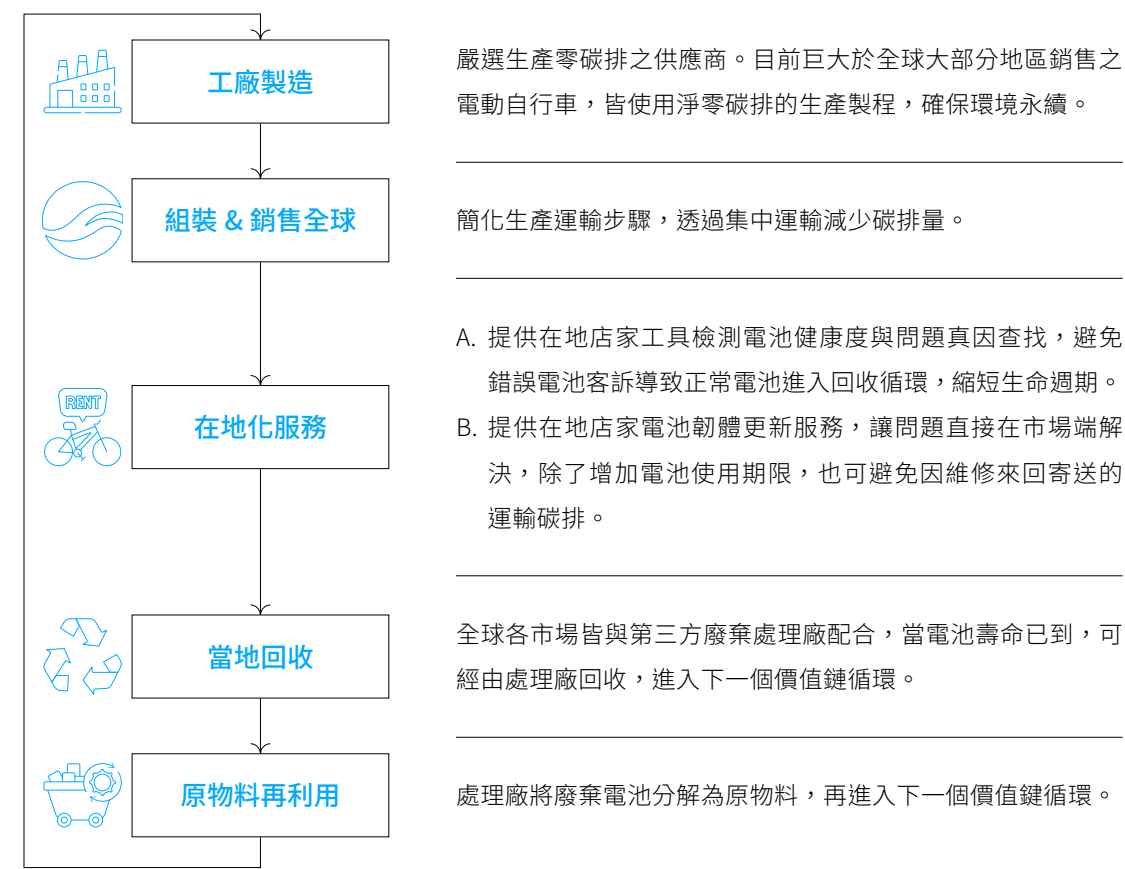
松江：用自行車遊覽「水都」之稱的松江市以及世界遺產的「出雲大社」令人永生難忘。「水都」之稱的松江市 (Matsue shi)、日本特有的「城下町」城市建築、以及世界遺產的「出雲大社」 (Izumo-taisha)，著名景點僅需要透過電車就可以串聯你的自行車旅行。Giant 門市緊鄰松江穴道湖溫泉車站 (Matsue Shinjiko Onsen)，島根縣、甚至山陰地方，都可透過電車 + 自行車輕鬆的到達。

琵琶湖：環琵琶湖一周已成為關西地區自行車騎士的重要選項，環畔的優美風光讓消費者垂手可得。輕量的碳纖維公路車到青少年自行車一應俱全，全家可以一起完成 260 公里的環琵琶湖壯舉也不會是問題。



5.4.3 電池回收服務

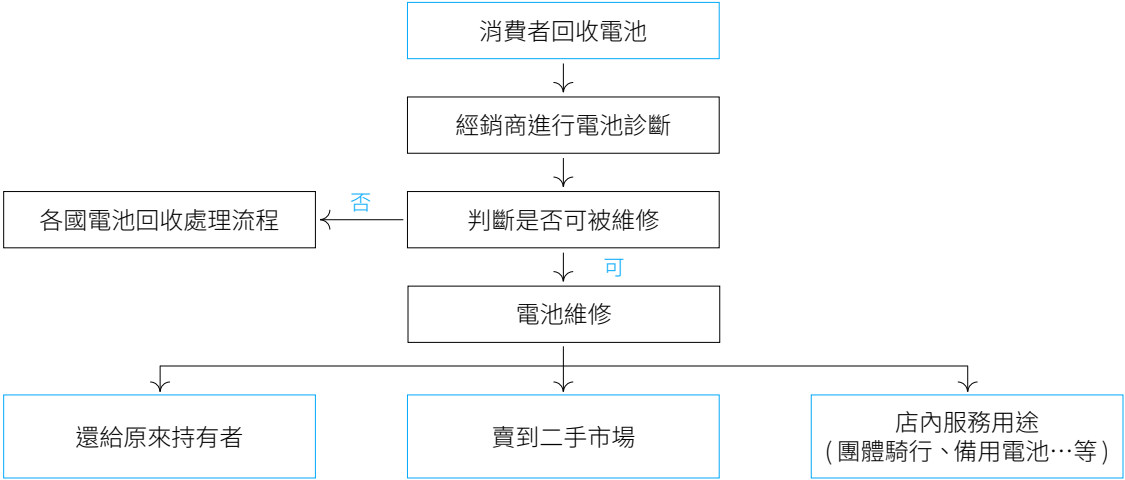
電動自行車電池價值循環



電動自行車電池回收與維修流程

電動自行車鋰電池對環境的影響深遠，因此延長單次循環壽命，並在使用後進行維修或回收以延伸其價值，成為降低衝擊的重要策略。巨大集團積極推動電池再利用與循環管理，在全球包括美國、德國、荷蘭、比利時、法國、澳洲、加拿大、英國與日本等市場，依循當地法令規範，與具備合法資格的专业回收廠商合作，共同落實電池回收與再生利用，確保資源能有效循環並減少對環境的負荷。

電池回收與維修流程圖



經銷商電池診斷 Battery Diagnostics

收回之電池，必須經專業診斷來確認電池狀態，並評估電池後續應用的可能性

- 完善售服診斷方式，包含有線無線診斷工具
- 推廣市場正確之電池診斷流程與標準，避免誤判導致效率降低或浪費。
- 電池診斷後，依據供應商所提供的標準分類相應的維修項目

電池維修 Battery Repair

法規依據《歐盟電池法規》(EU Battery Regulation, EUBR) 第 11 條的要求、滿足歐盟維修權指令 (Right to Repair / Common Rules to Promote the Repair of Goods Directive，簡稱 RtR 指令) 的要求，現有市場銷售機種可維修式設計因應變更。

由於全球各國法規不同，電動輔助自行車的可攜式電池回收或維修數量不大，並且電池具備危險品之特質，對於運輸、倉儲及備品等有不同程度的影響，維修後的模式，未來視市場變化和政策發展再行調整，電池維修及再利用的商業模式需透過 PoC (proof of Concept)、法規和規性和市場調查驗證。

5.5 產品服務化

5.5.1 共享經濟模式

YouBike 公共自行車服務

37,985 ton CO ₂ e	2025 年 YouBike 公共自行車服務減碳當量
------------------------------	----------------------------

巨大集團推動以租代買，將產品服務化，2009 年 3 月 11 日於信義計畫區內設置了 11 個站點，提供 500 台公共自行車，開始試辦計畫，並逐步結合捷運網路，形成社區到捷運站的接駁工具之一，建立 YouBike 公共自行車服務，為整合公共運輸平台、減少私人運具使用、減低交通對環境的衝擊，以及提高公共運輸使用量而努力，也致力於成為大眾運輸的子系統，提供便於使用的租借模式，與舒適好騎的自行車優質營運服務。YouBike 公共自行車服務涵蓋 14 個區域，場站數 8,800 站，營運車輛數 105,000 輛，每日平均超過 60 萬次騎乘，2025 年度騎乘次數達 1.9 億次，較 2024 年大幅成長近 2 成，累計總騎乘次數超過 11 億次。

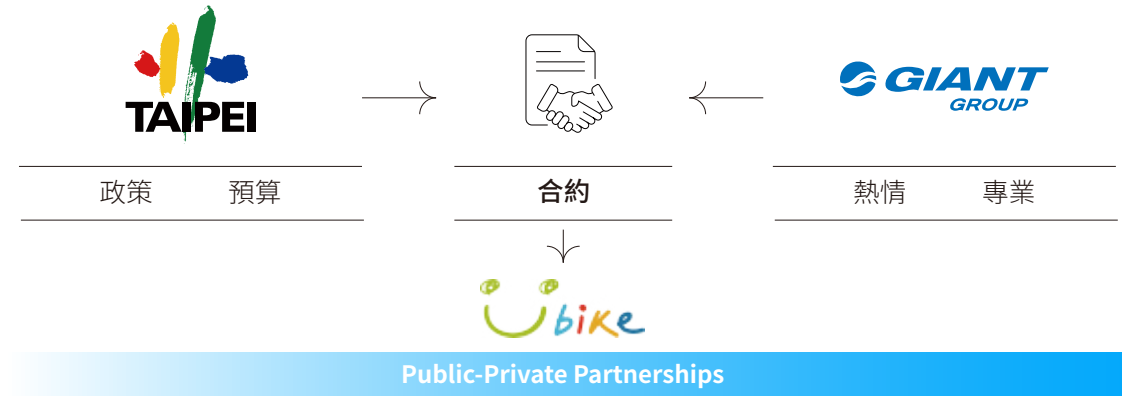
打造城市永續移動：系統的演進與創新

巨大集團推動以租代買，將產品服務化，2009 年 3 月 11 日於信義計畫區內設置了 11 個站點，提供 500 台公共自行車，開始試辦計畫，並逐步結合捷運網路，形成社區到捷運站的接駁工具之一，建立 YouBike 公共自行車服務，為整合公共運輸平台、減少私人運具使用、減低交通對環境的衝擊，以及提高公共運輸使用量而努力，也致力於成為大眾運輸的子系統，提供便於使用的租借模式，與舒適好騎的自行車優質營運服務。

為建置更方便提供民眾使用的公共自行車服務，YouBike 自 2020 年 1 月 15 日在公館生活圈推出臺北市公共自行車 YouBike 2.0 試辦計畫，受到民眾熱烈回響。截至目前，全臺 YouBike 營運縣市均已全面升級為 YouBike 2.0 系統，讓公共自行車服務能深入鄰里間，YouBike 1.0 為一柱兩車的「高運量公共自行車系統」場站上配有固定式車柱與一台多媒體服務機 (Kiosk)，民眾可透過 Kiosk 進行註冊與其他服務，使用者能快速地在車柱上完成借、還車程序，免於機台前排隊等待，但由於場站建置需進行配電與網路，設置的規模與靈活性受到限制，無法深入巷弄。



藉由物聯網技術的快速發展與應用，微笑單車也研發出全新「YouBike 2.0 公共自行車系統」，為兼顧固定式車柱的市容整齊以及快借快還的使用需求，YouBike 2.0 採用「無電輕樁」固定式車柱設計，於自行車上附載智慧車機，並新增文字提醒以及手機掃碼借車等多元租借方式，民眾透過附載車機借車、還車與傳輸資料，車柱不用拉電，站點設置也可不受電力與網路的限制（即建即用），大大提高設站彈性，有效縮短站點設置時間，進一步打造更綿密的服務網路及車位比，以全面升級的整體便利性大幅提升民眾的使用行為。

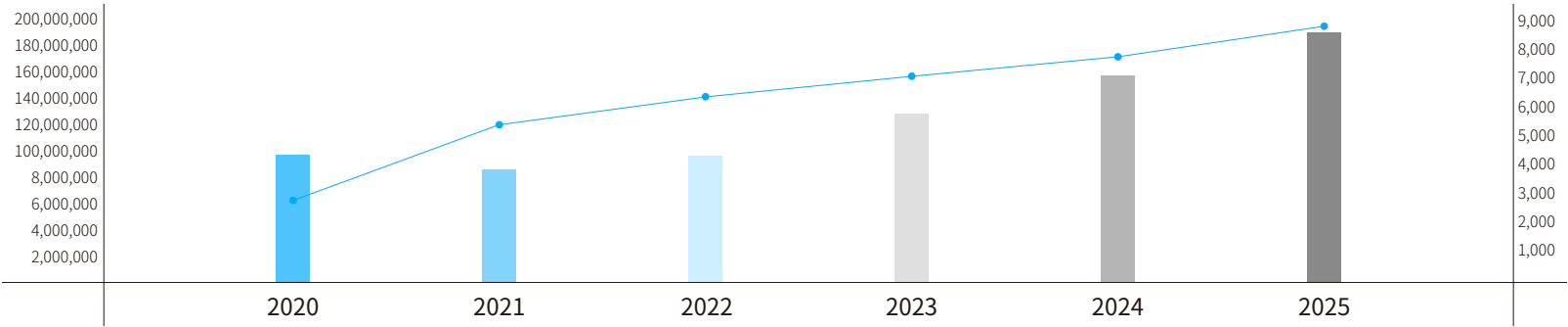


2025 年 YouBike 公共自行車服務減碳當量：37,985 ton CO₂e
計算方式：(單次騎乘 YouBike 減碳當量) x (2025 年租借次數) = 減碳當量
1. 單次使用 YouBike 可減少 0.196 kg CO₂e。減碳量計算方式 = 同距離下燃油汽車碳排放量 - 搭乘大眾運具的碳排放量。(本計算方式依悠遊卡公司，用以計算各類交通運具碳足跡的「電子票證溫室氣體盤查管理系統」，並通過英國標準協會 BSI 查核。)
2. 以單次騎乘 YouBike 減碳當量 (0.196kg CO₂e)*2025 年租借次數 (193,800,000) = 37,985 ton CO₂e



YouBike 各區年度騎乘次數

2025 年總騎乘次數	1.93 億次	2025 年各區年度騎乘次數	北區	11,980 萬次
2025 年累積總騎乘次數	11.3 億次		桃竹苗區	2,185 萬次
			中區	2,390 萬次
			南區	2,832 萬次



年份	2022	2023	2024	2025
騎乘次數	97,600,000	1.3 億次	1.6 億次	1.9 億次
站點	公共自行車服務已運營涵蓋台灣 11 縣市	加入台南、屏東, 13 個縣市	加入台東	全台 14 縣市
減碳量 tCO ₂ e	16,007	25,578	31,360	37,985

導入低碳運具，推動營運減碳與永續轉型

YouBike 過往營運作業多仰賴燃油車輛進行調度與巡檢，相較傳統燃油車輛，電動車輛具備零或低碳排放之特性，能有效因應短距離、高頻率的調度需求。為落實企業永續發展目標，並降低日常營運所產生之碳排放，YouBike 持續檢視各項作業流程，並加入經濟部國產電動商用車物流運營驗證計劃，於 2025 年起導入 6 輛電動車，應用於日常調度與維運相關作業，以實際行動推動低碳轉型。

透過低碳運具的導入，逐步降低燃油車輛使用比例，依據實際行駛里程與使用情形估算，約當減少 58 公噸 CO₂e 碳排放量。YouBike 將持續評估營運場域中低碳運具的應用潛力，並視實際成效逐步擴大導入範圍，將低碳運輸納入長期營運與減碳管理策略中，持續朝向環境友善與永續經營目標邁進。

專欄故事

推動減碳騎行，邁向淨零生活

巨大集團永續理念，YouBike 公共自行車除了提供民眾串接各大眾運輸工具的通勤與通學服務外，亦於 2024 年推出「YouBike 減碳存摺」App，依用戶騎乘 YouBike 的「次數」為單位換算成減碳量後，紀錄於個人專屬的減碳存摺內，方便用戶掌握自身騎乘所產生的減碳貢獻。

2025 年，減碳存摺功能進一步擴大，開放各類組織向 YouBike 申請建立「組織群組」，透過後台系統搭建組織架構，並可自行規劃鼓勵成員使用大眾交通工具的活動。組織成員可開啟個人減碳存摺，主動加入群組參與騎行減碳，以落實組織社會責任，並共同朝向 SDGs 永續發展的目標努力，全面推廣淨零減碳與綠色生活理念，與組織攜手對戰極端的氣候變遷，為地球永續與生活環境盡一份心力。

YouBike 企業減碳存摺，微笑單車公司與政府合作推動的數位化工具，目的在將綠色通勤行為轉化為可量化的環境貢獻。這項工具不僅提供個人使用，更是企業進行溫室氣體範疇三 (Scope 3) 員工通勤減碳管理的重要方法。

- 核心機制：通勤行為轉化為數據
 - 自動換算：員工騎乘 YouBike 的紀錄會由系統自動換算為減碳量 (kgCO₂e)。
 - 計算公式：減碳量 = 同距離下「燃油汽車」碳排放量 - 「大眾運具」碳排放量
 - 計算標準：每騎乘一次固定以 1.709 公里計算，約可減少 0.196 公斤 的碳排放 (此數據參考悠遊卡公司通過 BSI 查核之溫室氣體盤查系統)。
 - 精確紀錄：依據悠遊卡或手機 APP 綁定，追蹤騎乘天數、次數與累計減碳總量。

備註：詳細方式請參考 Youbike 企業減碳存摺官網。

企業 ESG 應用價值

範疇三減碳實績	激勵與推廣	社會影響力
直接獲取「員工通勤」的量化減碳數據，不需人工估算，數據更具公信力。	企業可舉辦內部減碳競賽，透過獎勵員工低碳通勤提升參與度。	結合地方政府活動，強化關於「低碳社區」與「綠色運輸」的具體貢獻。

這本「企業減碳存摺」連結了地方政府的資源，強化了巨大對「低碳社區」與「綠色運輸」的具體貢獻。面對極端氣候，巨大集團透過這項數位工具，全面擴大淨零減碳的綠生活思維，與員工攜手朝向 SDGs 目標前行。每一步踩踏、每一本存摺的增長，都是為地球永續與美好生活環境盡一份心力。



5.5.2 擴大騎乘服務



Giant Adventure
捷安特旅遊



銀級環保旅遊業
Silver-Level Green Mark Travel Services



企業服務
永續旅遊
安全有保障

- 員工旅遊 / 活動規劃
- ESG 規劃 / 實踐低碳
- 台灣唯一專精單車旅遊的旅行社

捷安特旅行社服務

「銀級環保旅行業」是環保標章服務類產品之一，截至 2024 年全台灣僅有 20 家旅行社取得環保標章，取得環保標章須通過第三方查驗機構，查核企業環境管理及綠色採購，低碳旅遊行程規劃、辦公區域節能與廢棄物管理等項目，通過後才能取得環保標章。



【捷安特旅遊】全包式單車旅遊服務 x 自行車專業騎乘團隊 x 深度旅遊秘境

我們的願景是成為全球自行車旅遊的最佳提供者。希望成為每位想要從事單車旅遊者可以放心交付的朋友，以我們的專業提供最周到細緻的服務，讓初階新手們跨越自行車騎乘障礙，輕鬆自在的享受充滿樂趣、富於挑戰的自行車環島；同時我們也有最彈性的客製化行程與獨家秘徑，讓自行車老手得以愉悅地感受頂尖自行車產品的雋永魅力，從初學者到專業騎士都可以享受的自行車旅行。

捷安特旅行社自 2009 成立至今已服務超過 3,200 梯次單車旅遊團、11 萬人次車友。豐富的實績經驗，深獲顧客好評，以對待朋友的真誠態度與熱忱，捷安特旅遊將是你單車旅遊的第一選擇。



捷安特旅行社	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
旅行人次 (台灣環島 + 其他區域)	9,200	9,912	8,854	8,905
旅行交通距離 km	5,083,800	5,780,400	4,857,600	4,783,500
捷安特旅行社服務減碳當量 (tCO ₂ e)	585	665	559	550

捷安特旅遊提供全包式的服務，含行程路線規劃、餐食、住宿及捷安特高級自行車租借。經驗豐富的領騎、壓隊技師安全維護，每一位服務人員都熱愛騎乘單車，了解騎車者需求，能夠用同理心提供優質服務，還有專業保母車解決行李運送、排除故障、及在休息時間提供點心、水果、水，讓您隨時能量滿滿。透過我們「行程前教學講解、行程中騎乘技巧提醒、行程後影像回憶」整體服務讓你單車旅遊輕鬆出發！

我們的五大堅持，圓夢、探索、愉悅、感動、安心。透過單車旅行的方式，啟動探索的熱情、發掘潛在的力量、挑戰實現環台夢，我們所要傳達的是一種嶄新的生活型態、一種完全的生活品味。從節能減碳、慢騎樂活到運動健身，單車是世界最單純、有效率、足以改變你我全新生活的最佳選擇。

捷安特旅遊 5 大堅持

- 圓夢

我、天地間、踏板上，夢想在每一個呼吸吐納間，慢慢譜出一首圓夢曲。
- 愉悅

用腳、用眼、用心，發掘內心最深處的微笑。
- 安心

領騎、壓隊、補給車、專業技術、故障排除、單車提供，你可信任的朋友。
- 探索

秘境、道地美食、引領您體驗從山到海的騎乘樂趣。
- 感動

親朋好友、挑戰目標、真情分享，捕捉每一刻為您收藏在記憶的寶盒。

透過自行車從事旅遊，除促進個人健康以外，更是能減少環境污染與碳排放，達到愛護地球的低碳綠色出行。2025 年度，捷安特旅行社已服務超環島人次：8,905 人次，大約節省 550 公噸碳排，我們也持續推廣類似的營運服務模式至全球各地。

2025 年捷安特旅行社服務減碳當量	550 ton CO ₂ e
--------------------	---------------------------

* 計算方式：

- 碳排放量 = 交通距離 * 交通工具排放係數交通距離 - 設定環島一圈約為 900 KM，其他類型單車旅遊約為 300 KM；總交通距離估計為 4,783,500 KM，2025 環島人次：8,905 人次。總交通距離估計為：4,783,500 KM
- 交通工具假設 - 自行車旅遊排放量為 0；假設此趟自行車旅遊是取代原有汽車旅遊
- 國內自用小客車（汽油）產品碳足跡係數為 0.115 kgCO₂e/pkm
- 自行車旅遊取代小客車旅遊之減碳當量 = 4,783,500 * 0.115 = 550.103 ton CO₂e



促進多元共融

6.1 多元開放職場	154
6.1.1 人力佈局	154
6.1.2 人才培育與留任	165
6.1.3 人權與員工溝通	180
6.1.4 建構安全的職場環境	189
6.1.5 職業安全風險管理	194
6.1.6 員工健康管理	203
6.2 多元競技支持	208
6.2.1 多元車隊贊助	208
6.3 多元倡議與社會共融	217
6.3.1 氣候行動	218
6.3.2 女性賦權 - 促進女性騎乘	221
6.3.3 全民騎乘	222
6.3.4 社會共好	234



6.1 多元開放職場

6.1.1 人力佈局

6.1.1.1 人力結構

全球布局策略與永續願景：深植在地，引領進化

巨大集團始終秉持「Raise the Bar 創無止境，推動自行車世界的進化」之企業願景，將其視為全球營運的核心行動綱領。我們深信，實現全球競爭力的關鍵在於「在地深耕」與「價值共融」的雙軌並進。透過尊重並深度轉化各市場的文化獨特性，我們有效整合在地資源與獨特需求，建立起跨國界的團隊共識，使每一位成員皆以「巨人」的身分，為推動全球自行車產業之永續進化共同奮鬥。

賦權與敏捷治理：全球在地化 (Glocalization) 實踐

巨大集團採取「充分授權、彈性營運」的國際化經營模式。透過賦予各市場營運單位高度自主權，我們能即時洞察在地市場變動，並迅速調整資源配置以優化營運效能。此種「回饋式學習機制」不僅強化了組織的適應韌性，更在持續積累品牌價值的同時，鞏固集團在國際市場的領先優勢。

勞動力組成與結構分析

截至 2025 年底，巨大集團全球員工總數達 11,410 位 (含永久聘用及定期合約員工)，主要營運據點分布於台灣與中國大陸。此外，為維持營運彈性並促進產業生態系合作，我們亦聘僱 1,454 位非正式員工 (包含派遣人員、承包商及供應商駐廠人員)。在人才梯隊結構方面，30 至 50 歲的中壯年族群占比達 71.36%，顯示集團具備穩健且經驗豐富的核心勞動力，為長期技術開發與經營管理提供堅實支撐。

管理階層在地化：落實多元共融

為深化市場洞察並落實人才本土化策略，巨大集團積極推動管理職由在地人才擔任。目前全球高層管理階層中，由當地國籍人士擔任之比例已達 76.09%。這不僅具體實踐了集團對多元文化的包容性，亦證明我們致力於將全球策略與地方經營深度對接，確保集團在高度競爭的環境中，始終保持真正的「全球在地化」競爭優勢。

2025 年度總員工數及聘僱類型－全球營運據點

單位：人數

項目 \ 地區	台灣		中國大陸		美洲		東北亞		東南亞		歐洲		大洋洲		總計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
永久聘僱員工	3,404	1,237	1,351	656	125	28	69	22	126	88	519	206	15	7	4,258	2,244
臨時員工	1	1	2,103	1,336	0	0	7	1	0	0	108	0	0	0	116	1,338
2025 年員工數	4,643		5,446		153		99		214		833		22		11,410	

註 1：數據涵蓋：

台灣：全球營運總部／台灣廠／台灣銷售公司／愛普智／微笑單車

中國大陸：中國總部／中國銷售公司／昆山新廠／昆山廠／昆山電動車廠／天津廠／鼎鎂

美洲：美國、加拿大、墨西哥銷售公司

東南亞：越南廠

東北亞：日本、韓國銷售公司

歐洲：匈牙利廠／荷蘭、法國、德國、英國、波蘭、義大利銷售公司

大洋洲：澳洲銷售公司

註 2：本揭露之數據依當年度截至 12 月 31 日之資料彙整。

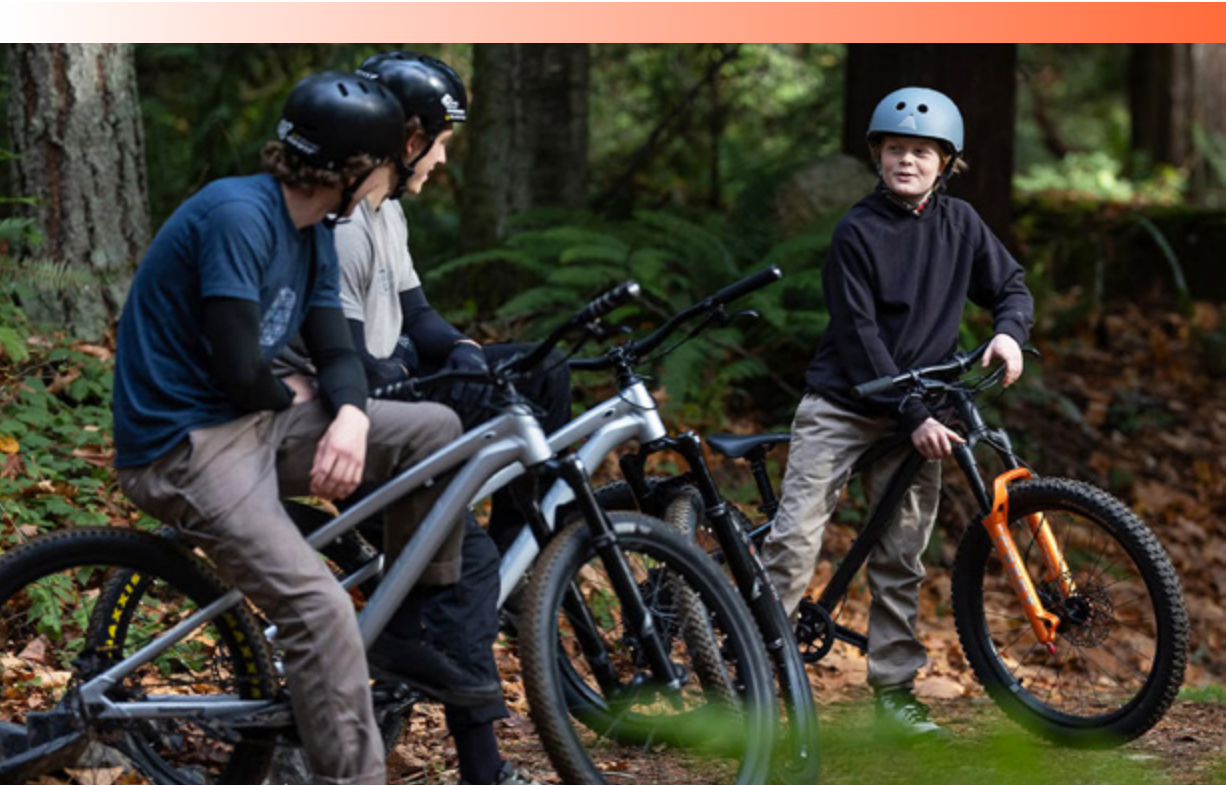
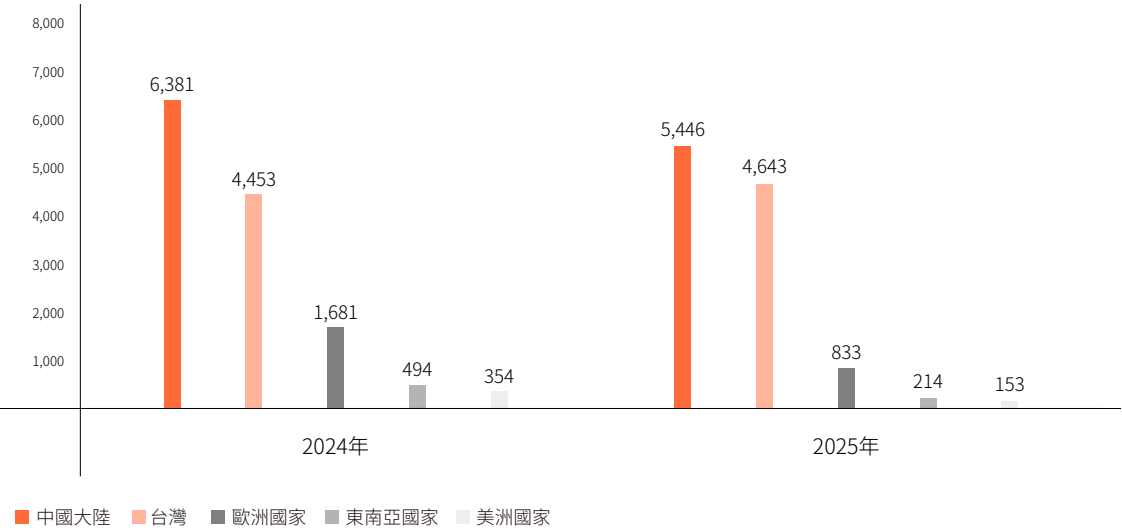
巨大集團員工主要集中於台灣及中國大陸地區，合計佔全體員工總數之 88.6%。為確保資訊揭露之準確性，現階段優先以該核心區域作為報告主體；其餘地區因人數佔比較低，目前尚在優化數據收集體系，規劃於未來逐步納入揭露範圍。

2024-2025 年員工人數 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)

	2024 年	2025 年
男性	7,262	6,859
女性	3,572	3,230
其他 (非二元)	0	0
未揭露	0	0
總計	10,834	10,089

註 1：與巨大集團年報員工人數總計相同

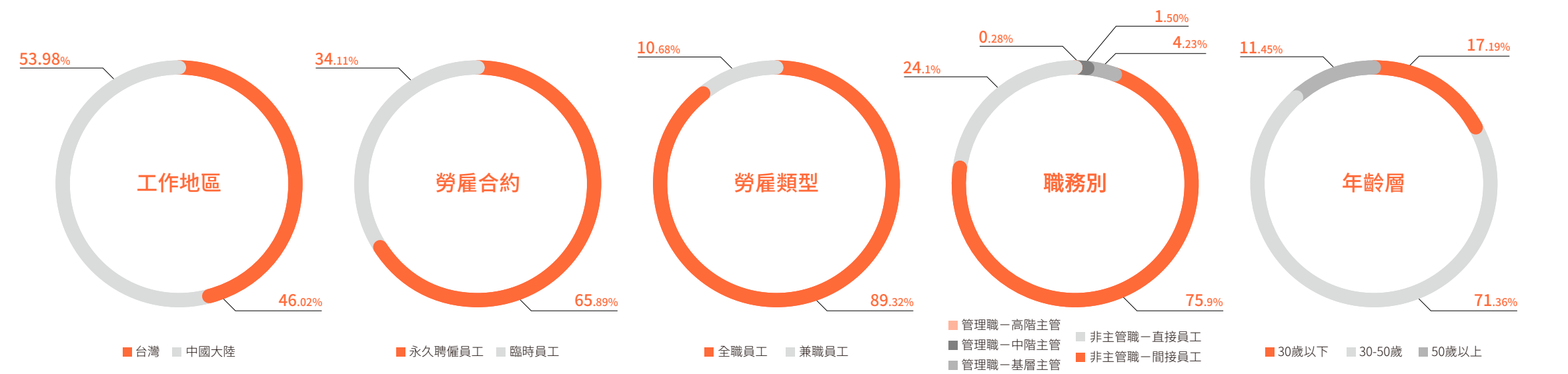
2024-2025 年員工人數位居前五名之營運據點



國家 / 地區	2024 年	2025 年
中國大陸	6,381	5,446
台灣	4,453	4,643
歐洲國家	1,681	833
東南亞國家	494	214
美洲國家	354	153

備註：範圍涵蓋：
台灣：全球營運總部 / 台灣廠 / 台灣銷售公司 / 愛普智 / 微笑單車
中國大陸：中國總部 / 中國銷售公司 / 昆山新廠 / 昆山廠 / 昆山電動車廠 / 天津廠 / 鼎鎮
美洲：美國、加拿大、墨西哥銷售公司
東南亞：越南廠
東北亞：日本、韓國銷售公司
歐洲：匈牙利廠 / 荷蘭、法國、德國、英國、波蘭、義大利銷售公司大洋洲：澳洲銷售公司

2025 年員工總數 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)



類別		男性	%	女性	%	員工數合計	%
工作地區	台灣	3,405	73.34%	1,238	26.66%	4,643	46.02%
	中國大陸	3,454	63.42%	1,992	36.58%	5,446	53.98%
勞雇合約	永久聘僱員工	4,755	71.53%	1,893	28.47%	6,648	65.89%
	臨時員工	2,104	61.15%	1,337	38.85%	3,441	34.11%
勞雇類型	全職員工	5,964	66.19%	3,047	33.81%	9,011	89.32%
	兼職員工	896	83.12%	182	16.88%	1,078	10.68%

類別		男性	%	女性	%	員工數合計	%
職務別	管理職—高階主管	23	82.14%	5	17.86%	28	0.28%
	管理職—中階主管	118	78.15%	33	21.85%	151	1.50%
	管理職—基層主管	311	72.83%	116	27.17%	427	4.23%
	非主管職—直接員工	5,330	69.6%	2,325	30.4%	7,655	75.9%
	非主管職—間接員工	1,529	37.2%	905	62.8%	2,434	24.1%
年齡層	30 歲以下	1,289	74.34%	445	25.66%	1,734	17.19%
	30-50 歲	4,654	64.64%	2,546	35.36%	7,200	71.36%
	50 歲以上	915	79.22%	240	20.78%	1,155	11.45%

註 1：高階主管—協理級以上；中階主管—經理級；基層主管—高專、課長、副理級

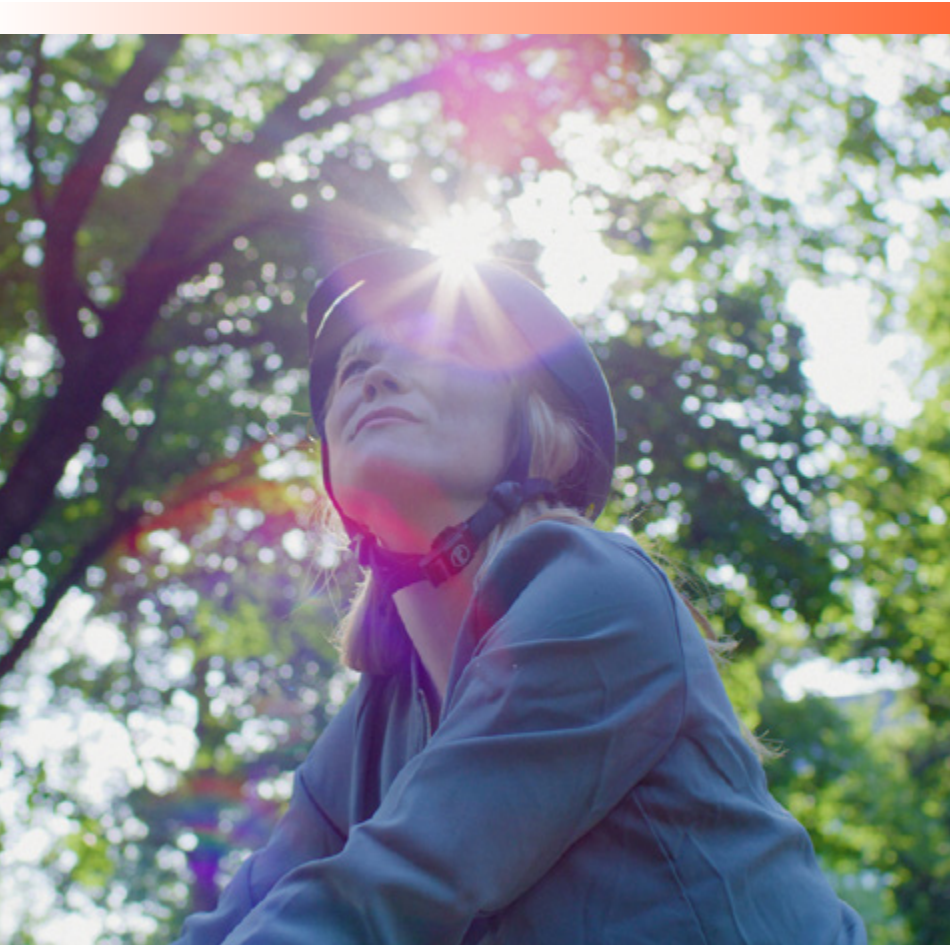
註 2：依勞雇合約分為 - 永久聘僱員工：簽訂無固定期限 (即無限期) 合約的全職或兼職員工；臨時員工：簽訂有期限 (即固定期限) 合約的員工；本公司未採用無時數保證 (zero-hour contract) 之僱用形式。

2025 年非員工總數及聘僱類 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)

	性別		地區		總計
	男性	女性	台灣	中國	
派遣人員	705	256	0	961	961
包商與供應商等駐廠人員	119	109	44	228	272

註 1：派遣人員：2025 年較前一年度增加，主要是以中國製造廠因應人力需求，於部分作業流程較單純之基礎職位運用少量派遣人員，且未影響整體作業品質。
包含：昆山新廠／昆山電動車廠／天津廠／鼎鎂

註 2：非員工人員主要包含：派遣人員、包商和供應商等駐廠人員



2025 年聘用當地人才從事主管職 / 非主管職工作－全球營運據點

2025 年高階管理層聘用當地國籍人士比例							
營運據點	當地國籍人數	%	台灣國籍人數	%	其他國籍人數	%	合計人數
台灣	24	96.00%	24	0.00%	1	4.00%	25
大陸	3	50.00%	3	50.00%	0	0	6
澳洲	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
日本	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
韓國	0	0.00%	0	0.00%	1	1	1
越南	0	0.00%	1	100.00%	0	0	1
美國	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
加拿大	0	0.00%	0	0.00%	1	1	1
墨西哥	0	0.00%	1	100.00%	0	0	1
荷蘭	1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%	3
法國	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
德國	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
波蘭	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
英國	1	100.00%	0	0.00%	0	0	1
匈牙利	0	0.00%	0	0.00%	1	1	1
泰國	0	0.00%	0	0.00%	0	0	0
義大利	0	0.00%	0	0.00%	0	0	0
合計	35	76.09%	6	13.04%	5	10.87%	46

註 1：當地人才是指擁有當地國籍之員工

註 2：高階主管為當地國籍的人數 / 當地高階主管總人數 (%)

註 3：高階管理階層：台灣：機能長與總經理；中國大陸：當地公司最高主管；其它據點為總經理為最高主管

不同國籍主管與員工 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)

國籍	2025 年					
	主管		員工		總員工	
	人數	比例	人數	比例	人數	比例
中國	337	54.35%	5,119	54.06%	5,456	54.08%
台灣	279	45.00%	3,719	39.28%	3,998	39.63%
越南	0	0.00%	219	2.31%	219	2.17%
泰國	0	0.00%	394	4.16%	394	3.91%
美國	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
加拿大	1	0.16%	0	0.00%	1	0.01%
馬來西亞	2	0.32%	2	0.02%	4	0.04%
荷蘭	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
匈牙利	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
印度	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
土耳其	0	0.00%	1	0.01%	1	0.01%
印尼	1	0.16%	9	0.10%	10	0.10%
菲律賓	0	0.00%	5	0.05%	5	0.05%
緬甸	0	0.00%	1	0.01%	1	0.01%
丹麥	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

註 1：管理職主管：各個國籍管理職／台灣＋中國大陸管理職
註 2：非管理職：各個國籍非管理職／台灣＋中國大陸非管理職
註 3：員工數：各個國籍總員工數／台灣＋中國大陸總員工數



員工多元性

巨大集團擁抱「多元、公平與共融 (Diversity, Equity, and Inclusion, DEI)」，致力於跨越性別、種族、國籍及身分背景的界限，尊重每位同仁的獨特性，打造人才適才適所的共融職場。

- 性別多元化與關鍵職務滲透率：
在性別平權方面，集團積極提升女性在核心業務與決策層級的參與度。以台灣及中國大陸主要營運區域為例：

整體結構	女性員工占比達 32.02%，女性主管占比則為 25.62%。
核心業務影響力	於負責營收產生 (Revenue-generating) 之業務單位中，女性主管占比達 37.08%，展現女性在集團商業決策中的關鍵影響力。
STEM 領域突破	針對科技、工程及數學 (STEM) 相關職系，女性同仁比例提升至 38.68%。相較於上一年度，呈現 4.4% 的顯著成長，反映集團在推動科技職類性別多元化上的專案成效。

- 少數族群共融與在地深耕：
我們尊重並保障少數族群就業權利，透過多元招募渠道建構和諧職場。

台灣地區	持續優化身心障礙者及原住民同仁的聘僱機制，提供無障礙溝通環境與職能開發資源。
中國大陸地區	於主要製造基地積極接納多元民族，目前涵蓋彝族、傈僳族、白族、回族、滿族等超過 30 個少數民族。
2025 亮點	截至 2025 年底，少數族群之聘僱人數與占比均較往年明顯成長。集團不僅提供穩定就業機會，更致力於營造尊重文化差異的包容氛圍，確保不同背景同仁均能發揮所長與集團共同成長。

治理階層之組成，巨大集團致力於構建多元且包容的決策團隊。現階段管理重心聚焦於強化董事會成員背景之互補性與獨立性，對於未來女性管理階層目標比例，目前暫採動態評估模式，以因應營運環境之快速變遷。未來將參考國內外同業實務經驗與法規趨勢，研議建立更具體之性別多元化發展藍圖。

女性員工與主管 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)

	2023 年		2024 年		2025 年	
	人數	比率	人數	比率	人數	比率
整體員工人數	10,138		10,834		10,089	
女性員工比率	3,485	34.38%	3,572	32.97%	3230	32.02%
女性主管比率	164	25.63%	141	23.54%	145	25.62%
女性基層主管比率	107	27.58%	99	23.35%	116	27.17%
女性中階主管比率	43	23.63%	36	25.17%	33	21.85%
女性高階主管比率	22	28.21%	6	18.75%	5	17.86%
營收相關單位的女性主管比例	59	38%	86	30.94%	66	37.08%
STEM(Science、Technology、Engineering、Mathematics) 相關職位的女性員工比率	428	31.75%	444	36.97%	540	38.68%

註 1：營收相關單位部門：業務、產供銷、台灣銷售公司；STEM 相關部門：技術、研發、品保、財務
註 2：高階主管：協理級以上；中階主管：經理級；基層主管：高專、課長、副理級
註 3：女性員工比率：(所有女性員工人數 / 整體員工人數)；女性主管比率：(所有女性主管人數 / 所有主管總人數)；女性基層主管比率：(基層女性主管人數 / 基層主管總人數)；女性中階主管比率：(中階女性主管人數 / 中階主管總人數)；女性高階主管比率：(高階女性主管人數 / 高階主管總人數)；營收相關單位的女性主管比例：(營收相關單位的女性主管人數 / 營收相關單位主管總人數)；營收相關單位的女性主管比例：(營收相關單位的女性主管人數 / 營收相關單位主管總人數)；STEM 相關職位的女性員工比率：(STEM 相關單位的女性員工人數 / STEM 相關單位總員工人數)

專欄故事

人物專訪 Liv 首席工程師 Sophia

加入巨大集團超過 10 年的 Sophia，是 Liv 品牌的首席工程師，主要負責女性自行車運動科學及自行車開發，包含車架結構、關鍵零組件設計以及幾何設計等。今天我們有幸採訪到 Sophia，讓我們一起來看看她的設計工作吧！

當初怎麼會加入 Liv 團隊？

在台灣大學取得機械工程相關碩士學位之後，我嘗試著尋找並加入對環境友善的相關產業，當時巨大集團正在招募負責 Liv 品牌的工程師，基於對捷安特品牌的好感，我遞出履歷前往應徵，很幸運地錄取了，開啟了我在巨大集團產品研發團隊的這趟旅程。

在自行車產業上班非常踏實，可以跟一群對自行車充滿熱誠、來自世界各地、不同文化背景的同事一起工作。更讓我欣賞的是，在巨大集團中，男性與女性都享有平等的機會、相同的資源，這也意味著，Liv 正是用同等於 Giant 的技術與資源來開發產品，我很開心能夠在一個致力於女性的品牌底下工作。

有一部來自沙烏地阿拉伯的電影”腳踏車大作戰 (Wadjda)” ，是一個關於生長在保守國家的女孩，排除傳統框架，騎著一台腳踏車追逐夢想的故事，我對於這部電影的感觸很深。我覺得在 Liv 工作就像是在支持女性探索自我，特別有使命感，也進一步感受到 Liv 品牌的珍貴。

妳目前最滿意的設計或設計元素是什麼？

”最適騎姿設定”是我最滿意的設計成果，此設計廣泛地運用在 Liv 所有的車子。

雖說這是一個”看不見”的成果，但是騎乘者絕對會非常有感。在網路上關於 Liv 自行車的評論中，可以看到許多 Liv 消費者對於騎乘體驗的好評，騎在 Liv 的自行車上，就像是量身訂做的感受。這些成果並非只是憑空出現而已，這是團隊運用自行車科學的知識，經過無數次的討論與測試，為各車款及各尺寸所定義出的”最適女性騎乘幾何”。這看起來可能只是一個簡單的成果，但背後的努力其實不簡單。

妳最喜歡 Liv 的哪一台自行車？

Langma ！名字優美！我喜歡這台車高雅的設計與細節，還有背後的故事。我們也都很開心能夠看到選手在比賽中騎乘 Langma 並獲得勝利，希望在未來，能看到更多女性騎上這台車，為自己的目標而努力！

妳期待未來在自行車產業中看到什麼？

自行車是一個非常有趣的領域，很開心看到各個品牌不斷地研發出新產品新科技，我希望未來有更多元的產品選擇，吸引更多人來一起騎行，享受騎乘的樂趣。



多元聘僱員工人數 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)

	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
	員工人數	占有所有員工比率	員工人數	占有所有員工比率	員工人數	占有所有員工比率	員工人數	占有所有員工比率
身心障礙	55	0.56%	46	0.45%	57	0.53%	62	0.61%
原住民	18	0.18%	29	0.29%	70	0.65%	50	0.27%
少數民族	185	1.88%	176	1.74%	238	2.20%	164	1.63%

註 1：員工人數 / 總員工人數
註 2：微笑單車 Youbike 聘用原住民人數因業務季節性需求波動影響，部分階段性約聘職位隨專案結束而自然調整，致使整體原住民僱用人數產生常態性浮動降低。

身心障礙聘僱比率 - 台灣

	2022 年				2023 年				2024 年				2025 年			
	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率 (%)	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率 (%)	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率 (%)	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率 (%)
身心障礙	45	55	0	122%	40	45	0	112.5%	43	57	0	167%	46	61	0	133%

註 1：進用比率計算公式 = 已進用人數 / 應進用人數 *100%

少數民族類別統計－中國大陸

少數民族名稱	2022 年	2023 年	2024 年		2025	
	人數	人數	人數	占有所有員工比率	人數	占有所有員工比率
彝族	48	49	78	1.22%	45	0.83%
傈僳族	21	22	33	0.52%	22	0.40%
白族	17	16	15	0.24%	13	0.24%
回族	16	14	18	0.28%	17	0.31%
滿族	9	11	11	0.17%	7	0.13%
苗族	10	10	13	0.20%	11	0.20%
其他 29 民族	64	54	70	1.11%	49	0.90%
總計	185	176	238	3.75%	164	3.01%

註 1：人數＝加總中國大陸區各廠統計之各族人數
註 2：占有所有員工比率＝ 2025 年人數 / 中國大陸員工總人數



6.1.1.2 人才招募

多元招募管道

在當今產業快速變革的環境下，集團將多元化招募管道視為強化人力資本競爭力與擴大人才庫的核心策略。單一招聘渠道難以涵蓋各層級與專業需求，因此我們打造全方位立體網絡，涵蓋線上人才平台、同仁內部推薦與就業博覽會，同時深耕校園招募及產學合作，緊密連結新世代菁英。針對特定技術或高階專業職缺，我們則精準運用社群媒體投放、人力仲介及獵頭服務，成功觸及多元背景的求職者，並透過嚴格篩選，確保每位新進同仁契合公司核心價值與職位要求，成為驅動成長與創新的關鍵力量。

其中以 2025 年 Youbike 為例，人力銀行為主要招募來源，約 68% 新進同仁來自此管道，適合大規模徵才。約 14% 新進同仁來自親友介紹，穩定性較高，有助於提升留任率；就業服務中心約 13%，能有效接觸特定族群 (如中高齡、二度就業者)。另透過就業徵才博覽會、YouBike 官網 /APP 推播、社群網站與離職回聘，能有效增加職缺曝光度，觸及多元求職者，其中離職回聘更能快速補足即戰力。

2025 年，我們在招募上的總投入為新臺幣 6,869,356 元，成功網羅 12,178 名優秀人員，人均招募成本僅新臺幣 564 元。此績效彰顯高效運作與規模經濟，尤其在關鍵技術與高階領導職位的填補，我們透過策略資源配置與專業評估，確保領導人才具備前瞻視野，與公司長期戰略高度一致。招募策略聚焦在「廣覆蓋、深篩選」模式，大幅提升招聘精準度與適配率，為企業轉型與永續經營注入堅實人才支柱，強化產業競爭韌性。

招募管道－主要營運據點 (台灣及中國大陸)

招募管道	做法	量化成效
網路人才平台	依據內部職缺需求，發佈於網路各類人才平台 (如：LinkedIn、人力銀行網站、yourator、前程 / 智聯 / BOSS/ 昆山人才網 / 58 同城…等)，求職者主動投遞履歷或系統進行媒合，再由招募人員進行書審、電話訪問、測評進行篩選後安排面試	整體而言，平均 80% 以上的人才來自於網路人才平台；其次大約 20% 是與外部單位合作，如校園、地方就業服務中心；來自內部推薦的比例居第三。 分眾來說，白領員工以網路人才平台招募最有成效，直工則是人力仲介，而高階就是獵人頭公司比較有效。
內部推薦	內部員工根據職缺推薦合適的簡歷，如簡歷與職缺相匹配，則安排面試	
夾報	依據內部職缺需求，發布招募訊息於夾報，根據求職者投遞簡歷，篩選合適人員，安排面試	
就業徵才博覽會	提供職缺內容，並於活動中與求職者直接面試	
校園招募	校園招募活動提供職缺內容，並於活動中與求職者直接面試	
社群網站	在 FB 及 Linkedin 發出職缺訊息，有興趣者請自行投遞履歷	
校園合作 (建教生)	和學校進行產學合作與實習專案	
獵人頭公司	提供職缺內容，由獵人頭公司推薦合適的候選人進行面試	
離職或退休回聘	發信邀請非績差表現離職及退休同仁回任	
公司官網	將職缺公開於公司官網 (如 YouBike)，吸引對企業有興趣的人士應徵職缺。	
APP 推播訊息	YouBike 擁有自行開發之 APP，主動將職缺推播給使用者。	
地方就業服務中心	提交職缺資訊，配合各地區站點參加現場徵才或線上媒合。	
人力仲介	勞務仲介公司根據工廠的職缺與用人要求，提供相應的應聘人員 (一般用於直工招募)	

招募費用－主要營運據點 (台灣及中國大陸)

招募費用	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
總招募費用 (新臺幣元)	2,090,893	4,166,233	7,741,785	6,869,356
總招募人數 (人)	4,145	2,865	4,332	12,178
人均招募成本 (新臺幣元)	504	1,454	1,787	564

註 1：招募費用的計算包含哪些項目 / 科目：中介費用、廣告費
註 2：人均招募成本 = 總招募費用 / 總招募人數

新進員工－主要營運據點 (台灣及中國大陸)

		2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
新進員工總人數		4,487		2,828		3,867		3,236	
員工總數		9,836		10,138		10,834		10,089	
新進率 % (新進員工總人數 / 員工總數)		45.62%		27.90%		35.69%		32.07%	
		人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)
性別	男性	2,668	59.46%	1,869	66.09%	2,767	71.55%	2,445	75.56%
	女性	1,819	40.54%	959	33.91%	1,100	28.45%	758	23.42%
年齡層	30 歲以下	1,986	44.26%	1,046	36.99%	1,553	40.16%	1,384	42.77%
	30-50 歲	2,465	54.94%	1,741	61.56%	2,202	56.94%	1,691	52.26%
	50 歲以上	36	0.80%	41	1.45%	112	2.90%	128	3.96%
工作地區	台灣	1,146	25.5%	422	14.92%	817	21.13%	787	24.32%
	中國大陸	3,341	74.5%	2,406	85.08%	3,050	78.87%	2,449	75.68%
職務別	管理職－基層主管	5	0.22%	13	0.46%	8	0.21%	36	1.11%
	管理職－中階主管	10	0.11%	3	0.11%	4	0.10%	18	0.56%
	管理職－高階主管	9	0.20%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.06%
	非主管職	4,463	99.47%	2,812	99.43%	3,855	99.69%	3,180	98.27%

註 1：人數 / 該組別總員工人數



內部人才供給

巨大集團視人才為企業永續發展的核心資本，透過完善的『職務輪調機制』實踐適才適所，驅動組織敏捷性並厚植同仁的職涯韌性。我們將跨機能歷練納入關鍵人才發展與晉升體系，藉此激發同仁的學習動能，建構具備長期競爭力的領導團隊。集團設有嚴謹且透明的『人才發展委員會及人才晉升委員會』，總部每年固定辦理兩次晉升審評。除高階主管採提名制外，基層晉升流程皆全面公開，確保評選過程公平、公正且透明。評核期間，候選人可透過與委員會的深度對話獲得即時職涯反饋，精確掌握發展藍圖，明確掌握發展面向及未來將賦予之責任與各項職務職責挑戰。

自 2022 年起，集團內部職缺遞補率展現顯著成效，顯示內部人才流動已成為組織穩定的基石。透過職務調動與內部晉升，我們不僅賦予同仁多元挑戰的舞台，越來越多員工亦透過內部調動晉升來填補職缺，這不僅提升員工的職涯發展機會，也加強了對內部人才的重視，進一步增強組織穩定性與員工的忠誠度，更強化了組織的留才誘因，達成員工成就與組織成長的永續雙贏。

項目		2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
		人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率
內部職缺遞補總計		376	23%	295	51.3%	334	63.0%	285	76.8%
性別	男性	279	74%	160	54.2%	207	62%	161	56.5%
	女性	97	26%	135	45.8%	127	38%	124	43.5%
年齡層	30 歲以下	87	23%	86	29.2%	85	25.4%	54	18.9%
	30-50 歲	275	74%	201	68.1%	235	70.4%	212	74.4%
	50 歲以上	14	4%	8	2.7%	14	4.2%	19	6.7%
工作地區	台灣	工作地區 2024 年開始增加				151	73.7%	154	54%
	中國大陸					183	56.3%	131	46%
職務別	管理職－基層主管	48	13%	77	71.3%	47	56%	47	62.7%
	管理職－中階主管	17	5%	26	24.1%	24	28.6%	21	28.0%
	管理職－高階主管	8	2%	5	4.6%	13	15.5%	7	9.3%
	非主管職	非主管職欄位 2024 年開始增加				250	74.9%	210	73.6%

備註：
註 1：內部職缺遞補比率=(職缺由內部員工遞補人數+晉升人數 / 內部開立職缺數+晉升人數)

6.1.2 人才培育與留任

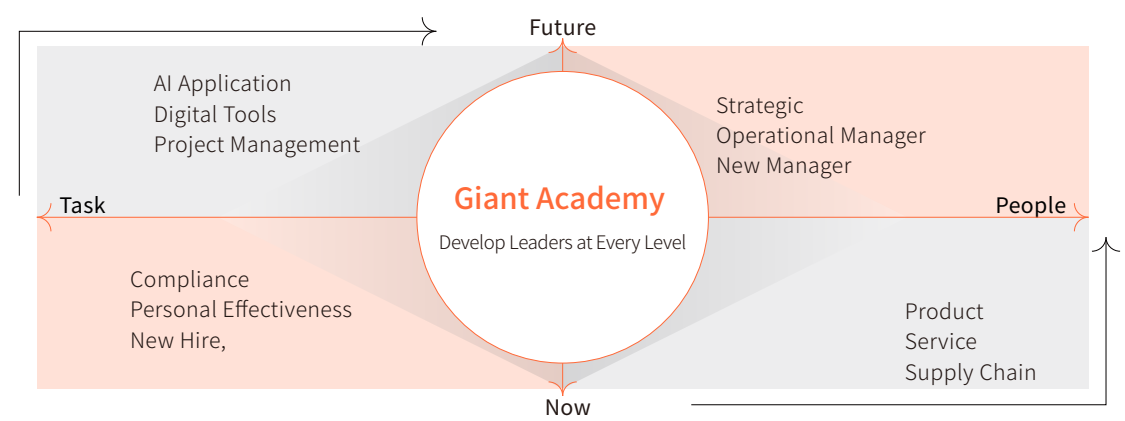
6.1.2.1 建構培育與發展環境

訓練發展體系

巨大集團致力於建構完整的人才發展體系，以提升全體員工專業職能與工作技能為核心目標。我們秉持「立足現在、布局未來」的訓練理念，不僅強化員工現職專業知識與工作技能表現，更前瞻性地培養未來角色所需職能，協助員工在現有崗位創造更大價值，同時將巨大集團核心價值深度融入日常工作實踐中。全方位訓練體系架構。

為滿足不同職能層級的學習需求，巨大集團建立三大專業訓練體系。首先是「捷安特零售大學 (GRA)」，專注於行銷公司門市人員的專業培訓，透過完整的學習地圖與平臺指南，提供系統性的零售服務訓練。其次為「捷安特大學 (Giant Academy)」，針對集團白領幕僚與管理職人員設計，下設四大專業學院：捷安特之道、騎行生態圈、卓越領導學院及未來敏捷學院，全面涵蓋企業文化、生態系統建構、領導力發展與未來趨勢應變能力。最後，會透過各部門單位的專業訓練，確保部門專業知識與技能的深化傳承。

訓練覆蓋範圍與影響力此完整的教育訓練架構涵蓋巨大集團全體員工，確保每位同仁都能獲得符合其職能發展需求的學習資源，不僅提升個人專業能力，更啟發員工智慧並深化企業共同理念，為組織永續發展奠定堅實的人才基礎。巨大集團秉持打造全方位的優秀人才與樂於所學、學以致用的理念，擬定三點訓練發展策略：發展並鍛鍊員工的職能以符合公司成長與策略方向、協助關鍵人才之培育以滿足企業未來之需求、致力塑造並提供員工成長之環境。為訓練課程能符



訓練種類	訓練目的與內容
新進人員訓練 Newcomer Orientation	目的：讓新進人員對於公司有基本的了解，協助他們更快速融入公司的正常運作中。 內容： (1) 本國新訓：人資單位應於新進人員入廠時對基本人事制度及工安先重點說明，人資單位得視間接從業員之職務需求再安排進階之訓練課程 (如自行車基礎知識、IT 系統使用介紹) 。 (2) 移工新訓：移工每批入廠後，由移工管理配合仲介翻譯安排一天新訓。 (3) 新訓內容：公司經營概況、組織文化價值觀、人事規章、工業安全、品質意識、產品介紹…等相關課程。
在職訓練 On-The-Job Training	目的：強調做中學、經驗傳承與分享的學習方式。 內容： (1) 經營會議：藉由經營共識會議之參與，學習工作相關等多元知識及資訊。 (2) 工作教導：主管或資深從業員在日常工作或專案改善中教導。 (3) 工作輪調：藉由水平式工作輪調方式培育內部人才。 (4) 工作教導由各單位主管負責部屬教育訓練安排之責。 (5) 職務調動時由單位主管自行安排在職訓練
自我學習 Self-Development	目的：鼓勵員工主動自我學習以促進個人成長。 內容： (1) 書籍研讀：依據內部「福利業務管理辦法」員工每月享有工具書購書補助。 (2) 學校進修：依據內部「員工進修辦法」對外語補習、在職進修、停職進修等申請資格進行補助作業。 (3) 學習電子報 (4) 分享活動：不定期藉由內部員工的學習經驗分享，以擴散自我學習效果。
集體訓練 Off-The-Job Training	目的：把有同樣訓練需求之學員集合一起，暫時離開工作崗位，施以整體訓練。 內容： (1) 公司外部訓練：同仁可依據本身之職務訓練需求，由公司提供補助參加外部訓練機構所舉辦之課程。 (2) 公司內部訓練：公司內部所舉辦的訓練。目前公司內部之訓練單位有：捷安特大學 (Giant Academy)、學習發展中心 (TDC)，以及各部門單位等。

因應集團長期發展及國際化經營需求，鼓勵公司同仁進修研習，提升員工素質專業能力，發展個人潛力。依據內部「員工進修辦法」規定，在進修前確認與個人業務或公司未來發展相關、取得相關單位且單位最高主管及總經理同意並達到補助資格後，即可申請進修補助費用。

類別			費用補助之核計	2025 年總額
在職進修	外語補習	補助學費半額，每年補助（不分語言）最高金額不超過台幣 \$10,000 元		36,152
	政府立案機構或線上學習專業課程	補助學費半額，同一課程補助最高金額不超過台幣 \$5000 元		265,420
	國內大學推廣中心（部）、夜間部、補校等	學分費及學雜費 1/3		-
	國內研究所（不含 EMBA）	學分費及學雜費 1/3		-
	國內 EMBA	依申請時之行情個案核計		-
停職進修	國內研究所（含 EMBA）、國外留學	依申請時之行情個案核計		-

教育訓練時數 - 主要營運據點（台灣及中國大陸）

項目		2024 年		2025 年	
		總時數占比	平均時數	總時數占比	平均時數
訓練時數	訓練總時數	89,773		76,330	
	平均訓練時數	8.25		7.57	
性別	男性	68%	8.4	67%	7.49
	女性	32%	7.95	33%	7.72
年齡層	30 歲以下	27%	11	23%	10.26
	30-50 歲	67%	7.8	68%	7.23
	50 歲以上	6%	5.4	9%	5.64
職務別	主管職－基層主管	10%	21	9%	16.70
	主管職－中階主管	2%	9	3%	14.18
	主管職－高階主管	0.27%	3	0.45%	12.34
	非主管職	88%	7.7	87%	7

註 1：平均訓練時數 =（總時數 / 台灣 & 中國大陸總員工人數）



訓練費用 - 主要營運據點 (台灣及中國大陸)

• 2024-2025 年 員工培訓與發展績效分析

訓練資源投入趨勢	2025 年主要營運據點 (台灣及中國大陸) 之訓練總費用為 新臺幣 6,599,031 元，較 2024 年減少約 10.8%。平均每人訓練費用亦由 680 元微幅降至 656 元。此波動反映企業在後疫情時代轉向更具成本效益的數位化培訓模式，已完成大型系統性轉型培訓，轉而進入常態化、精準化的教育訓練階段。
關鍵差異與策略意義	• DEI 多元平等與包容性進程： 性別平等：2025 年女性員工訓練費用占比由 24.97% 提升至 29%，顯示公司正積極落實職場性別平權，並透過資源配置強化女性人才的培育。 • 青銀共融： 50 歲以上高齡員工的訓練資源占比從 10.73% 增至 13%，體現公司對「勞動力永續」的重視，確保資深員工能與時俱進，促進跨世代技術傳承。 • 領導力與管理階層優化： 在職務類別分布上，基層及中階主管的費用占比分別成長至 22% 及 10%。這反映出公司策略性強化管理梯隊的領導力建設，特別是中階管理職的資源投入比率自 5.72% 升至 10%，展現組織強化承上啟下管理效能的決心。 • 訓練資源重心轉型： 訓練種類：2025 年「通用類 (外訓 / 新人訓)」占比顯著提升至 38%，成為投入最高的類別。這顯示公司正加大力度吸引新進人才並厚植組織通識競爭力。 相較之下，管理職訓練費用占比下降至 32%，說明管理職培訓已從大規模普及課程，轉化為更精準、高效的專項發展計畫。
永續承諾與展望	本公司持續透過資源分配的調整，優化人才資產價值。未來將深化培訓與 ESG 目標的連結，確保教育訓練不僅能支持業務增長，更能體現對員工職涯韌性、多元共融及管理效能的長期承諾。

項目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
訓練費用	訓練總費用 (新臺幣元)	11,162,174	12,668,879	7,394,939	6,599,031
	平均訓練費用 (總費用 / 台灣 & 中國總員工人數)	1,135	1,250	680	656

項目		2024 年		2025 年	
		總費用占比 (新臺幣元)	比率	總費用占比 (新臺幣元)	比率
性別	男性	5,547,991	75.03%	4,695,056	71%
	女性	1,846,948	24.97%	1,903,975	29%
年齡層	30 歲以下	1,734,166	23.45%	1,156,095	18%
	30-50 歲	4,866,212	65.82%	4,556,099	69%
	50 歲以上	794,561	10.73%	886,836	13%
職務別	主管職－基層主管	1,447,836	19.58%	2,080,646	22%
	主管職－中階主管	423,212	5.72%	1,983,889	10%
	主管職－高階主管	114,806	1.55%	2,534,495	2%
	非主管職	5,409,084	73.14%	4,695,056	66%
訓練種類	訓練種類 - 管理職	2,865,094	38.75%	1,903,975	32%
	訓練種類 - 專業職	2,163,599	29.26%	1,156,095	30%
	訓練種類 - 通用類 (外訓 / 新人訓)	2,366,246	31.99%	4,556,099	38%

註 1：課程學費 + 講師費 + 勞務費 + 行政雜項支出

人力資本投資報酬率

單位：新台幣仟元

	2022 年年	2023 年	2024 年	2025 年
Total Revenue (a) 營業收入	92,043,675	76,953,546	71,278,772	60,253,963
Total Operating Expenses (b) 營業成本與費用	84,129,236	72,244,226	69,420,287	59,172,809
Total employee-related expenses (salaries + benefits) (c) 薪資成本+福利成本	12,735,502	11,006,604	10,653,149	9,797,339
ROI (a - (b-c)) / c	1.62	1.43	1.17	1.11

註 1：數據涵蓋巨大集團，與年報數據同。

人才發展重點專案

巨大集團的人才發展框架以「教育 (30%)」、「經驗 (50%)」及「曝光 (20%)」為三大支柱，強調多面向成長策略。

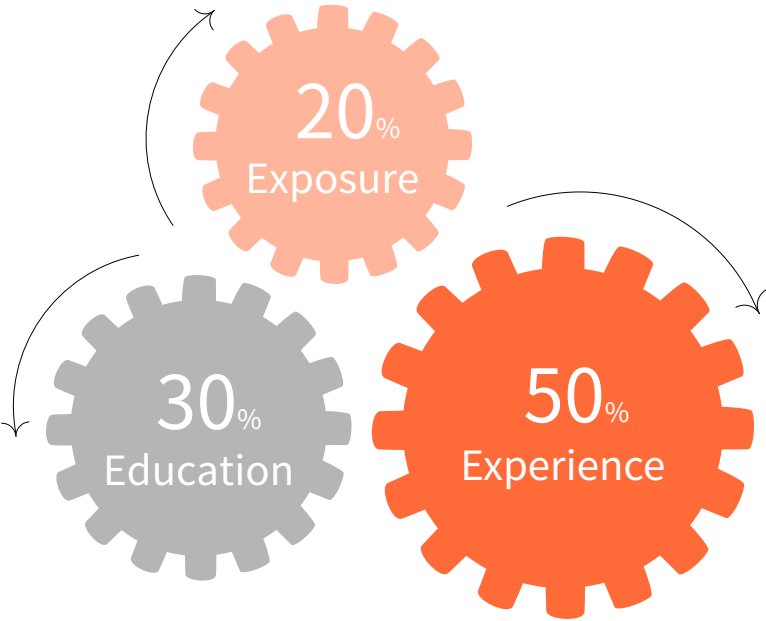
發展重點摘要

曝光 (20%)

- 回饋
- 教練輔導
- 導師制度
- 高能見度的專案或短期任務

教育(30%)

- 透過捷安特學院
 - 會議與研討會
- 課堂訓練
 - 課程
 - 線上學習
 - 實務社群
 - 閱讀



經驗 (50%)

- 在職學習
- 發展活動
- 現有職位的挑戰性任務
- 跨部門、跨地域或跨事業單位的變動，如長期派駐
- 多元業務焦點，如高成長業務、轉型重組等



此模式源自標準人才發展原則，支持員工全面發展並貢獻永續組織效能

2025 人才發展重點專案

種類	專案名稱	訓練內容	訓練對營運成效	對象
領導	・ 問題分析與解決能力 ・ 創意思維與變革管理 ・ 高階讀書會 ・ 新任主管訓練	・ 強化系統化思考、問題拆解、目標展開，以及將想法轉化為 KPI 與行動方案的能力。 ・ 協助核心主管面對產業變動與政策趨勢，提升創新思維、策略判斷、變革應對與跨部門協作能力。 ・ 透過定期讀書會與案例研討，促進高階主管持續學習、策略反思、跨部門交流與管理智慧累積。 ・ 協助新任主管建立基礎管理能力，涵蓋帶人、績效管理、溝通領導與勞動法規等實務技能。	・ 提升工作效率 ・ 培養領導能力 ・ 關鍵人才留任	核心中高階主管、具潛力之儲備幹部
數位	・ AI 人工智慧與資料科學	・ 學員進入數據科學與人工智慧的領域，瞭解兩者間的關係與應用，提升新科技知能	・ 提升決策精準度 ・ 優化流程效率 ・ 精準控管風險	所有員工
永續	・ 生物多樣性	・ 自然資本 (Natural Capital)：介紹空氣、水、土壤及生物作為企業生產的基礎資產。 ・ 生態系統服務：解釋大自然如何提供「供給服務」(如原物料)、「調節服務」(如氣候調節、水源淨化)。 ・ 國際公約與法規：介紹《昆明 - 蒙特婁全球生物多樣性框架》、歐盟永續申報指令 (CSRD) 等法遵要求。 ・ LEAP 評估方式與流程 ・ 量化工具與科學目標	・ 供應鏈風險預測能力 ・ 提升營運價值 ・ 降低氣候變遷與自然生態風險	核心中高階主管、具潛力之儲備幹部
文化	・ 溝通智能 - 主管的組織溝通讀心術 ・ 人才培育與工作指導	・ 跨世代團隊中存在不同文化背景的差異，提升主管的傾聽、表達、共識建立與衝突處理能力，強化跨層級、跨部門與跨世代的溝通。 ・ 因應大缺工時代趨勢，建立主管在人才培育、工作指導與發展規劃上的核心能力，提升部屬成長、團隊效能與人才穩定度。	・ 降低隱形成本、溝通成本 ・ 優化組織氣候與人權氛圍 ・ 加速決策執行	核心中高階主管、具潛力之儲備幹部
技術	・ 電輔車 / 自行車技術認證 ・ 技師 / 技術士培訓 ・ DCF (Dynamic Cycling Fitting) 進階 L2 L3 培訓課程	・ 提升電輔車維修品質、建立標準化維修流程 ・ 培養進階技術人才、擴大技術人才庫、通路鍍膜保養課程、服務體驗設計	・ 技術認證通過率 88%-95% ・ 消費者回購率提升 18% ・ 門市經營績效提升 22%	技術幹部

巨大集團－訓練成效評估方式

層級	評估內容	使用工具	評估時間
L-I	反應與滿意度 (Reaction)	· 內訓：課後評鑑表、辦課記錄 / 現場觀察記錄、出席狀況統計 · 外訓：廠外教育訓練心得表	課程中、課程後
L-II	學習效果 (Learning)	· 進行考試測驗 / 能力檢定 · 學習心得分享 / 作業發表 · 實際演練 / 實地操作	課程前、課程中、課程後
L-III	學習後之運用 (Behavior)	· 課後成效評估表 · 行動檢核表 · 行動計劃書	課程結束後 3 ~ 6 個月
L-IV	能力 & 營運提升 (Result)	· 專案落實成果 · 主管訪談與意見回饋	課程結束後約 1-3 年

高齡員工晉用政策及培訓計畫

巨大集團積極實踐友善職場，針對高齡員工採行「經驗傳承」與「技術轉型」雙軌政策。目前已落實退休返聘計 9 人，目的是在留用具備深厚專業經驗的技術人才，協助組織經驗傳承。針對招募難度較高且環境嚴苛的特定工種 (如車架磨修)，我們錄用 24 名 50 歲以上專業人員，並提供嚴謹的職業健康保障：

健康把關	入職前與在職滿一年後，由公司全額補助進行職業病體檢，凡發現職業禁忌即進行崗位調整。
職安訓練	確保到崗前完成職安教育培訓與考核。
照護加碼	為 55 歲 (含) 以上員工提供每年年度健檢；針對高粉塵崗位，全面配置 KN95 口罩、耳罩及靜電服等專業防護具。

專欄故事

2025 世壯運 - 員工運動員選手獲獎

作為旗下擁有 Giant、Liv 與 CADEX 等領先運動品牌的企業，巨大集團不僅致力於打造優質產品，更希望從自身員工出發，激發人們對運動的熱愛。

恭喜巨大集團三位同仁在 2025 世界壯年運動會中有傑出表現！本屆賽事共有 35 個運動種類、283 個項目，歡迎 30 歲以上的運動員參與。他們真正展現了本屆大會的精神口號：「運動超越年齡 | 生命無限可能」。

- Roger Yang 在 3,000 公尺障礙賽與鐵人三項 (半程賽) 中勇奪兩面銅牌，並於 30+ 男子組 5,000 公尺田徑賽中獲得第 11 名。
- Jeff Huang 參加了水陸兩項以及鐵人三項 (標準距離)，分別在 40+ 男子組獲得第 5 名與第 9 名。
- Amos Lin 則在 35+ 男子組的 10,000 公尺田徑賽中名列第 6，半程馬拉松公路賽中名列第 10。

讓我們一起為 Roger、Jeff 與 Amos 熱烈喝采！

巨大集團全力支持員工對運動的熱情——從自行車到更多領域——因為我們相信運動能提升健康、培養韌性並帶來喜悅。在巨大集團，我們致力於打造一個讓「運動成為生活方式」的企業文化。



6.1.2.2 競爭力薪資

人才是巨大集團最重要的資產，我們始終致力於提供具競爭力的薪資制度，吸引並留住優秀人才。透過定期進行全球薪資調查，我們不斷檢視並調整薪資水準，確保與市場保持競爭力。這不僅反映了公司經濟效益的提升，也顯示了我們與員工共同分享成果的承諾。

● 基層同工同酬之落實

在非管理職（直接與間接員工）類別中，固定與變動薪資比值均落於 1.01 至 1.04 之間。這顯示本公司在基層營運端已建立高度標準化的薪酬體系，成功落實「同工同酬」原則，性別並非影響薪資分配的主要因素，確保了廣大員工的基礎經濟安全。

● 管理職薪酬結構之差異與挑戰

管理階層的薪資結構呈現較明顯的職級特徵，反映出激勵機制與人才競爭力的複雜性：高階管理人才競爭力：高階主管之固定薪資比值為 0.82，顯示本公司在延攬女性高階人才上具備優於市場的薪資競爭力，積極提升決策層的女性代表性。變動薪資與分紅缺口：所有管理職的變動薪資比值為 1.29，特別是中高階主管在分紅部分的性別落差 (1.22 ~ 1.25) 較為顯著。這反映出在利潤分享與績效獎勵分配上，男性主管仍占有結構性優勢。本公司將對此進行專案審核，確保獎金發放邏輯與績效指標 (KPI) 掛鉤，避免潛意識偏見影響分配。

● 職位分佈與結構性偏移

「所有非管理職」在固定薪資出現 1.20 的比值，主要源於職位性質分布不均。男性多集中於起薪較高的技術或研發崗位，而女性則在變動薪資 (0.99) 表現穩健。這指標警示本公司需持續推動「女性科技人才培育計畫」，鼓勵女性同仁進入高薪技術職域，以縮減結構性薪資差。

為持續優化薪資透明度，集團未來將針對男性及與性管理階層的薪資持續優化，並透過年度薪酬審計監控各職級之薪資比值趨勢，確保薪酬分配不僅具備競爭力，更兼具公平性與包容性。

男 / 女「平均薪酬」比值 - 主要營運據點 (台灣 + 中國大陸)

職務別	2025 年	
	固定薪資 (男：女)	變動薪資 (男：女)
管理職－高階主管	0.82	1.25
管理職－中階主管	1.13	1.22
管理職－基層主管	1.04	1.05
所有管理職	1.11	1.29
非管理職－間接員工	1.01	1.03
非管理職 - 直接員工	1.02	1.04
所有非管理職	1.20	0.99

註 1：數據涵蓋：台灣+中國大陸
註 2：固定薪資：固定薪資，組織固定支付員工的薪資，包括：工資、本俸、津貼、績效薪資、年終獎金等
註 3：變動薪資：固定薪資+分紅

非經理人職務之全時員工薪資

	2022 年	2023 年	2024 年 (a)	2025(b)	2025 與前一年度 差異%數 (b-a)/b
人數	2,779	2,689	2,176	2,269	4%
薪資平均數 (千元 / 人)	830	686	730	730	0%
薪資中位數 (千元 / 人)	690	544	613		

註 1：數據涵蓋：考量各子公司、各地薪酬結構和業務模式不同，因此本數據聚焦巨大台灣廠。
註 2：薪資平均數：非經理人之勞雇員工，當年度薪資之平均數，包括固定月薪+固定年終獎金，新進人員按在職比例權重計算之
註 3：薪資中位數：非經理人之勞雇員工，當年度薪資之中位數，包括固定月薪+固定年終獎金，新進人員按在職比例權重計算之

我們主要營運據點的間接人員起薪薪資與當地最低工資的比值最高可達近 2 倍。這反映了公司對員工薪酬的重視，並確保員工的基本生活需求得到保障。我們將繼續努力提升薪資水平，實現員工與公司共同穩定成長的目標。

當地最低工資與巨大基層人員的起薪薪資比值－主要營運據點 (台灣 + 中國大陸)

	比值
台灣	1.00
中國大陸天津	1.58
中國大陸昆山	1.90

註 1：主要生產據點：台灣廠／昆山新廠／昆山廠／昆山電動車廠／天津廠

註 2：薪資定義：組織固定週期支付員工的固定薪資



6.1.2.3 福利制度

驅動人才資本的正向循環 - 福利政策

巨大集團視員工為企業永續成長的最核心資產。我們透過建構全方位的福利體系與優於法令的人才發展政策，致力打造一個具備高度吸引力與留才競爭力的永續職場。

策略性福利政策：優化人才競爭力	綠色騎行文化：身心福祉與永續願景	穩固社會保障機制
集團福利政策不僅是企業對同仁的關懷，更是啟動「績效與福利」正向循環的關鍵戰略。透過完善的福利制度，我們成功吸引全球頂尖人才加盟，並藉由長期留才方案降低人才流失風險。這不僅提升了集團的整體競爭優勢，更透過壓力緩解機制與彈性管理，協助員工實現「工作與生活平衡 (Work-Life Balance)」，進而轉化為更高組織效能與生產力。	作為全球自行車領導品牌，我們積極推廣「綠色騎行文化」，並將其轉化為集團內部特有的員工福祉計畫包括： » 健康與生活方式： 鼓勵員工選擇低碳騎行作為日常代步或休閒方式，不僅能改善心血管健康，更能提升員工的整體幸福感。 » 環境共好與永續： 文化的推廣不僅有效減少交通擁擠與環境污染，更將集團的「淨零排放」願景深化至每位員工的日常生活，強化同仁對企業社會責任的認同感，為集團的長遠成長注入動能。	嚴格遵守營運所在地 (主要為台灣與中國大陸地區) 之法規與國際人權勞工準則，確保每位同仁在關鍵人生階段皆擁有穩固的安全網： » 全方位保障： 當員工面臨生病、失業、職業災害或請產假等重大生活變動時，我們確保其完整對接當地政府之社會保障制度 (如：勞健保、五險一金等)。 » 經濟韌性： 透過穩定的基本收入保障與完善的福利覆蓋，確保同仁能在無後顧之憂的環境下發揮潛能，展現集團落實社會責任與提供基本保障的承諾。

1. 彈性上班	實施總部彈性上班，提高員工的自主性，員工與工作需求調整最合適之上班時間，符合法定工時規定。 時段：07:30 ~ 16:30 / 08:00 ~ 17:00 / 08:30 ~ 17:30 / 09:00 ~ 18:00
2. 員工關係	· 每年舉辦家庭日，促進家庭和諧與關係。 · 多元化之公司海內外旅遊，增進員工互動與調劑身心。 · 自行車環島活動，感謝員工長期付出與貢獻，公司全額補助滿 25 年之員工。 · 舉辦自行車相關活動，鼓勵員工親身體驗公司產品與所帶來美好生活。 · 其他：員工社團活動、年終晚會…等等。 · Youbike 好夥伴 (Buddy) 推薦暨輔導獎勵方案：鼓勵推薦推薦好友進入 youbike 的獎勵制度。
3. 員工福利	· 各式補助：婚、喪、喜、慶及生育補助、疾病 & 傷害慰問金補助、三節禮品、生日禮物、工具書補助、社團活動補助、員工子女獎助學金、托兒津貼補助。 · 特約商店優惠折扣。 · Youbike 新進人員體健補助
4. 日常員工照顧 / 支持計畫	· 健康的身體是每個人最重要的資產，公司提供健康觀念宣導、定期健康檢查與高階健康檢查補助。 · 提供與協助員工團體保險，保障員工個人安全。 · 設有員工餐廳，提供均衡的飲食與多樣化選擇。 · 設置交通車，便於鄰近員工通勤薪資福利。 · 定期提供心理諮詢時段，讓同仁進行線上預約，透過諮詢緩和情緒壓力。 · 提供颱風假期間員工照常給薪福利。 · 捷安特台灣公司邀請專業家醫師_護理師蒞臨進行員工健康關懷巡檢，提供一對一健康諮詢服務。服務內容：透過專業醫護人員進行健康評估，同仁若有任何健康相關問題，皆可與醫師 / 護理師進行一對一諮詢。

5. 員工退休制度	本集團之退休金制度悉依各子公司所在地法令辦理。除台灣地區外，海外各據點均嚴格遵循當地勞動法規與退休制度，並根據所在地法令規範與精算評估，定期足額提撥或撥補退休準備金，以落實當地員工之退休權益保障。於中華民國境內之公司均依勞動基準法訂定職工退休管理辦法，按規定每月提撥退休準備金於勞工退休準備金監督委員會專戶，自 94 年 7 月 1 日起全面施行『勞工退休金條例』，適用規定如下： · 94 年 7 月 1 日 (含) 以後到職者，全面適用『勞工退休金條例』，公司按月為員工提繳每月工資 6% 至勞保局退休金個人帳戶。 · 94 年 7 月 1 日 (含) 以前到職者，依個人實際需求於 94 年 7 月 1 日起五年內選擇『勞工退休金條例』或『勞動基準法』之退休金制度。 · 勞動基準法』之舊制退休金給付標準：工作年資每滿一年給予二個基數，超過十五年之工作年資，每滿一年給予一個基數，最高 45 個基數為上限。
6. 榮退福利	訂定榮退員工獎勵管理辦法，鼓勵員工於在職期間全力投入工作服務並誠摯感謝其貢獻，內容包含：榮退自行車，依不同職級，贈送價值 13,500~50,000 的紀念車種、榮退獎盃、巨大集購買優惠。團榮退永久會員證，享有直營店商品購買優惠。
7. 鼓勵綠色騎行	· 捷安特產品的員工優惠價及自行車旅遊補助。 · 辦公室提供自行車車位、淋浴間。 · 不定期騎車活動或日常騎行累積里程回饋。 · 自行車文化探索館持員工證免費參觀。

育嬰留停

完善育嬰支持體系與家庭價值保障

我們深知優質的育兒支援政策是促進職場性別平權、提升組織韌性的關鍵。透過制度化的育嬰留職停薪機制與友善的回歸支持系統，我們協助同仁在邁向人生新階段的同時，仍能保持職涯競爭力。

- 高效復職與長期留任：男性高復職率與心理踏實感

根據 2025 年台灣營運據點統計，集團在支持員工兼顧家庭照顧與職涯銜接上取得顯著成效：

» 復職表現：

2025 年度實際應復職人數為 43 位，最終達成 72% 的整體復職率。其中，男性員工復職率高達 96%，顯示集團建構的友善職場環境，有效降低了男性同仁回歸崗位的心理與實務門檻。

» 人才留用韌性 (Retention Rate)：

我們不僅關注同仁能否復職，更重視其長期的職涯發展。2025 年復職員工中，整體留任率達 74%。女性員工留任率高達 88%。

- 職場平權新趨勢：男性育嬰參與度深化

集團積極翻轉「家庭照顧為女性責任」的傳統觀點，鼓勵男性同仁共同分擔育兒職責。

» 申請率顯著成長：

2025 年符合資格之男性員工中，實際申請人數達 19 位。相較於過往，男性同仁對於育嬰留停權益的行使更具信心。

» 全方位組織支持：

透過主管的同理支持與團隊間的職務代行機制，我們消弭了同仁對申請長假的顧慮，讓「育嬰留停」成為保障員工權益、強化組織向心力的重要支柱。

- 承諾與展望：營造安全無後顧之憂的環境

巨大集團致力於創造一個「安全、安心、共融」的職場。我們認同平衡家庭與事業是提升員工幸福感的基石，未來將持續優化相關支持體系，確保每位「巨大人」都能在專業領域發揮潛能，並在家庭生活中獲得成就，達成個人與集團的永續共榮。

- 育嬰留停－台灣

項目	2025 年		
	女性	男性	合計
當年度符合育嬰留停資格人數 / 2025 年享有育嬰假的人數	50	67	117
當年度實際申請育嬰留停人數 / 2025 年育嬰留停申請人數	44	19	63
當年度應復職人數 (A) / 2025 年預計育嬰留停復職人數 (A)	26	18	43
當年度復職人數 (B) / 2025 年實際育嬰留停復職人數 (B)	25	13	35
去年度復職人數 (c) / 2024 年實際育嬰留停復職人數 (C)	16	11	27
復職後 12 個月仍在職人數 (D) 2024 年實際育嬰留停復職後十二個月仍在職人數 (D)	14	6	20
復職率 % (B/A)	81%	96%	72%
留任率 %(D/C)	88%	55%	74%

註 1：「當年度應復職人數」：不包含當年度連續申請留停人員。
註 2：「當年度申請復職人數」：包含未達留停之申請期限而提早於當年度復職者
註 3：「留任率」指育嬰留停後復職員工留任一年以上之比率。
註 4：此表為台灣營運據點統計數據，中國大陸地區各據點假期不一，收集及彙整不易，不予揭露
註 5：依法提供女性同仁（多為主要照顧者）與男性同仁（多為非主要照顧者）申請育嬰留職停薪，前 6 個月（約 24 週）得領取平均月投保薪資 80% 之補助。

薪資福利費用

集團訂定利潤共享辦法與經營績效連結，建立互信基礎，並於集團章程明訂年度如有獲利，應提撥百分之六至百分之十二為員工酬勞；歷年提列如下：

	2022	2023	2024	2025
提列比例	7.1%	7.0%	7.0%	7.1%
薪資福利費用 (仟元)	538,258	322,534	156,808	66,473

註：詳細資訊請參閱巨大集團 114 年報

專欄故事

員工志工投入「自行車小小推廣員夏令營」，帶孩子進入永續與文化探索之旅

這個夏天，巨大集團的員工志工走進了「自行車文化探索館」，化身導覽員與陪伴者，帶領孩子參與別具意義的「自行車小小推廣員夏令營」。

孩子們在館內從百年古董車一路探索到現代智慧自行車，透過展品與互動學習，不僅了解自行車的演進歷史，也看見科技如何結合環保，為永續環境帶來影響與改變。課程中結合了 騎行技能訓練、安全知識、科學探索，以及聯合國 SDGs 永續發展目標，讓孩子的成長不只停留在運動與知識，更進一步拓展到社會公民意識。



我們積極推動員工參與志工服務，透過規劃與資源支持，鼓勵同仁走出辦公室，將專業與熱情投入社會關懷與永續行動。透過自行車文化探索館、讓員工能依照興趣與專長參與其中。這不僅增進了同仁的社會參與感，也強化了團隊的凝聚力，並將企業的價值延伸至更廣大的社會。

這個夏令營不僅是一段快樂的學習旅程，更是一場啟發。孩子們在享受騎行樂趣的同時，也學會如何用行動改變世界，成為真正的「小小自行車推廣員」，將永續、健康與共享的理念帶回日常生活，繼續影響更多人。

如果說這場夏令營是一趟文化探索的旅程，那麼志工，就是那一道溫柔又堅定的引路光。這次有很多集團同仁投入志工的行列，不只是協助活動進行的「幫手」，更是陪伴孩子看見世界、學習關係、突破自我的「關鍵人物」。你們的陪伴，讓夏令營變得不只是課程與活動的堆疊，而是一次真實的人與人之間的連結練習。在這樣一個資訊快速流動、連結越來越淺的時代，志工的價值，是把「人」重新帶回教育現場，是用陪伴點亮一顆顆正在成長的心。

所以，謝謝你們不只是「來幫忙」，而是真誠地加入我們，成為孩子們記憶中最溫暖的一部分。你們讓我們相信，

一場活動的成功，不在於排程的精準，而在於人與人之間真心的靠近。歡迎未來持續加入志工行列

樂活職場

巨大集團與擺渡人生設計攜手提供職場健康諮詢服務

巨大集團全球營運總部與擺渡人生設計股份有限公司合作，提供巨大營運總部員工線上健康諮詢服務。擺渡是由一群倡導將正向心理學應用在「職場」與「商場」的工業與組織心理學家所創立的，提供有效運用在個人職業規劃與心理健康諮詢服務，協助企業領導者創造正向組織。

當員工有任何生活或是職場上遭遇職場適應力方面的困擾時，都可以進行職場健康諮詢服務，透過諮詢師專業的知識，幫助探索自己的情緒和想法，做出更符合自我需求的改變與決定。在生活中或是職場上，面臨難以解決的困擾，如心理或情緒，就是尋求諮詢師協助的時機，也代表我們正視自己困擾的問題，願意面對與處理。職場工作者存有情緒困擾中外皆然，藉由職場健康諮詢服務，促進以照顧工作者之情緒、減少心理困擾之必要性。

員工可以在線上報名後進行視訊諮詢，而諮詢內容將完全由諮詢單位保密。公司僅能得知員工諮詢的主題類別，主要包括個人議題、工作議題或兩者（個人與工作）交互影響的議題情況。這樣的安排有助於員工在隱私保護的情況下，尋求到專業的幫助和建議，並且能夠更加自由地討論與諮詢相關的問題。

2025 年使用職場健康諮詢服務之人次為

22 人次

6.1.2.4 員工敬業度

員工認同度調查

在 2021 年，巨大集團由總公司人力資源單位推動全球員工認同度調查，針對全球間接員工，進行線上問卷匿名調查，參與調查的回應率為 66%，參與度 75 分，符合全球基準。根據調查結果顯示，有 11 項高於基準項目，9 項低於基準項目；滿意度調查相對優勢構面為目的導向 (PURPOES)、主管支持 (MANAGER)、工作挑戰 (PROSPECT)；滿意度調查相對機會三構面為：溝通 (communicate)、團隊合作 (collaboration)、招聘吸引力 (hiring)。同時，我們亦針對調查得分較低的構面，將透過多元工具，訓練活動逐步進行改善和正向加強。經由問卷反饋後，員工相信公司會經由回饋中採取後續精進行動的人分數達 82 分，顯示同仁相信此調查是有用的，並且應該更頻繁的在內部進行調查。

● 2021 年全球員工認同度調查

類別	項目	2021	4 大區域
敬業度回答人數		1,644	調查地區：
參與調查回應率		66%	台灣、中國大陸、歐洲及美國
年齡	30 歲以下	351	12 個調查構面
	30-50 歲	1,105	
	50 歲以上	188	
管理職	基層主管	383	工作與生活平衡、主管支持、公司文化、目的導向、團隊合作、溝通、職務角色、招聘吸引力、客戶關注、工作挑戰、領導文化、價值觀等內容。
	中階主管	91	
	高階主管	36	
調查項目	員工高度認同度比例 *	75%	備註： * 高認同度定義：平均分數落在 75~100 分區間，視為高認同度 * 低認同感定義：平均分數落在 0~25 分區間，視為低認同感
	20-30 歲高度認同度比例	74%	
	30-40 歲高度認同度比例	75%	
	40-50 歲高度認同度比例	74.5%	
	50-60 歲高度認同度比例	78%	
	60 歲以上高度認同度比例	84%	

離職分析與因應方案

2025 年，本集團總離職率為 20.47%，離職人員主要集中於台灣及中國大陸廠區之非管理職員工。除了部分員工因達到法定年齡依法辦理退休外，我們針對自願離職者進行了深入的訪談與真因分析，將離職原因歸納為四大面向：

- 生涯規劃：照顧父母或子女就學、外部挖角、自行創業發展等個人職涯轉變。
- 個人發展：員工感受到晉升挑戰、發展機會有限，導致個人能力發展受阻。
- 工作環境：包含對職務內容不適、工作壓力大、生產線速過快，以及對現場噪音、粉塵等環境因素的考量。
- 薪酬福利：包含對基本報酬、福利制度不滿或與期望不符。

離職率改善行動方案：

針對上述離職真因，巨大集團採取積極的轉向管理，致力於優化留才環境：

- 落實職涯訪談與內部轉調：
人力資源單位以「職涯夥伴」的角色與離職者深度交流。若主因為個人發展受阻，集團將利用多元的專業領域舞台，評估並提供跨單位或不同專業的發展機會，將離職訪談轉化為久任契機，促進員工與組織共榮。
- 新進人員關懷會：
針對入職初期的適應問題，我們籌劃定期談心機制，主動瞭解新進人員的工作適應性與組織融入度。透過同儕分享，協助員工在不同職涯階段皆能清晰掌握組織內的發展路徑與職涯藍圖，進而認同管理價值觀並喜愛工作氛圍。
- 優化工作體驗與反饋機制：
針對工作環境與壓力反饋，人資單位會將離職真因即時回傳相關單位，尋求各面向優化之可行方案，並持續檢視薪酬福利競爭力。
- 透過預防性的晤談與策略性職涯引導，巨大集團致力於建立穩定且具歸屬感人才團隊，達成降低離職率並提升組織韌性的目標。

備註：離職率：算法一於計算員工流動率時，企業應以於報導期間內自願離職、遭解僱、退休或在職死亡之員工人數，除以平均員工人數。

主要營運據點 (台灣及中國) 離職分析

類別	項目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年	
		人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率
總離職		2,379	17.50%	2,974	22.68%	2,990	21.63%	2,596	20.53%
自願離職		2,362	17.38%	2,874	21.92%	2,966	21.46%	2,553	20.11%
非自願離職		17	0.13%	100	0.76%	22	0.16%	43	0.34%
性別	男性	1,536	64.56%	1,891	63.58%	2,012	67.29%	1825	70.03%
	女性	843	35.44%	1,083	36.42%	976	32.64%	781	29.97%
年齡層	30 歲以下	880	53.49%	972	53.49%	1,022	34.18%	954	29.97%
	30-50 歲	1,421	43.55%	1,826	43.55%	1,864	62.34%	1,521	58.37%
	50 歲以上	77	2.96%	176	2.96%	102	3.41%	131	5.05%
工作地區	台灣	638	26.82%	774	26.03%	706	23.61%	792	30.39%
	中國大陸	1,741	73.18%	2,200	73.97%	2,284	76.39%	1,814	69.61%
職務別	主管職－基層主管	15	0.63%	24	0.81%	15	0.50%	24	0.92%
	主管職－中階主管	8	0.34%	7	0.24%	8	0.27%	15	0.58%
	主管職－高階主管	3	0.13%	17	0.57%	2	0.07%	6	0.23%
	非主管職	2,353	98.91%	2,926	98.39%	2,965	99.16%	2,551	98.27%

註 1：總離職率比率 = 年度離職人數 / 年底總在職人數 + 年度離職人數
註 2：非自願離職定義：合約期滿、屆齡退休等
註 3：離職人數排除到職未滿三個月離職人員

績效考核管理

● 人才評核與發展機制

確保人力資本的永續發展，集團建立標準化的人才盤點與定期評核流程，全數員工接受績效考核，明確界定評核標準，讓優秀人才獲得系統性培訓、重用機會，並賦予更關鍵責任與發揮空間。此機制不僅識別高潛力人才，更支持員工職涯成長，強化組織韌性與長期競爭力。集團總部於每年第四季執行年度績效評核 (活力評核)，涵蓋當年度在職超過 6 個月的員工；若員工處於試用期，則依試用期考核規範辦理。各區域業務單位 (SBU) 可依當地管理制度在地化調整評核內容，確保彈性與適用性。

● 正向績效評核的核心價值

正向績效評核係集團績效管理之核心，旨在評估員工表現、發掘優秀人才作為發展基礎，並提升整體組織效能以實現永續目標。該機制超越過去成果回顧，透過主管與員工雙向對話，聚焦職能提升與未來發展，共同打造成長機會。

2025 年，我們細緻化績效評核，建立完整且詳盡的評核機制，從機能單位人評會出發再到集團總人評會評核，讓各層級主管詳細檢視組織人員發展與績效表現之達成狀況，同時，透過強迫分配機制，建立績效與獎酬之間高度連結。此轉變將評核從「落後指標」升級為「領先指標」，強調未來導向發展並提供資源支持，充分體現正向績效的核心價值，永續集團人力資本投資。

績效考核程序包括：

1. 員工自主承諾	2. 未來改善
員工秉持著自我願意持續成長和工作投入的組織承諾來展開績效面談與管理。 員工保有不斷成長、挑戰工作成就感的正向思維；主管實踐員工與企業雙贏思維給予經驗分享、資源安排。	對於自我需改善之處達成共識，討論出共同改善方案、改善目標以及所需資源，幫助員工調整需改善之處。
3. 引導、指導、導正鼓勵自我學習與發展	4. 行為展現及交付成果
在改善或人才發展的過程中，主管應該給予引導、指導、導正等管理行為，激發員工自驅力建立學習型組織。 評核結果為 B 級人員由直屬主管進行輔導並擬定績效教練計畫 (PCP)，輔導內容聚焦於缺失改善、能力提升與績效強化，並進行階段性評估，此評估結果將由直屬主管視情況列入下一年度績效評核參考。評核結果為 C 級人員則納入正式績效改善計畫 (PIP)，由直屬主管配合人資單位擬定輔導計畫與評核方式，進行更明確且具紀錄性的輔導流程，輔導期間原則上為三個月但可視實際需求調整。若輔導期滿後仍有不能勝任工作之事實時，主管得提出聯絡單並視實際情形進行職務調整或依法辦理資遣程序。	經過上述管理階段，依據約定的產出時間或定期績效考核時間，進行再次檢視工作績效，以達到正向的有機循環。





員工考核作法	對象	頻率 (每年、季、月)	作法
Multidimensional performance appraisal (多面向評核)	適用全球營運總部範圍	每年	巨大集團的績效考核，適用於全球營運總部範圍，除了直屬主管的評核外，還包括： 共同考核 Co-Assessment: 邀請近期合作的對象，作為共同考核者，雙方合作過的業務、提供具體行為事例及結果回饋，做為多元考核角度之一。
年度活力考核 (目標管理)	參考集團規範，各事業單位自行訂定合適之考核辦法，集團協理級 (含) 以下職等之正員工均適用在考核展開時	每年	1. 訂定年度考核：由主管與部屬針對整年度考核綜合結果與部屬做年度總檢討後，將所管轄該部門之全體員工評定出考核等級 2. 針對所屬部屬為考核差，需改進的人，單位主管擬訂三個月輔導計劃與考核表，針對缺失給予再訓練、提升能力及績效並予以考核，輔導期滿後如仍有不能勝任工作之事實時經協調後調整其職務，若需進行人力解除勞雇關係則需完全依據當地法令合規執行。
績效獎金制度 - 製造廠	直接人員	每月	針對直接從業人員制定各項月績效指標，提高工作效率，提升作業品質，提高個人工作報酬。
績效獎金制度 - 直營門市	門市人員	每月	依門市月營運損益，每間門市獲利進行盈餘分配
久任獎金制度	直接人員	不定期	為鼓勵有技術之直接員工留任，只要員工任職達規定年限，即發給獎金。
改善提案獎勵	全體員工	不定期	個人改善提案：同仁每月可提出改善提案登錄表，經由其主管評分，再繳交給事務局審核，最後依案件獲得的等別來給予對應的獎勵金。 團體：CIT 持續改善團隊 (Continual Improvement Team) 同仁隨時可於 BPM 系統 _CIT 登錄表表單上進行立案，再經由其主管與事務局審核，並每月結算一次各單位案件進度給部門主管，且案件結案時如果成果評價表為合格者 (分數 ≥ 75 分)，即可按件獲取獎勵金。

6.1.3 人權與員工溝通

6.1.3.1 人權管理與政策

公司已制定全球人權行為準則，宣示尊重並支持國際公認之人權規範與原則，包含聯合國世界人權宣言、聯合國全球盟約已及國際勞工組織的工作基本原則與權利宣言，遵守全球各營運所在地法規，並依據聯合國工商企業與人權指導原則制定並揭露人權政策，杜絕任何侵犯及違反人權的行為，明確揭示以公正與公平態度對待與尊重所有同仁，保障員工之合法權益及雇用政策無差別待遇，也將定期進行風險評估，帶給員工安心與穩定感。

巨大集團全球人權行為準則

強迫勞動	集團應尊重勞工就業自由，嚴禁各種形式的強迫勞動，不得僱用或允許使用受脅迫或受約束的勞工或質押勞工，禁止對勞工進行無理之勞動約束或限制，及任何形式的侮辱或非人道的方式對待，包括但不限於下列行為：債役 (包括抵債勞工) 或契約奴工、奴役或人口販運，例如：為了得到勞工或服務而使用恐嚇、強迫、威脅、綁架或詐騙手段來運送、窩藏、招募、調配或接收勞工等。 集團招募人才時必須為所有勞工提供書面僱用協議，其協議應以勞工可以理解的語言撰寫，並且在協議中描述僱用條款及條件。必須在勞工離開原本的國家 / 地區前，為其提供此份僱用協議，而在其抵達接收國家後，該僱用協議不得有任何替換或更改，除非相關更改是為了符合當地法律的要求和提供相同或更佳條款而做出則例外。 勞工所有工作應出於自願，若勞工發出合理通知，可以隨時離開工作或終止僱用關係，而不會受到處罰。集團或所屬中介人不得扣留或以其他方式毀壞、隱藏、沒收勞工的身份證或出入境證件。儘管有上述規定，集團僅可在遵守各地法律所必需的情況下保留證件或文件。就算是在此情況下，任何時候也不可拒絕勞工取用其證件或文件
童工	集團應遵循當地聘僱最低年齡的法律和規定，禁止非法僱用童工。雇主不得僱用任何未滿 15 歲、或未達強迫教育年齡、或該國家 / 地區最低就業年齡的人士。未滿 18 歲的年輕勞工不得從事可能會危及其健康或安全的工作，包括夜班或加班。集團應採取正當合法的機制核實勞工的年齡。
工時	明訂工作時間與延長工時之規範，並定期關注及管理勞工出勤狀況，並應尊重國家法定假日或宗教節日。所有勞工之延長工時均出於自願，如有符合當地法律所認定之緊急或特殊情況需延長工時或假日工作，須符合當地法律程序要求，且員工每七天應當至少休息一天。
薪酬與福利	集團應提供公平合理且符合薪酬法律規範的薪資與福利，並按時給付勞工足額薪資，且禁止以扣工資作為紀律處分的手段。支薪時應及時為勞工提供簡明的工資單據，內含充足的資料證實支付給勞工的薪酬準確無誤。

平等、反歧視、反騷擾	集團應始終遵循就業機會和待遇平等原則，確保在執行業務時尊重不同人口族群的權力，認同尊重文化差異，不得以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、星座、血型、以往工會會員身分，或任何其他受適用的國家或地方法律保護的身分，在招聘和其他僱用實務中歧視或騷擾任何勞工。除非因應適用法律或工作場所特有之安全考量，否則不得讓勞工或待聘勞工接受帶有歧視性的醫學檢測或身體檢查，亦不得因測試結果，而有不當的差別待遇。此外，應為勞工提供適當的場所進行宗教活動和無障礙設施設備。 集團應提供無騷擾以及無歧視的工作場所，有關的紀律政策及程序必須有清晰的定義，並向勞工清楚地傳達。避免苛刻或非人道地對待勞工，包括但不限於暴力、性暴力、性騷擾、性侵犯、體罰、心理或生理壓逼、霸凌、公開羞辱或口頭辱罵；也不得威脅進行任何此類行為。嚴格禁止任何形式之騷擾行為，包括但不限於，口頭騷擾、精神騷擾以及性騷擾。 集團應保障勞工之個人隱私，不得非法侵害勞工之隱私權，收集或處理個人資料時，應依所有適用法律及法規規定，提供清晰準確之隱私權注意事項。例如在蒐集勞工個人資料前應告知、負擔保護與管理責任，並保障勞工處理其個人資料的權利與自由。
集結自由與集體談判權	集團應尊重勞工集會結社與集體協商的權利，重視所有勞工組織並促進勞資合作。勞工和勞工組織代表能夠在不用擔心遭受歧視、解僱、騷擾、列入黑名單、報復、威脅或其他不平等對待的情況下，與管理層雙方公開地就工作條件和管理方法良善溝通。 集團應當尊重所有勞工組織與加入工會、集體談判和參加和平集會的權利，同時也應尊重勞工迴避這類活動的權利。如果集結自由和集體談判的權利受到適用法律及法規的限制，勞工應能自由制訂其章程和規則、選擇其勞工代表、組織其行政單位和活動。
職業健康與安全	集團應遵守國家和國際職業健康安全標準，提供勞工安全、健康、衛生之職場環境，消弭工作環境中可能影響勞工安全健康之因素，以降低事故、職業傷害、職業病發生之風險。應定期對工作場所進行風險評估，實施適當的危險防護、預防措施與教育訓練。推動環境安全政策及宣導相關法規，提升全員安全意識。 為避免勞工可能暴露於健康和 safety 危機，集團應以程序識別和評估並降低風險，或為勞工提供適宜的防護裝備，以及與危險事故和相關風險的教育訓練。應採取對性別回應的措施，例如提供孕婦和哺乳中的母親合理的工作環境。 集團應確認和評估潛在的緊急情況和事件，並透過實施應急方案和應變程序來將其影響降到最低，包括：緊急報告、勞工通告和疏散計劃、勞工培訓和演習。集團應提供勞工所講語言或其能夠理解之語言進行的適當職業健康和 safety 資料和訓練。 集團應制定程序和體系來預防、管理、追蹤和報告職業傷害和職業病，若發生相關事件，應提供必要的治療。調查職業傷害和職業病案例並採取改善措施以降低風險。 集團應當為勞工提供乾淨的洗手間設施、清潔的飲用水等環境設備。集團或其勞工中介人應為勞工提供住宿設施應當保持乾淨且安全，並提供適當的緊急出口、盥洗用熱水、充足的照明、適當之空氣調節設施、提供獨立安全的場所以供儲存個人和貴重物品，以及設置適當且出入方便的私人空間。

美國海關暨邊境保護局 (CBP) 於美東時間 2025 年 9 月 24 日對巨大集團台灣製造廠發布暫扣令 (WRO)。巨大集團始終堅守對人權保障與法規遵循的承諾，對於五項疑慮，我們逐一回應，並說明目前已執行或正在落實的具體措施：



五項疑慮與回應				
濫用弱勢處境 (Abuse of Vulnerability)	苛刻的工作與生活條件 (Abusive Working and Living Condition)	抵債勞務 (Debt Bondage)	扣發薪資 (Withholding of Wages)	超時加班 (Excessive Overtime)
· 絕無濫用情形，在聘僱前皆以移工母語清楚說明工作條件，並簽署雙語合約 · 移工可自由外宿、自由使用手機，不存在孤立或限制行動 · 公司無扣留護照，亦無恐嚇或威脅情形，並設有清楚申訴管道	· 工作環境符合 ISO 45001 與 TOSHMS 認證 · 定期舉辦健康檢查、疫苗施打、交通與職安宣導，並舉辦各類福利活動 · 原宿舍因年代與環境受限，雖多次翻新，但後續升級空間有限。已於 2025 年 10 月 15 日完成新宿舍搬遷。新宿舍依循國際勞動與人權準則設計與優化，提供移工更安全、健康的居住環境，並設置完善消防防護設施與專責管理人員 (2025/10/15 更新)	· 絕無抵債勞務情形 · 自 2025 年 1 月 1 日起，已實施對所有新聘外籍移工已全面實施「零招聘費政策」，由公司承擔所有仲介費、服務費及相關規費 · 延續上述政策，於 2025 年 10 月中旬擴大至所有在職移工，同時完成第一階段的費用返還；於 2025 年 12 月 1 日完成第二階段所有相關費用返還，全面落實零招聘費政策 (2025/12/04 更新)	· 工資依法於薪資期屆滿後 5 日內發放，並提供雙語薪資單 · 所有薪資減項 (勞健保、福委會費等) 均清楚說明、合法並載明於合約，無不當扣款或罰金	· 加班均依法計算並支付加班費，保障移工權益

人權盡職調查

從 2024 年開展至 2025 年人權盡職調查作業管理流程。

階段 1
對外承諾並遵循國際規範與當地法令制定人權政策，並保障人權的精神

人權盡職調查流程

鑑別對象與人權議題	評估管理風險	採取風險減緩措施	定期追蹤改善
篩選出七大自行車產業人權議題：強迫勞動、童工、工時、薪酬與福利、平等、反歧視、反騷擾、集結自由與集體談判權、職業健康與安全	「人權議題風險評估」，透過發放線上問卷，用以鑑別供應商自身營運活動實際上與潛在的人權風險，80 供應商問卷回收率 67.5%。	制度改善、政策文件、制定相關聲明規範、教育宣導、預警制度	定期追蹤、內部稽核、申訴管道、補救與處罰措施

階段 2
識別並評估實際或潛在的不利人權與環境影響

1. 鑑別對象與人權議題：

篩選出七大自行車產業人權議題：強迫勞動、童工、工時、薪酬與福利、平等、反歧視、反騷擾、集結自由與集體談判權、職業健康與安全。

2. 評估管理風險：

「人權議題風險評估」，透過發放線上問卷，用以鑑別供應商自身營運活動實際上與潛在的人權風險，80 供應商問卷回收率 67.5%。

3. 採取風險減緩措施：

制度改善、政策文件、制定相關聲明規範、教育宣導、預警制度。

4. 定期追蹤改善：

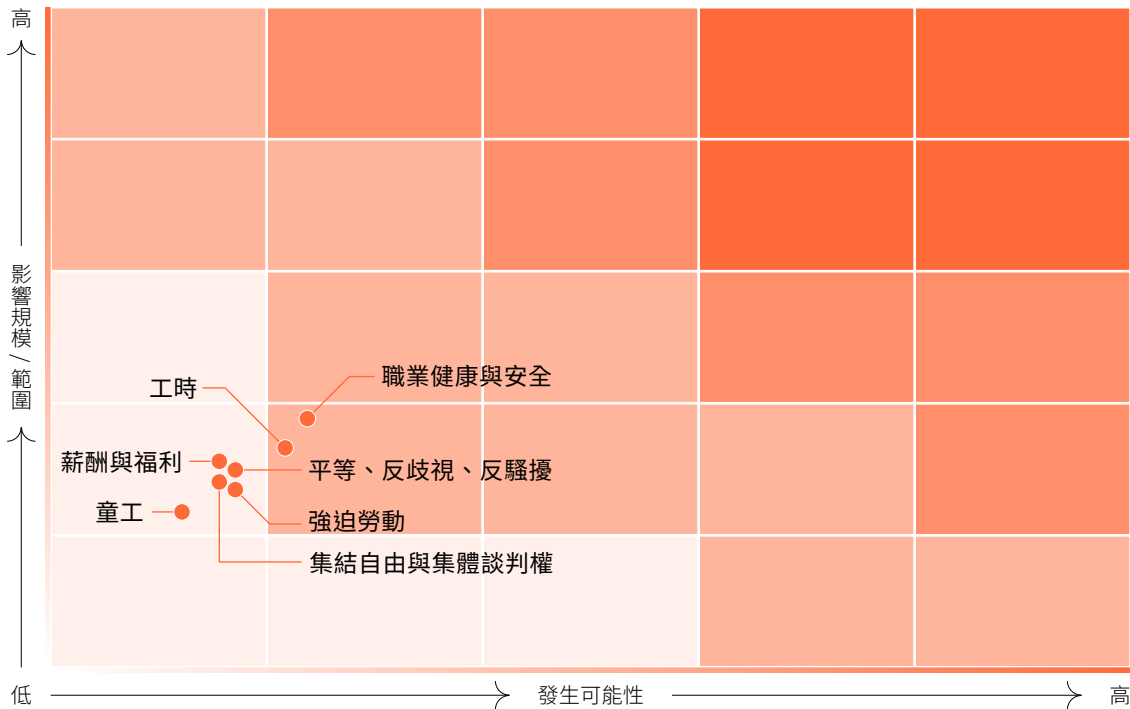
定期追蹤、內部稽核、申訴管道、補救與處罰措施。

自行車產業鏈的上、中、下游，自行車產業鏈圖示如下：



全自行車產業鏈人權風險矩陣圖，其中「職業健康與安全」以及「工時」皆屬於中等風險，其餘人權議題屬於低風險。為進一步分析上、中、下游人權風險之差異性，分別產出上、中、下游之人權風險矩陣圖，結果顯示「職業健康與安全」為自行車各產業鏈位置中風險等級最高的人權議題，「工時」位居第二，而「童工」為各產業鏈中風險等級最低的人權議題。「平等、反歧視、反騷擾」、「強迫勞動」、「薪酬與福利」以及「集結自由與集體談判權」依產業鏈位置不同而有不同風險值排序。

人權風險鑑別



● 高風險 ● 中等風險 ○ 低風險

排序	人權議題	人權風險鑑別結果 (風險等級)			
		全自行車產業鏈	上游	中游	下游
1	職業健康與安全	●	●	●	●
2	工時	●	○	●	●
3	平等、反歧視、反騷擾	○	○	○	●
4	薪酬與福利	○	○	○	●
5	強迫勞動	○	○	○	●
6	集結自由與集體談判權	○	○	○	○
7	童工	○	○	○	○

巨大集團建立法規管理機制與人員，以完整追蹤人權議題的合規性，並定期每年進行法規鑑別，評估國內外適用相關法規、標準以及行業準則，以自主管理方式，定期檢視企業內部管理措施是否合規。並且設立安全、機密之申訴管道，以及完善的申訴處理程序，定期追蹤評估因應措施績效，確認各人權議題預防減緩及補救措施的實施情況，並利用從持續追蹤中觀察到的經驗，持續改善相關議題制度與措施，確保負面勞動人權影響皆經過妥善處理。分級管理機制安排稽核計畫，提升會員企業永續 / 人權意識與素養，降低 / 減緩人權風險因應措施及補救機制





階段3
預防、停止或減輕實際及潛在的不利人權與環境影響；

實地查核 - 巨大集團台灣廠

分析各單位填寫之人權自評問卷結果，透過比對法規要求、公司內部政策及國際準則 (如 UNGPs、OECD Due Diligence Framework for responsible business conduct) ，識別潛在違規風險與人權管理缺口。分析重點包含高風險議題、回覆不一致項目、缺乏制度或執行證據之領域，以及與過往稽核或申訴紀錄不符之情形。

- 文件審閱：檢視相關政策、程序、作業紀錄、教育訓練文件與合約條款，以確認制度落實程度。
- 現場查核：安排實地訪查，觀察實際營運與作業環境是否符合人權管理要求。
- 員工與利害關係人訪談：透過訪談管理階層、員工或其他相關人員，了解制度實際執行情況與潛在風險。

參考 SA8000 準則進行查核

人權議題	童工	強迫勞動	健康與安全	結社自由與集體協商	歧視	紀律措施	工時	薪酬	隱私權	供應商
SA8000										
保護兒童與未成年工作者	✓									✓
結社自由和集體談判權				✓						✓
自由及公平的招聘和解雇	✓	✓								✓
體面的工作時間、薪水和福利						✓	✓	✓		✓
禁止歧視					✓					✓
建康與安全			✓							✓
隱私權									✓	✓

本階段的執行結果將作為後續風險分級、改善行動規劃與追蹤機制的重要依據，確保企業能及早辨識問題、採取適當預防或改善措施，並持續強化整體人權管理與盡職調查效能。

階段 4: 追蹤管理系統與措施成效 / 階段 6: 提供申訴與補救措施

議題	對應 SA8000 準則	補救與減緩
F1. 童工	D1.3 組織應確保僱用未成年工作者不得超過工時限制	集團貫徹國際人權準則，針對未成年勞工建立專項保護機制。透過精準優化排班系統與工時監控，嚴禁加班、危險性及有害性作業，確保青少年勞動環境符合國際最高安全與合規準則。
F2. 強迫勞動	D3.2 組織應確保員工和求職者理解並自願同意招聘、僱用和解僱的適用條款和條件	- 強化勞動自主權與文件管理 - 制度性預防：移員工身分證件 (如護照、居留證、存摺) 由移工本人自行保管。 - 供應鏈延伸：此規範明訂於第三方人力仲介合作契約，嚴禁仲介機構以任何名義留置移工證件，從制度源頭杜絕強迫勞動風險。 - 消除資訊不對稱與溝通保障 - 知情權落實：協調移工仲介配置專業口譯人員現場協助，確保移工充分理解聘僱條款及員工手冊。 - 權利宣導：明確告知員工關於「合法轉換雇主」之權利與程序，消弭資訊落差，防止不當行政手段限制員工勞動自主性與職業選擇自由。 - 勞動契約合規化與薪資透明化 - 動態管理：定期審視並修訂資深員工之勞動契約，確保合約內容與現行法規及內部最新 ESG 政策一致。 - 透明化工程：優化移工薪資明細之呈現方式，提供多語對照並提升易讀性，確保員工對自身薪資結構、代扣項目及權益擁有完整知情權。 - 管理能力提升與預防強迫勞動 - 主管教育訓練：強化基層與中階主管在排班控管、請假管理之法規素養。 - 行為準則監控：嚴禁將「加班權利」或「拒准病假」作為管理懲戒手段，確保所有管理行為均符合人權原則，有效預防任何形式的強迫勞動隱憂。 - 不收取仲介費 - 自 2025 年 1 月 1 日起，已實施對所有新聘外籍移工已全面實施「零招聘費政策」，由公司承擔母國仲介費、護照、來台與期滿返國機票、台灣居留證及體檢等所有相關規費，確保員工不因經濟負擔影響生計。 - 於 2025 年 10 月中旬擴大至所有在職移工，同時完成第一階段的費用返還；於 2025 年 12 月 1 日完成第二階段所有相關費用返還，全面落實零招聘費政策 (2025/12/04 更新)。

議題	對應 SA8000 準則	補救與減緩
F2. 強迫勞動	D3.4 組織應確保員工和求職者在招聘、僱用和解僱方面享有行動自由，包括：如需加班，需自願且不過度加班。	- 深化移工關懷與溝通機制 - 建立常態化溝通平台：每週固定召開泰籍與越籍員工訪談，透過雙向溝通管道，即時蒐集基層反饋，確保勞雇關係穩定。 - 知情權落實：協同合作移工仲介定期辦理重要政令宣導與教育訓練，提升移工對自身權利、安全規範及法令義務之認知，降低潛在勞資誤解風險。 - 優化移工生活環境與居住人權 - 宿舍環境升級：實施宿舍搬遷計畫，透過環境硬體優化與空間重新規劃，宿舍環境優化，顯著改善外籍同仁之住宿品質與生活機能，具體落實對移工基本生活尊嚴與心理福祉之重視。 - 強化管理效能與強迫勞動預防 - 針對基層主管推動「人權領導與法規合規」專項訓練。重點強化排班控管與請假審核之合法性，嚴格禁止將「取消加班機會」或「拒准病假」作為管理懲戒手段。 - 風險預防體系：從制度面落實行為準則，確保所有日常管理行為均符合國際人權原則與勞動基準法規，從源頭根除任何可能觸及「強迫勞動」疑慮之管理盲點，建構公平、友善的職場環境。
F7. 工時	D4.4 組織應尊重員工合理工作時間的權利	集團致力於實踐員工健康福祉與工作生活平衡，對標《勞基法》與國際人權準則。透過落實工時監控機制與科學化排班管理，預防超時工作風險。我們期許建立一個合規、和諧且具備韌性的永續職場環境。
F10. 供應鏈	2024~2025 年度以自行車永續聯盟(Bicycling Alliance for Sustainability, BAS) 推動 供應鏈人權盡職調查，未來將逐步推動，用國際語言，自行車產業尊重人權的努力與影響。(請參考 4.2.2 自行車永續聯盟 (Bicycling Alliance for Sustainability, BAS))	深化供應鏈的永續韌性，透過自行車永續聯盟，建立系統化供應鏈人權盡職調查機制，定期執行人權風險評估與現場檢核，透過專業培訓提升人權治理意識，共同建構符合國際道德標準之永續供應鏈生態系。
其他議題 (F3. 健康與安全、F4. 結社自由、與集體談判、F5. 歧視、F6. 紀律措施、F8. 薪酬、F9. 隱私權公司之政策與管理措施完善，違反法規或 SA8000 準則之可能性低。		

人權相關申訴管道

管道	內涵	負責單位	
企業內部	iCare 信箱 icare@giant.com.tw	此為內部舉報申訴信箱，巨大相關人員不當行為的網站，於本份報告裡所提交之訊息，將全部予以保密並直接交至巨大機械之管理高層。	人力資源為信箱收件單位，會根據受理內容轉派給權責單位處理
企業內部	GTMCare 信箱 GTMCare@giant.com.tw	巨大集團台灣廠，有移工的製造廠建立台灣廠員工 / 移工 GTMCare 申訴平台。	
外部	1955 專線	「1955 勞工諮詢申訴專線」為台灣 24 小時單一申訴諮詢窗口，服務內容包含：提供多語服務 (中文、泰國語、印尼語、越南語、英語) 、法令諮詢服務、受理申訴服務、提供法律扶助諮詢資訊、轉介保護安置服務及轉介其他相關部門服務。	勞動部勞動力發展署 - 外國人勞動權益專線

備註：巨大集團台灣廠設有多元溝通管道，包含於廠區公告欄、工會及福委會設置「實體意見箱」，並同步提供「線上意見箱」

階段 5: 對外溝通 — 向利害關係人及大眾披露如何處理這些影響。

美國海關暨邊境保護局 (CBP) 於 2025 年 9 月對巨大集團台灣製造廠發布暫扣令 (WRO)，巨大集團以公開透明態度，向員工與利害關係人說明應對策略，包含：零招聘費制度已全面深化現職移工退費，已依國際第三方稽核建議全數完成、公司內外部申訴機制雙軌優化運作、升級移工宿舍環境與優化排班系統以控管超時加班風險。為降低再發風險，也要求高階主管與所有相關同仁，完成防範強迫勞動之教育訓練提升員工風險意識，並督導相應單位落實標準作業流程。

巨大集團始終堅守對人權保障與法規遵循的承諾，對於五項疑慮，我們逐一回應，並說明目前已執行或正在落實的具體措施。



防止騷擾與歧視

2024 年，巨大集團制定《預防職場不法侵害書面聲明》，強化員工的安全與福祉保障，並表達我們對職場不法侵害的零容忍態度。我們承諾，對所有職場不法侵害行為進行嚴格禁止與調查，並確保員工在安全的工作環境中成長。公司將定期為員工提供相關教育訓練，並設立便捷的申訴管道，協助員工解決問題。員工若發現不法侵害行為，可根據規定進行報告，並將得到充分支援。此書面聲明展現我們對建立健康、安全工作環境的堅定承諾，並期待每位員工共同維護一個無侵害、互相尊重的職場文化。

舉報與調查	申訴管道	教育訓練
· 所有員工均有責任協助確保免於職場暴力之工作環境，任何人經歷、目睹或聽聞職場歧視或騷擾等不法侵害事件發生，皆得通知本公司人事單位或撥打申訴專線。(諮詢與舉報機制程序圖，請參閱商業道德與誠信經營章節) · 人事單位接獲申訴後會成立調查小組，採取保密的方式進行調查，經調查屬實者，將會進行懲處。	· 申 訴 專 用 電 子 信 箱： iCare@giant.com.tw · 性 騷 擾 專 用 申 訴 信 箱： 113@giant.com.tw， 在 公 司 內 部 即 時 資 訊 站 和 工 作 場 所 顯 著 位 置 公 告。相 關 投 訴 將 由 人 力 資 源 部 門 專 責 受 理，以 確 保 所 有 員 工 都 能 感 受 到 公 平 和 安 全 的 工 作 環 境。	· 全球營運總部及台灣廠已實施防止騷擾與歧視教育訓練，完成率達 100%。 · 新人到職：到職第一時間即進行相關教育訓練 · 在職同仁：定期對全體同仁進行法規宣導與教育訓練

年度	2022	2023	2024	2025
歧視案件申訴總數	1	3	2	0
成案 *	0	0	1	0
成案解決件數	0	0	1	0
性騷擾案件申訴總數	0	0	0	1
成案 *	0	0	0	1
成案解決件數	0	0	0	1

備註：本處僅揭露歧視與騷擾申訴類型，不包含員工意見案數量。2025 年職場不法侵害案件共 4 件：1 件成案；3 件不成案。不成案的 3 件案件說明：透過員工訪談與介入處理後，職場狀況已獲改善，遂依程序予以結案。

保障參與工會自由

巨大集團高度重視每位員工的集會結社自由，尊重員工參與工會團體，台灣地區由員工自主加入公司內部的產業公會 (巨大機械工業股份有限公司產業工會)，作為員工與公司之溝通橋樑，保障員工合法合理的權益；中國大陸地區廠內亦設有工會組織，且全體員工為工會會員。在 2019-2025 年台灣及中國大陸地區尚無簽署任何協議事項。在 2019-2025 年，台灣及中國大陸地區雖有成立企業工會，惟因工會迄今未曾向公司提出團體協約之協商要求，迄未簽訂團體協約。工會與勞方定時召開每季勞資關切議題，與時俱進，時時確認勞資雙方和諧目的，是以無提出團體協約之協商要求。

年度	2022	2023	2024	2025
員工工會參加比例	90%	86%	82%	79%



6.1.3.2 打造無障礙的勞資溝通管道

公司重視勞資和諧，積極營造良好的勞資關係，以確保員工的權益和福祉。我們定期召開勞資會議，建立暢通的溝通管道，讓員工的想法和意見得到及時反饋和處理。同時，我們制定政策，充分考慮到員工的權益，確保他們得到充分的保障。為了提供多元化的工作環境，我們鼓勵員工平衡生活和健康，並致力於建立良好的勞資互信關係。即使在面臨重大營運變化時，我們也會遵循各地法令規定，提前通知受影響的員工。我們將繼續以開放、透明和尊重的態度對待勞資關係，致力於營造一個和諧穩定的工作環境，讓每位員工都能夠充分發揮自己的潛力，實現個人和公司的共同目標。

溝通管道

台灣製造廠每年舉辦至少 6 次勞資溝通會議，由勞資雙方代表出席會議，資方代表 7 人、勞方代表由員工選舉代表參加表達意見，勞方代表共計 14 人、勞方候補代表 1 人。

項目	內容說明	2025 年次數	舉辦頻率
勞資溝通會議	整體營運績效狀況說明，可能相應的人事政策重申與溝通，例如加、減班、歲休調整、假勤措施…等。 員工提案，例如工時調整、保險、關懷舉措…等。	6	因應需求舉辦，每年至少 4 次

巨大員工多元溝通管道

制度或流程	公告	公司實體會議
· 績效評估與回饋 / 每年 · 新人訓練 / 每季 · 新進員工試用期滿考核面談 / 隨時	· 內部員工入口網站 (EIP) · Teams 全球及在地佈告欄 · Outlook 公告 · 各類 Newsletter 企業新聞 Giant Pulse （比賽 / 市場面／行銷／特定活動 / ESG)	· 董事長與執行長動員月會溝通與分享 / 每月 · 機能主管週會溝通與分享 / 每周 · 經營管理週會 / 每周 · 經營管理月會 / 每月 · ESG PDCA 會議 / 每月 · 年度 House Show 產品策略會議 / 每年 · 年度全球高階策略會議 / 每年 · 員工福利委月會定期會議 / 每月 · 勞資會議 / 每季
線上社群	諮詢窗口	意見調查
· Giant Group · LinkedIn · 各 Giant 個別設置分公司臉書和 IG · Ridlife 2.1 騎車好友 · 中國大陸 - 騎門	· 人資部門 · 健康中心護理師 · 臨場醫護服務	· 員工意見調查 · 利害關係人申訴管道 · 工作場所性騷擾防制專區

6.1.4 建構安全的職場環境

6.1.4.1 職業安全衛生管理

巨大集團持續推動職業安全衛生管理，透過系統化風險辨識、預防措施與持續改善機制，降低職業災害發生可能性，提升整體職場安全表現，並以職業安全零事故為長期管理目標。同時，巨大集團制定全球永續環境安全衛生政策（參考[章節 4.1.1](#) 巨大集團環境政策暨能源管理、職安衛政策），透過推動全覆蓋式安全衛生教育訓練，結合崗位操作規程專題教育以強化全員安衛意識，並積極導入自動化技術改造，從源頭降低職業危害風險以提升本質安全水準；同時，運用數位化手段實現隱患排查改善全流程閉環，提升治理精準度與智能化程度。在管理落實上，我們推行生產部門屬地管理，明確界定崗位人員安全責任，強化現場監管並壓實安全防線，有效防範各類安全風險，同步優化員工生活環境與完善配套設施，兼顧工作與生活品質；此外，持續推行科學化的作業環境監測計畫，透過精確分析與改善措施，強化職業病預防與健康促進活動，全方位守護員工福祉。

職業安全衛生委員會

為落實系統化治理，我們成立由各廠區總經理擔任主任委員的職業安全衛生管理委員會，配置專業人員依法進行監督檢查與持續改善，並於廠區依法設立工會組織，委由工會代表及勞工代表實質參與委員會決策，確保工作者聲音被充分納入安全衛生管理體系，為構築安全、健康且高效的工作場所奠定堅實基礎。

	台灣地區	中國大陸地區	歐洲地區	越南地區
據點	台灣廠、全球營運總部	天津廠、昆山新廠、昆山廠、昆山電動車廠、鼎鎂	荷蘭廠、匈牙利廠	越南廠
組織成員	總經理 / 部門主管 / 環安衛機能當責人員 / 總務部 / 全球研發設計中心 / 文化探索館 /i-WOW 部門 / 勞工代表	總經理 / 管理部 / 環安衛事務局、推動課 / 部門主管 / 環安衛機能當責人員 / 勞工代表	總經理 / 副總 / 環安衛機能當責人員 / 勞工代表	總經理 / 副總 / 環安衛機能當責人員 / 各委員 / 勞工代表
人數	· 勞工代表占比：30.4% · 非勞工代表占比：69.6%	· 勞工代表占比：26.41% · 非勞工代表占比：73.59%	· 勞工代表占比：25% · 非勞工代表占比：75%	· 勞工代表占比：10% · 非勞工代表占比：90%
開會頻率	每季	每週及每月	每月	每月

註 1：涵蓋 9 家製造廠 (台灣廠、天津廠、昆山新廠、昆山廠、昆山電動車廠、鼎鎂、荷蘭廠、匈牙利廠、越南廠)+ 全球營運總部
註 2：微笑單車 YouBike 依台灣《職業安全衛生法》分類屬第三類低風險行業別，無須設立職業安全衛生管理單位，亦未建置職安管理系統。其中約九成為外勤人員，無承攬商，主要作業內容為車輛搬運與維修，性質屬一般體力作業，作業環境中亦無危害性作業或危險性設備。

職業安全衛生委員會與工作者諮詢與溝通事項

主題	2025 年溝通事項	2025 年完成決議重要議題
作業設計	・ 減少作業場所職業危害因素（雜訊、粉塵等）	・ 設備自動化，降低員工職業危害因素影響
健康福祉	・ 員工休息區 / 健康驛站 / 安全培訓基地建設 ・ 優化工作環境健康防護	・ 全員健檢，異常員工持續追蹤關懷 ・ 粉塵、噪音超標區域立項改善，配備標準防護裝備
承攬管理	・ 建立承攬商全程安全監管	・ 實施全程監督管理（入廠教育、作業監督、離廠驗收）
教育訓練	・ 創新培訓方式方法 ・ 強化培訓效果考核	・ 採用“線上”和“線下”結合，圖文加實操培訓 ・ 現員、現崗、現場操作規程培訓考核及複訓覆核
環境安全	・ 作業環境監測結果應採對策	・ 依規定監測與公告
環境改善	・ 改善員工作業區域舒適度	・ 加裝崗位空調及送風口
職業安全	・ 隱患排查治理 E 化導入 ・ 生產管理部門屬地管理 ・ 加強管控員工“三違”	・ 安科興安全生產管理系統，隱患上報流程簡化 ・ 現場部門分階段推動提升人的本質安全 ・ 人的不安全行為收集製作視頻宣傳教育
設施改善	・ 餐廳 / 廁所 / 宿舍設施陳舊，改善生活環境	・ 改造修繕營造良好休息環境

註 1：涵蓋 9 家製造廠（台灣廠、天津廠、昆山新廠、昆山廠、昆山電動車廠、鼎鎂、荷蘭廠、匈牙利廠、越南廠）+ 全球營運總部

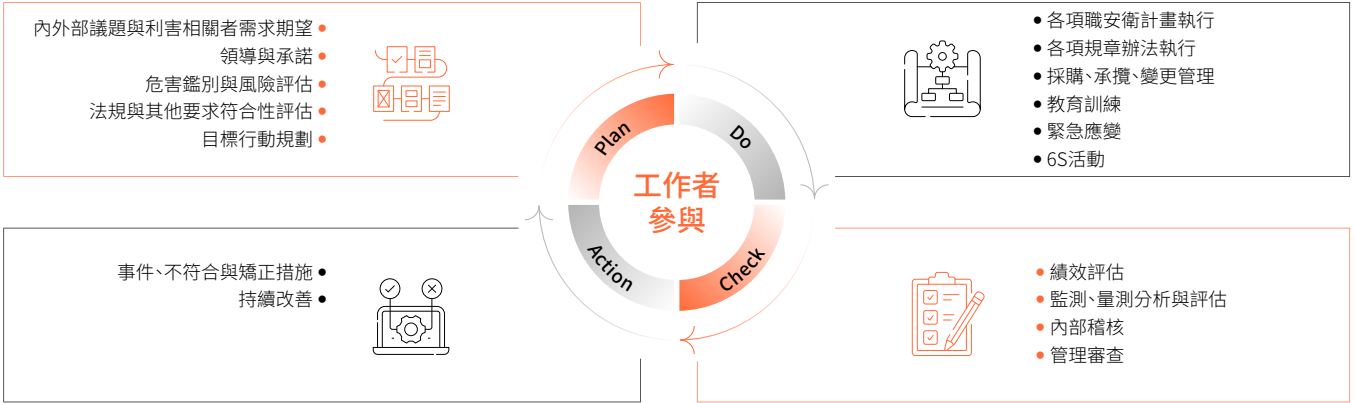
職業安全衛生管理系統及運作

巨大集團全球各廠區依據當地法規與 ISO 45001 職業健康安全管理系統，逐步推動管理機制，持續提升健康與安全績效。全球營運總部與各廠區設立專責組織，透過規劃 (Plan)、執行 (Do)、查核 (Check)、行動 (Act) 循環機制，系統化執行職業安全衛生管理，降低風險並預防事故發生。

所有廠區的職業安全衛生委員會，負責推動並落實相關管理工作。廠區透過取得 ISO 45001 認證，建立內稽團隊，並安排團隊成員接受專業培訓，取得 ISO 45001 相關證書；規劃年度內部稽核計畫，推動各部門根據稽核發現事項進行改進，確保職業衛生管理體系的持續優化。目前，昆山廠、昆山電動車廠、昆山新廠、天津廠、鼎鎂廠及台灣廠已取得 ISO 45001 管理體系認證，佔所有製造廠區比例達到 66.7%。歐洲地區：荷蘭廠及匈牙利廠暫定於 2026 年計畫申請 ISO 45001 認證。越南廠之管理系統正依整體規劃循序推動建置，並持續完善相關管理機制。

ISO 45001 管理系統認證	發證日期	有效日期	ISO 45001 管理系統認證占比	稽核頻率
巨大集團昆山廠	2023 年 8 月 10 日	2026 年 8 月 9 日	66.7%	複審：1 次 / 年 換證審核：3 次 / 年
巨大集團昆山新廠	2026 年 1 月 9 日	2029 年 1 月 8 日		
巨大集團天津廠	2024 年 6 月 19 日	2027 年 6 月 18 日		
巨大集團鼎鎂廠	2024 年 9 月 6 日	2027 年 9 月 5 日		
巨大集團台灣廠	2026 年 3 月 5 日	2029 年 3 月 5 日		
巨大集團昆山電動車廠	2025 年 7 月 5 日	2028 年 7 月 4 日		

PDCA 循環模式



6.1.4.2 職業安全衛生管理系統內部稽核

定期進行內部審核，以檢核職業安全衛生管理系統的運作情況，確保遵守法規並降低潛在風險和安全疑慮。我們重視這項審核程序，將其視為確保公司運營的重要步驟。通過審核，我們能夠全面評估職業安全衛生管理系統的有效性，發現並解決潛在的問題，從而提高工作場所的安全性和健康性。

內部稽核頻率

廠區	定期稽核頻率	地區	台灣地區	中國大陸地區		
巨大集團昆山廠	1 次 / 年	定期安檢頻率	· 電氣、鍋爐 (蒸氣) 、容量 500 安培以上電控箱安全檢查	2 次 / 年	· 季度安全專項檢查	4 次 / 年
巨大集團昆山新廠			· 農曆春節前能源安全關閉確認	1 次 / 年	· 防雷檢測	2 次 / 年
巨大集團天津廠			· 能源 (天然氣 / 氧氣 /AR/N2) 洩漏、接地電阻	1 次 / 年	· 年度綜合性安全檢查	1 次 / 年
巨大集團鼎鎂廠			· 特種設備、消防檢修與申報年度安全檢查	1 次 / 年	· 特種設備年度安全檢查	1 次 / 年
巨大集團台灣廠			· 鍋爐 (熱媒) 安全檢查	1 次 / 季	· 節假日前能源安全關閉確認	1 次 / 節
巨大集團昆山電動車廠			· 塗裝電控箱紅外線安全檢查	1 次 /3 月	· 專項 (用電、粉塵、叉車、電梯等) 安全檢查	1 次 / 月
			· 變電站、電梯、發電機安全檢查	1 次 / 月	· 日常安全巡檢	1 次 / 日

2025 年內部稽核成效與改善措施

涵蓋廠區：昆山廠 / 巨大集團昆山新廠 / 巨大集團天津廠 / 巨大集團鼎鎂廠 / 巨大集團台灣廠 / 巨大集團昆山電動車廠

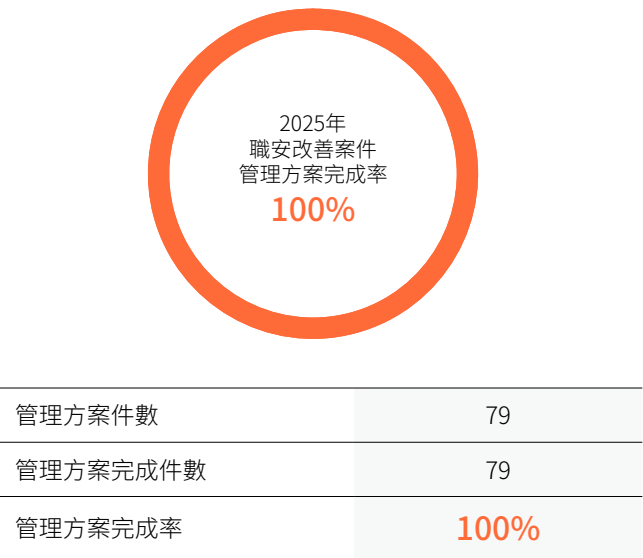
條文編號	缺失事項	件數	改善措施
4.2	理解工作人員和其他相關方的需求和期望	1	· 檔資訊化更新時效性、準確性、充分完整性
6.1	應對風險和機遇的措施	7	· 建立過程標準，採用對應管控措施
7.2	能力	2	· 加強員工教育培訓，勞動防護用品按照標準佩戴，環安不定時查核
7.5	檔化資訊	5	· 同類改善舉一反三持續改善，提升運行有效性
8.1	運行策劃和控制	38	· 持續落實 P-D-C-A 改善
9.1	監視、測量、分析和績效評價	2	· 環安、設備部按系統發放工單執行檢查
10.2	事件、不符合和糾正措施	1	· 完善風險清單及危害警示標識，明確程式控制程式
總計		56	· 採用工程、管理控制措施，確保作業安全及安全管控

註 1：全球營運總部、越南廠、荷蘭廠及匈牙利廠目前尚未申請 ISO 45001 認證，亦未包含在認證範圍內。其廠區已持續實施內部精進與改善措施，積極推動職業健康安全管理工作，以確保安全衛生管理體系的有效運行並提升整體安全績效。

職業安全衛生管理系統需要全體同仁的共同努力，致力於持續改善的精神。針對高風險問題進行即時改進，亦積極尋找降低風險的機會。我們建立持續改善的提案管道，凡被採納者將依具體情況給予獎勵。提案來源涵蓋工作者及利害相關人的調查、危害鑑別、工安 6S 運動等活動來進行篩選與評估。針對 6S 及 TOSHMS 系統相關項目提出改善建議，經主管確認改善成效與可行性後，由改善活動與標準化委員會審查。

台灣廠區透過 TOSHMS 系統進行風險判別與執行持續改善，若風險達 4 級或 5 級，需立即改善；3 級以下則可由同仁提出改善建議，並進行後續追蹤管理；中國大陸廠則依據《安全生產法》《職業病防治法》《工傷保險條例》等法規，合法合規推動安全健康工作環境改善。目前台灣、中國大陸、越南及歐洲廠區改善案件的完成率皆為 100%，並積極實施 6S 機制，展現對安全職場的高度重視的承諾。

2025 年職安改善案件



註 1：共涵蓋 9 家製造廠，台灣廠為 TOSHMS 改善方案計算；中國大陸、歐洲和越南廠區為合法合規改善 (職業健康) 案件計算

6S 改善機會案件

年度	2022	2023	2024	2025
5S	630	774	983	1,080
安全自查自糾	697	641	1,418	1,152
6S	1,131	1,415	2,401	2,232

註 1：6S 運動：5S(整理、整頓、清掃、清潔、教養)+ 安全自查自糾 =6S 運動

註 2：共涵蓋 9 家製造廠

6.1.4.3 職業安全與衛生訓練

為提升員工對職業安全的認識，遵循標準書制定一套完善的職業安全衛生教育訓練計畫。這項計畫不僅針對新進員工，也對現有同仁提供專門的教育內容，提升員工的安全衛生知識與意識，共同建立一個具有安全與風險文化的工作環境。

同仁職安訓練計畫

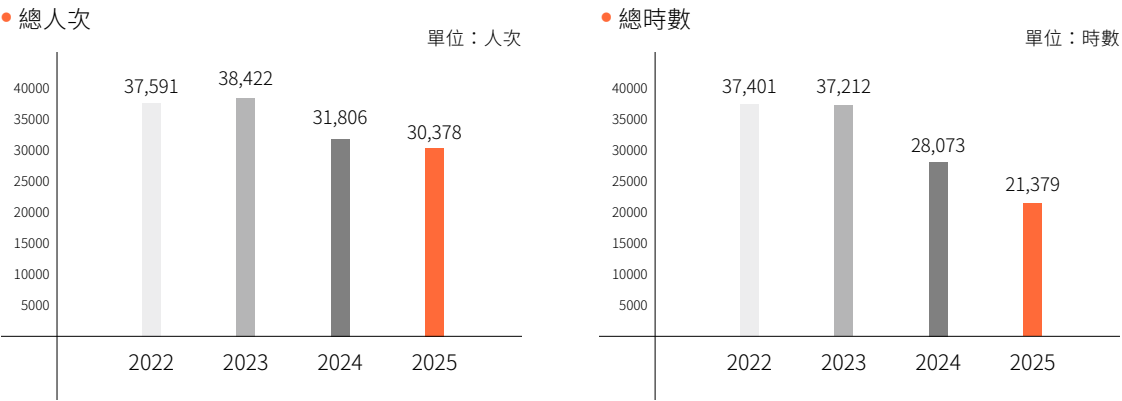
考量巨大集團全球製造廠區之生產型態與運作特性差異，採取因地制宜的策略，針對職安衛教育訓練進行精準化調整，以確保防護機制與在地生產實務深度契合。

中國大陸地區	新進同仁	三級教育與本質安全 · 三級框架： 構建「廠、部門、車間」三級教育體系，落實「現崗、現員、現場」實務教學。 · 嚴格考核： 廠級培訓結合數位視訊與理論考核 (80 分合格標)；部門級聚焦 SOP 操作規程；車間級採取「師徒帶教」四位一體模式。 · 風險管控： 嚴格執行「未達標不補考、不轉崗、不上崗」機制，杜絕作業風險。
	在職同仁	文化轉型與自主管理 · 全員覆蓋： 每年制定專屬計畫，確保全廠區、全人員 100% 覆蓋。 · 主管領航： 推行現場主管自主組織培訓，強化「師徒制」帶教品質考核。 · 意識深化： 推動由「安全員講安全」轉型為「員工自主講安全」，輔以 SOP 默寫與安全警示影音觀摩，實現主動安全文化。
台灣地區	新進同仁	崗位授權與數位賦能 · 分級授權： 入廠即開展通識教育，設備操作需經單位主管實地指導、口試與實作評核。 · 先培後崗： 直接從業人員遵循「先培訓、後授權」原則，取得資格認定方可執行作業。 · 數位學習： 運用線上平台進行測驗與即時反饋，構建動態安衛教育機制。
	在職同仁	多層防護與特許上崗 · 核心宣導： 每月推行「STOP 6」安全衛生宣導，並搭配現場隨機抽問以深化直覺意識。 · 合規管理： 定期辦理法規必備證照回訓；職務異動者須通過安全考核後始得任職。 · 特許機制： 關鍵製程落實「特許上崗」，需經核心主管評核。針對各級指揮監督主管開展專屬培訓，壓實管理層責任。
歐洲廠	新進同仁	職能銜接與應變韌性 · 分階段訓練： 由專責職安人員進行入廠培訓後，銜接部門級專業深度訓練。 · 實作強化： 自 2026 年起，將急救技能、叉車操作及火災應變演練納入核心實務模組，提升突發風險處置能力。
	在職同仁	專項風險與動態更新 · 即時合規： 依據法規更迭、製程優化或風險評估結果，動態更新年度教育訓練計畫。 · 關鍵管控： 針對高風險或涉爆區域 (如鋰電池倉) 同仁，實施專項防爆與安全意識訓練。 · 技能補強： 2026 年擴大急救與特種車輛操作之實務量能，補強技術短板，提升組織應變韌性。



越南廠	新進同仁	源頭降險與文化導入 ・ 專項建構：由專職人員進行環安衛教育，使其深植公司規章與安全文化，從源頭降低工安風險。
	在職同仁	專題落實與全面覆蓋 ・ 全方位模組：訓練內容涵蓋安全、消防及職業危害防範等核心模組，確保專題式教育落實至全廠區人員，達成無遺漏覆蓋。
全球營運總部	新進同仁	法遵與混成教學 ・ 時數達標：依法完成 3 小時法定時數，採取「2 小時線上預習 + 1 小時實體訓練」之混成教學模式，確保入職前具備基礎知能。
	在職同仁	合規監測與證照追蹤 ・ 證照合規：針對特殊作業及法定證照人員實行「動態追蹤機制」，主動通知回訓，確保 100% 持證合規，規避法律風險。
營運據點		2025 訓練計畫
台灣地區	數位賦能與量化治理	
	・ 數位平台成效：建構全方位數位化賦能平台，2025 年度針對交通安全、管理職安監督、塗裝及物管安全等核心領域，累計參與考核達 5,528 人次。 ・ 管理精準化：透過大數據管理與即時評核系統，有效打破時空限制，將抽象的安全知能轉化為可量化的治理績效，精準強化第一線風險辨識與各級主管的管控能力。	
中國大陸地區	主管領航與行為深耕	
	・ 示範領導：推行「主管領航」制度，由現場主管親自率領同仁進行法規與安全培訓，發揮管理層示範作用，將安全意識由上而下深植組織文化。 ・ 技能夯實：結合師徒制度與嚴謹的主管考核，嚴格要求 SOP 背誦與默寫，確保作業規範的精確執行；並透過安全警示影音之視覺化教學，強化員工對潛在風險的敏感度。	
歐洲廠	應變韌性與關鍵風險管控	
	・ 實務韌性強化：鎖定 2026 年全面提升實作能量，將急救技能、堆高機操作及火災應變演練納入專項培訓模組，補強同仁面對突發事件的處置韌性。 ・ 專項技術防護：針對鋰電池儲存及涉爆等高風險區域，實施專項防爆技術培訓，並根據法規動向與風險評估結果動態更新課程，確保安衛知能具備高度時效性與本質安全。	

教育訓練人數、時數統計



2022		2023		2024		2025	
總人次	總時數	總人次	總時數	總人次	總時數	總人次	總時數
37,591	37,401	38,422	37,212	31,806	28,073	30,378	21,379

註 1：此數據僅包含在職員工；新進員工的職業安全相關教育訓練已包含於新人訓練數據中，因此本數據不再重複計入。
註 2：共涵蓋 9 家製造廠

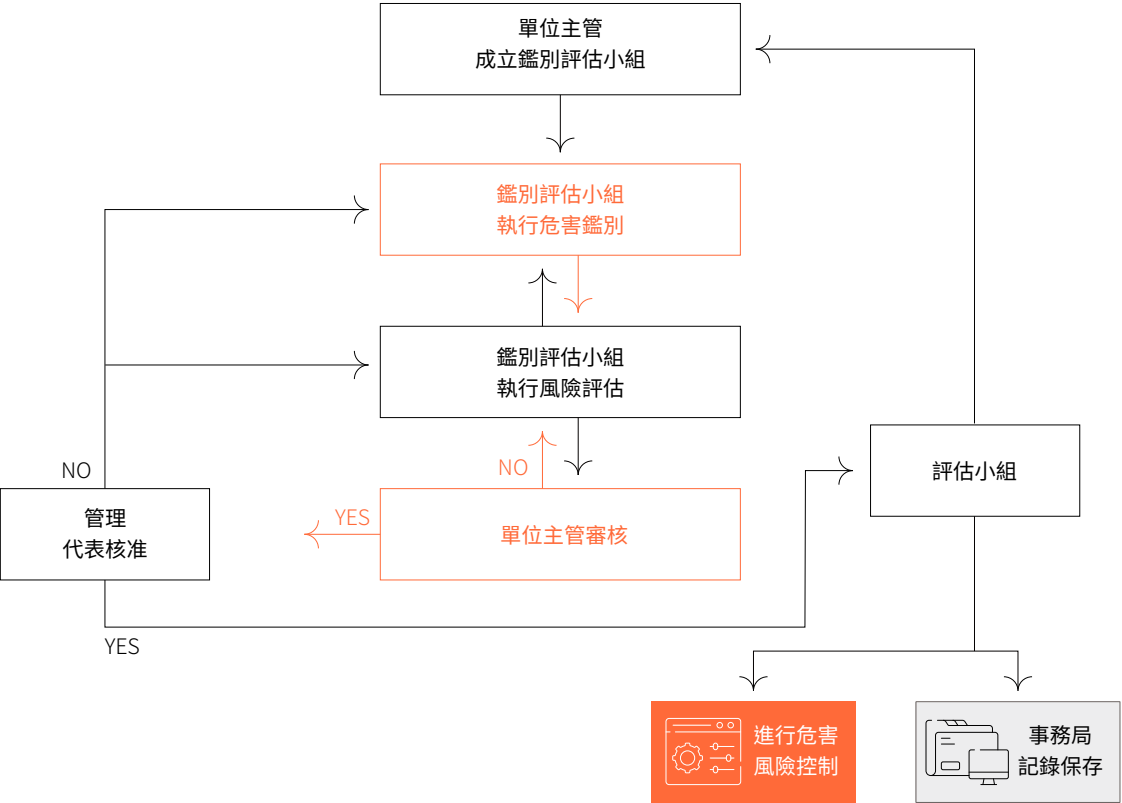


6.1.5 職業安全風險管理

6.1.5.1 風險評估與危害鑑別

台灣廠依循 ISO 45001 職業安全衛生管理系統及政府法規，執行危害鑑別與風險評估，制定內部相關管理辦法及規範。每年對於各單位主管進行風險評估教育訓練，經訓練後對作業流程、作業環境、使用之機具設備、能源、化學品等進行潛在危害鑑別與風險評估。中國大陸廠區風險管理機制，依據當地職業病防治法令、安全風險分級管控和隱患排查治理及內部辦法安全風險評估和控制管理辦法，落實風險控管與降低危害發生。

危害鑑別與風險評估流程



職業危害風險分級管理

為提升風險評估作業之完整性與一致性，巨大每年與外部專業單位合作辦理風險辨識培訓，並依據專業人員之辨識結果，評估作業條件與危害程度。台灣廠區依循職業安全衛生法法規進行風險管理制度進行危害鑑別，將風險等級區分為 5 級 (非常高度) 至 1 級 (低度) ；中國大陸、歐洲及越南廠區則依評估結果，將風險分為重大、較大、一般及低風險等級。同時，透過工程技術、安全管理、教育訓練、個人防護及應急措施等五大面向進行分級管控，持續推動改善並降低工作場所風險。

2025 年風險評估結果顯示，台灣廠區辨識出 3 級以下改善機會共 13 項；中國大陸廠區評估重大風險 1 件 (註 1)、較大風險 222 件；歐洲廠區評估較大風險 12 件；越南廠區評估較大風險 2 件。各廠區均依據評估結果，針對各項風險制定應急與管理措施，持續推動作業環境風險改善，以保障員工安全與健康。

註 1：中國大陸廠區被認定為 1 件重大風險，主因為鼎鎂廠根據江蘇省風險報告要求拋光車間人數大於 10 人將被認定為重大風險，屬於作業環境判定的風險屬性。廠區採用濕式負壓除塵、迴圈水池液位監測，以及除塵器噴淋塔噴淋水流量監測等措施，落實風險管控。

● 職業危害風險分級

廠區	風險分級	評估結果
台灣	從 5 級 (非常高度) 至 1 級 (低度)	5 級 0 件、4 級 0 件、3 級 13 件、2 級 0 件、1 級 0 件
中國大陸	重大、較大、一般和低風險等級	重大風險 1 件、較大風險 222 件、一般風險 514 件、低風險 1740 件
歐洲	重大、較大、一般和低風險等級	重大風險 0 件、較大風險 12 件、一般風險 18 件、低風險 49 件
越南	重大、較大、一般和低風險等級	重大風險 0 件、較大風險 2 件、一般風險 12 件、低風險 14 件

註 1：共涵蓋 9 家製造廠

註 2：台灣廠區－風險：依後果嚴重性與後果可能性進行矩陣比對；中國大陸及歐洲地區 - 風險：依風險值 (D)= 事故事件發生的可能性 (L)* 暴露於危險環境的頻繁程度 (E)* 發生事故事件偏差產生的後果嚴重性 (C)

廠區	優先改善風險等級	數項	風險議題並改善項目
台灣	3 中高度風險	中高度風險 (暫時接受風險)13	根據 TOSHMS 危害鑑別之立案改善件數 1. 風槍降噪改善 2. 自動輸送帶防捲夾改善 3. 冷壓格滾輪輸送帶防捲夾改善 4. 貨架柱腳加固強化 5. 南倉收料區增加存空間 6. 前叉裁剪機手動模式防夾改善 7. 車輪鋼絲擠壓機防夾改善 8. 貨櫃散熱休息區防捲夾及撞擊改善 9. 打蠟作業集塵改善方案 10. 鍋爐區燈具安全移位改善 11. 模具 CNC 加工區 / 外牆防護改善 12. 雙手啟動秒差改善 13. 動力座防墜改善
中國大陸	較大風險	222	中國大陸廠針對較大以上風險具體以車間定期檢查、工程技術管控、安全分級檢查、人員教育訓練、勞保配戴管控、應急管控措施，每週課長將巡查狀況上傳昆山應急 365 系統，每月上傳江蘇省風險報告系統。
歐洲	較大風險	12	歐洲廠針對較大以上風險具體以防火門關閉、灑水系統完成改進、非法吸菸防範、檢查負載保護、停止使用家用延長線、熱作業許可證、高空設備安全防護完成。
越南	較大風險	2	越南廠針對較大及以上風險具體以建立運行控制措施，制定操作規程、加強培訓和溝通，並定期檢查評估。

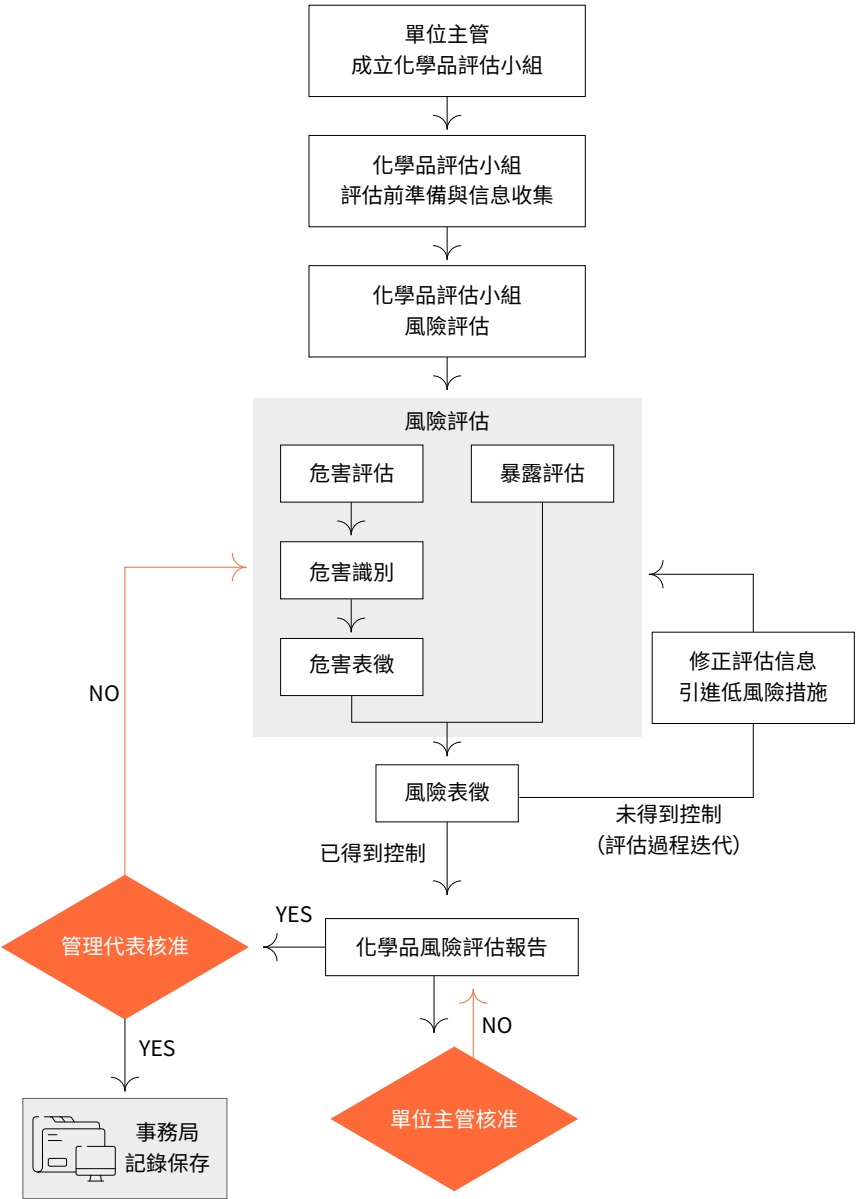
危害性化學品管理及作業環境監測

以謹慎的態度管理危害性化學品，確保遵守安全標準和法規，以保護員工的安全和公司聲譽。我們建立嚴格的監控和管理標準，提供培訓和教育，確保員工具備應對能力。同時，我們堅持嚴謹的作業環境監測，定期檢測各項參數，以確保符合相關法規，維持工作環境的安全和健康，保護員工的健康與安全。

管理方針：

1. 化學品採購與審查	- 進口化學品前，需提前通知工安人員，提供安全資料表 (SDS)。 - 若從歐洲共同體以外地區進口，須由工安人員審查 REACH 法規義務，確保化學品依 CLP 法規標示。 - 購買化學品前，須經內部審核並取得相應批准。
2. 化學品存儲與標示	- 化學品應存放於專用倉庫或上鎖區域，並設有通風、防爆、靜電接地、防溢盤等安全設施。 - 容器須貼上 GHS 標示與標籤，未使用時須保持密閉。 - 每年檢測倉庫內防爆、防洩漏等安全設備，確保設施完好。
3. 人員管理與作業規範	- 作業人員須持證上崗，佩戴適當的個人防護裝備 (PPE)。 - 僅授權人員可進入化學品存儲區，並須遵循雙人雙鎖管理機制。 - 每年盤點化學品清單，確保 SDS 文件與標示更新。
4. 作業環境監測與應變措施	- 每年委託專業機構進行作業環境監測，包括噪音、粉塵、有害氣體等風險評估。 - 設置應急託盤及急救藥品，確保應急物資齊備並定期檢查。 - 定期執行化學品洩漏、火災等應變演練，提升事故應對能力。
5. 持續改善與合規追蹤	- 使用部門須建立雲端化學品清單，並每年盤查與更新 SDS。 - SDS 應每三年更新一次，並張貼於作業現場。 - 針對異常事件，應依應急計畫採取行動，確保事故處理符合規範。

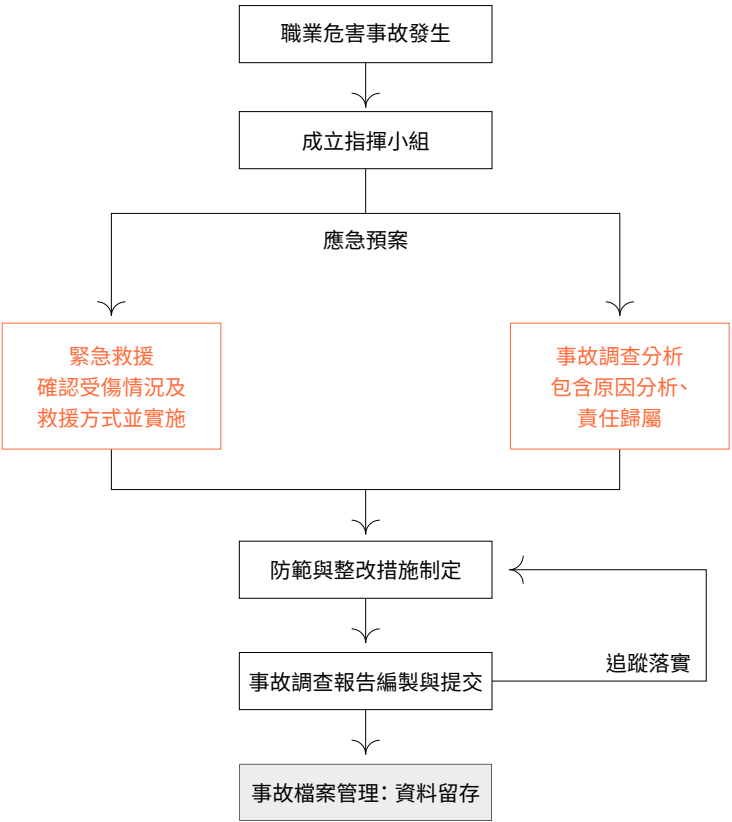
化學品風險評估流程



6.1.5.2 職業危害報告與調查職業事故流程

若發生職業危害，公司將依各營運所在地相關法令規範及內部管理程序辦理通報、調查與後續處理，並依事件性質啟動必要之改善與預防措施。依相關法令規定，勞工於執行職務時，如發現有立即發生危險之虞，且在不危及其他工作者安全之前提下，得自行停止作業並退避至安全場所，並應即時向直屬主管通報。公司尊重並保障員工依法行使停止作業之權利，不得因此予以處分或任何不利對待，確保員工能安心反映潛在風險，共同維護安全、健康之工作環境。

巨大集團廠區職業危害報告流程



6.1.5.3 緊急應變

巨大集團嚴謹遵循國際法規與產業標準，建構全方位緊急應變機制，確保各類突發事件發生時，能迅速保障同仁安全、維護企業資產並維持營運韌性。我們針對安全管理制定清晰的年度目標與行動方案，透過強化應變小組成員專業培訓，並定期開展實務演練與績效檢討，確保管理措施之有效性。

在防火應變管理方面，集團建立科學化的危險源辨識與風險評估體系，針對工廠作業環境中之可燃物、點火源及助燃物進行深度分析，並依據事故發生的可能性、嚴重性與風險等級制定對應之控制措施，落實與危害鑒別同等之嚴謹評核流程。除每年定期進行火災風險重新檢視與動態優化外，亦嚴格落實年度委外消防檢修、政府申報及常態化異常維護作業，確保設備隨時處於最佳運作狀態。

2025 年，巨大持續深化內外部協同防禦，對外積極與在地消防機關配合實地演練，對內則依循應變計畫推動消防專項訓練。教育內容涵蓋滅火設施正確使用、疏散導引程序及應急救援措施，透過全員參與消防演訓，有效強化組織消防安全文化。此外，各廠區均成立專屬消防應變小組以強化第一時間之處置能力，並結合急救訓練以構築堅實的安全防線。2025 年度，巨大全球所有廠區均未發生實際火災事故，展現了集團在預防性管理與安全文化建設上的顯著成果。巨大集團嚴謹遵循法規標準，制定緊急應變計劃，確保能夠有效應對各種突發事件，保障員工和公司的安全，同時確保生產和營運的穩定運行。針對安全管理制定清晰的目標與計劃，致力於降低風險並提升員工應急處置能力。透過培訓應變小組成員，定期開展演練與檢討，確保應變管理措施有效。

2025 年緊急應變演練人數及時數統計

	環保			消防			職業衛生			安全		
	總次數	總參加人數	總時數	總次數	總參加人數	總時數	總次數	總參加人數	總時數	總次數	總參加人數	總時數
總計	25	368	311	45	12258	17108	12	472	1251	71	4714	5498

註：訓練採分階段實施，涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部，2026 年所有廠區全面執行，針對性強化，常態化推行。

6.1.5.4 安全衛生管理績效

職業安全衛生關鍵績效指標 (KPI)

逐年下降 5%	平均值降 20%	平均值降 25%
集團安全目標 2020/2021 年平均值，逐年下降 5%	員工可記錄職業傷害發生率 / 損失工時職業傷害發生率：2025 年目標為達到比 2021 和 2022 平均值降 20%。(目標已達成)	員工可記錄職業傷害發生率 / 損失工時職業傷害發生率：2026 年目標 2021 和 2022 平均值降 25%

虛驚與工傷事件數

2025 年，歐洲廠區未發生任何虛驚事件，而台灣廠、全球營運總部、中國大陸廠區及越南廠共計發生 29 起虛驚事件，主要為人員不安全行為及安全風險認識不足所引起。所有事件已進行詳細調查，並採取適當的改善與預防措施，降低類似情況再次發生的風險。同時，各廠區已加強安全意識培訓與設備維護，持續提升整體安全管理水平。

根據統計，主要工傷類型包括機械傷害、物體打擊，以及其他類別 (如跌倒 / 碰撞 / 扭傷) 這幾類事故佔總工傷的 66.07%。為了降低工傷風險，公司將著重於員工不安全行為指導糾正，強化員工安全教育訓練，透過每日安全宣導、實務演練與標準作業規範，實現「現員、現職、現場」教育培訓考核，提升全員安全意識。此外，完善作業區規劃，確保動線合理、環境整潔，減少潛在風險。

虛驚事件數

年	件數	組織邊界
2022	9	台灣 + 中國大陸廠區
2023	7	台灣 + 中國大陸廠區
2024	25	台灣 + 中國大陸廠區 + 營運總部 + 鼎鎂 + 歐洲廠
2025	29	台灣 + 中國大陸廠區 + 營運總部 + 鼎鎂 + 歐洲廠 + 越南廠

註 1：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部

2025 年虛驚事件改善措施

虛驚事件類型	件數	比率	改善措施
機械 / 設備相關	10	34.48%	1. 員工安全與教育：警示教育與崗位作業訓練、勞動防護用品改善與標準規範制定、員工“三違”行為搜集教育培訓 2. 設備與作業區域改善：作業區域警示標示與安全防護設施、設備改進、設備維護與檢查、設備改善 - 增加固定底座 3. 作業流程與管理：崗位安全操作規程制定 / 現員、現崗、現場教育考核落實
物體打擊 / 掉落相關	8	27.59%	
燙傷	4	13.79%	
其他傷害 (割傷、身體不適等)	4	13.79%	
火情 / 消防相關	3	10.35%	

註 1：虛驚事件不包含上下班交通事故案件

工傷事件數

年度	總計	組織邊界
2022	52	台灣 + 中國大陸廠區
2023	52	台灣 + 中國大陸廠區
2024	60	台灣 + 中國大陸廠區 + 營運總部 + 鼎鎂 + 歐洲廠
2025	56	台灣 + 中國大陸廠區 + 營運總部 + 鼎鎂 + 歐洲廠 + 越南廠

註 1：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部

2025 年員工工傷事件改善措施

工傷事件類型	件數	比率	改善措施
機械傷害	16	28.57%	1. 人員教育訓練與安全意識提升：安全操作規程教育培訓及考核、員工習慣性違章作業收集並製作視頻宣傳教育、員工風險辨識點強化教育 2. 作業標準與管理制度優化：修訂作業標準、強化監督管理：設備維修 / 調試等操作時，懸掛警示標識牌，確保電源關閉；人字梯使用規範建立 3. 交通安全與持續改善機制：交通安全宣導、安全帽佩戴持續查核
交通	15	26.79%	
物體打擊	14	25.00%	
跌倒 / 碰撞 / 扭傷	7	12.50%	
高處墜落	2	3.57%	
其他傷害 (割傷、身體不適等)	2	3.57%	

註 1：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部
註 2：中國大陸地區將交通事故納入工傷

職業災害統計

巨大集團針對職業災害進行了統計和分析。針對工傷事件，我們遵循政府法規和公司處理程序，並已採取預防和改進措施，降低員工受傷風險。

● 員工 - 職業傷害及職業疾病統計表

項目	年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
		合計 (台灣 2+ 中國大陸 4)	合計 (台灣 2+ 中國大陸 4)	合計 (台灣 2+ 中國 5+ 歐洲 2)	合計 (台灣 2+ 中國 5+ 歐洲 2+ 越南 1)
總工作時數		21,612,569	19,846,859	29,511,338	26,210,440
職業傷害死亡人數 (人)		0	0	0	0
職業傷害死亡率		0	0	0	0
嚴重的職業傷害人數 (人)		0	0	0	0
嚴重的職業傷害率		0	0	0	0
可記錄之職業傷害人數 (人)		47	44	60	56
可記錄之職業傷害率 (FR)		2.17	2.22	2.03	2.14
失能傷害總日數 (日)		401	584	931	491
失能傷害嚴重率 (SR)		18.55	29.43	31.55	18.73
總合傷害指數 (FSI)		0.20	0.26	0.25	0.20
經醫師認定職業病件數		0	0	0	0
經醫師認定職業病比率		0	0	0	0

註 1：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部
註 2: 2025 年台灣廠失能傷害嚴重率較前兩個年度平均數少 10%，達標。

● 非員工 (駐廠人員及承攬商) - 職業傷害及職業疾病統計表

項目	年度	2025 年
		合計 (台灣 2+ 中國 5+ 歐洲 2+ 越南 1)
總工作時數		767,799
職業傷害死亡人數 (人)		1 ^(註)
職業傷害死亡率		1.30
嚴重的職業傷害人數 (人)		0
嚴重的職業傷害率		0
可記錄之職業傷害人數 (人)		0
可記錄之職業傷害率 (FR)		0
失能傷害總日數 (日)		0
失能傷害嚴重率 (SR)		0
總合傷害指數 (FSI)		0
經醫師認定職業病件數		0
經醫師認定職業病比率		0

註：2025 年度發生一起非員工 (駐廠 / 承攬人員) 死亡事故。該事故發生於中國總部大樓施工期間，涉事人員於入職次日完成教育訓練及手續簽署後上崗作業，作業期間突發身體不適倒地，經緊急送醫宣告不治。調查結果與責任鑑定：經相關部門調查，本案認為「意外猝死事故」，非安全生產責任事故。事故主因為該員隱瞞既往病史，且廠端未能於上崗前完成體檢等相關檢查，致使未能即時評估其健康狀況是否符合崗位要求。後續改善措施：為杜絕類案再生，集團已強化入職管理流程，嚴格要求所有人員 (含承攬商) 上崗前必須完成健康檢查與體能評估，確保其生理狀況符合作業要求後方可作業，並落實完整的職前培訓制度。

2022-2025 年員工工傷統計

項目	廠區	台灣地區						中國大陸地區											
		台灣廠				全球營運總部		天津廠				昆山新廠				昆山廠			
		2022	2023	2024	2025	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
總工作時數		5,327,040	4,767,096	5,085,819	4,858,050	648,464	608048	1,952,695	3,172,321	2,926,867	2,809,112	6,095,567	6,625,051	7,515,917	4,891,781	5,346,078	3,413,547	4,446,554	4,087,031
職業傷害死亡人數 (人)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
職業傷害死亡率		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害人數 (人)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害率		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害人數 (人)		18	15	10	2	1	1	3	3	6	1	6	8	15	8	17	11	6	12
可記錄之職業傷害率 (FR)		3.38	3.15	1.97	0.41	1.54	1.64	1.54	10.27	2.73	0.36	0.98	1.36	2.00	1.27	3.18	39.94	1.35	2.91
失能傷害總日數 (日)		107	274	328	7	7	1	26	39	147	8	162	187	202	106	305	45	104	92
失能傷害嚴重率 (SR)		20.29	57.48	64.49	1.44	10.79	1.64	145.95	193.34	50.22	2.85	26.58	28.23	26.88	21.10	57.05	164.93	23.39	22.33
總合傷害指數 (FSI)		0.26	0.43	0.36	0.02	0.13	0.05	0.13	0.12	0.37	0.026	0.16	0.21	0.23	0.17	0.43	0.154	0.19	0.26

備註：2025 年台灣廠失能傷害嚴重率較前兩個年度平均數減少 10%，達標。

項目	廠區	中國大陸地區				歐洲地區				越南廠		
		昆山電動車廠				鼎鎂		荷蘭廠			匈牙利廠	
年度		2022	2023	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2025
總工作時數		2,891,189	1,868,844	1,613,891	1,704,440	6,098,029	5,308,536	603,367	528,957	572430	589189	826,532
職業傷害死亡人數 (人)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
職業傷害死亡率		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害人數 (人)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害率		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害人數 (人)		9	7	1	0	15	26(註 3)	3	1	3	4	1
可記錄之職業傷害率 (FR)		4.50	4	0.62	0	2.46	4.90	4.97	1.89	5.24	6.79	1.21
失能傷害總日數 (日)		61	39	/	0	106	210	18	14	19	44	9
失能傷害嚴重率 (SR)		20.93	18	/	0	17.38	39.56	29.83	26.47	33.19	74.68	10.89
總合傷害指數 (FSI)		0.26	0.22	0.01	0.01	0.21	0.39	0.20	0.22	0.42	0.71	0.11

註 1：昆山電動車廠依集團加權數據計算，驚嚇事故按加權計算當月 FSI+0.03，所以年度平均為 0.01

註 2：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部

註 3：鼎鎂職業傷害人數上升，因交通事故原因，加強宣導。

職安公式：

註 1：/ 表示因設備更新導致數據遺失

註 2：總工作時數：8 小時 * 人數 * 工作天數

註 3：嚴重的職業傷害人數 (人)：職業傷害而導致死亡或導致工作者無法，難以於 6 個月內恢復至受傷前健康狀態的傷害。

註 4：嚴重的職業傷害率：嚴重的職業傷數 (排除死亡人數) / 總經歷工時 x1,000,000
可記錄之職業傷害率=失能傷害頻率 FR = LTIFR

註 5：可記錄之職業傷害人數 (人)：由下列任何情況所導致的職業傷害或職業病：死亡、離開工作崗位、工作受限或轉換工作崗位、超出急救的醫療、或失去意識、或由醫生或其他具有執照的醫療保健專業人員，診斷出的重大傷害或疾病。

註 6：可記錄之職業傷害率：發生次數 / 總經歷工時 x1,000,000

- 失能傷害的總人次數計算為：包含死亡、永久全失能、永久部分失能及暫時全失能之總計人次數。(依台灣職安署定義)
- 失能傷害頻率 (FR，Disabling Frequency Rate)，每百萬工時之失能傷害次數，失能傷害頻率計算方式：(全年失能傷害人次數 ÷ 總工作時數) × 1,000,000
- 損失工時傷害頻率 (LTIFR) 定義：損失工時工傷的定義是任何導致公司員工或第三方承包商員工無法在下一個預定工作日班次返回工作崗位的工傷。
- LTIFR：(損失工時工傷數 / 會計期間的總工作時數)x1,000,000

FR 數據：台灣地區未納入上下班途中發生之災害；中國大陸 / 歐洲地區 / 越南納入上下班途中發生之災害

註 7：失能傷害總日數 (日)：人數 * 工作天數
失能傷害嚴重率 (SR，Disabling Severity Rate)，每百萬工時之失能傷害總損失日數，

註 8：失能傷害嚴重率 (SR)：損失日數 / 總經歷工時 x1,000,000 = 失能傷害嚴重率：(全年失能總損失天數 ÷ 總工作時數) × 1,000,000。

SR 數據：台灣地區依據不同種類的失能傷害損失日數計算方式依「職業災害統計網路填報系統」；中國大陸 / 歐洲地區排除下班途中發生之災害及虛驚受傷

註 9：職業傷害死亡率：可記錄之職業傷害人數 (含死亡人數) / 工作總時數 × 1,000,000 = 職業傷害死亡率：職業傷害所造成的死亡人數 / 工作總時數 × 1,000,000

註 10：總合傷害指數 (FSI，Frequency Severity Indicator)：=√ [(F.R×S.R.)/1000]

FSI 數據：中國大陸／歐洲地區依集團加權數據為主 (分為工傷 / 交通事故 / 其他各類事故加權)

6.1.5.5 承攬商職業安全管理

管理方針

巨大推動承攬商及供應商簽署「承攬商及供應商安全衛生管理規範」，簽署率達 100%，以強化承攬作業之安全管理。在預防性管理方面，職安團隊持續整合法規趨勢、職災案例及現場查核缺失，每年針對承攬商負責人及監工辦理專項危害告知訓練，2025 年共完成 282 人次培訓。另針對所有入廠供應商，嚴格執行警衛室危害告知與簽署程序，確保廠內規範落實執行。2025 年，集團針對外包商與供應商施工作業進行查核，共發現 8 件違規案件。其中台灣廠區 3 件，涉及資產損壞與作業程序偏差，均已即時通知並完成改善；中國大陸廠區 5 件，主要涉及登高防護、臨時用電及個人防護具配戴不合規，除立即進行宣導教育外，亦納入後續懲處與考核追蹤，以避免類似缺失再次發生；歐洲、越南廠區未發現違規案件

巨大對承攬商之管理持續朝向系統化發展，自 2025 年起建構涵蓋「准入評核、人員資質、過程管控、檔案管理、應急預案、考核評價」六大面向之管理框架，逐步推動全生命週期管理流程。展望 2026 年，集團將進一步推動承攬商管理整合措施，涵蓋政策一致化、稽核機制強化及合作對象精準管理，以持續提升承攬作業安全與管理效能。

2025 年承攬商分類管理及協助方案

巨大要求並協助常駐廠的承攬商業者 (如保全、清潔、廢棄物處理、商店、供膳等) 嚴格遵守當地法令和安全衛生管理規則。為了提高安全認知，我們每年定期舉辦安全衛生教育訓練，確保人員具備良好的安全衛生意識。同時，我們為台灣廠供膳業者提供協助方案，駐廠於台灣廠之供膳人員可配合每年廠內辦理之健檢作業一同進行，免於外出交通之風險。中國大陸地區為供應商提供協助方案，駐場人員作業區域基礎保障 (水電接入、臨時倉儲區域劃定、指定垃圾堆放點) ；特殊情況協助 (惡劣天氣 - 颱風、暴雨等應對臨時防護、突發故障搶修支援) ；健檢方面承攬商每一季度同安環備案駐場人員體檢。

承攬商教育訓練

為提升承攬商對施工安全的認識，巨大每年定期舉辦承攬商安全衛生教育訓練。透過這些訓練，承攬商了解安全作業要求，並確保能準確傳達給員工。這樣的訓練確保了承攬商及其員工具備適當的安全意識，能理解並遵守相關安全規定和程序。當每位工作者對施工安全有清晰的認識和責任感時，整個施工場所的安全水平也就會提升，進而為項目的成功和工人的福祉奠定了穩固的基礎。

簽署承攬商及供貨商安全衛生管理規則家數

年度	簽署家數	比例
2022	156	100%
2023	334	100%
2024	306	100%
2025	395	100%

註 1：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部

● 2025 年承攬商教育訓練

廠區	訓練對象	訓練方向與目的	2025 年訓練成效
臺灣廠	承攬商之種子人員、負責人與內外部監工	承攬商教育訓練： 臺灣廠區－危害告知教育訓練 - 針對入廠施工辦理安全衛生教育訓練，對象為各承攬商之種子人員，再由各承攬商之種子人員回廠對員工進行教育訓練擴散，落實作業安全 & 零事故發生。	臺灣廠： 6 家廠商參加； 共 18 人次
中國大陸	承攬商人員及負責人員	中國大陸廠區－ (1) 在入廠施工前在“外包商培訓基地”進行觀看影片錄影、施工安全注意事項及施工紅線等方面的培訓後並簽字確認，方可有資格入廠施工 (2) 施工安全協定內容 - 明確施工雙方職責 (3) 內部作業管理辦法 - 明確作業流程與安全要求	中國大陸廠區： 136 家廠商參加； 共 239 人次
歐洲廠區	承攬商人員及負責人員	歐洲廠區－ (1) 內部作業管理辦法 - 明確作業流程與安全要求 (2) 承攬商進行動火危險活動需取得許可證，並符合相關規定由作業承攬商進行風險評估，並提供適當安全防護	歐洲廠區： 8 家廠商參加； 共 25 人次

註 1：全球營運總部雖尚未正式實施，但已依相關法規完成承攬商證照合格確認；越南廠目前正規劃承攬商教育訓練相關制度，未來將依營運需求逐步建置並完善相關管理與訓練機制。



2025 安衛承攬廠商評鑑模組

» 中國大陸地區：

通過八大項：①資質合規；②設備與用電安全；③現場與防護管理；④崗前教育培訓；⑤應急處置能力；⑥安環協議履行；⑦隱患排查改善；⑧重大安全事故隱患（如重傷事故、環境污染）進行評分判定

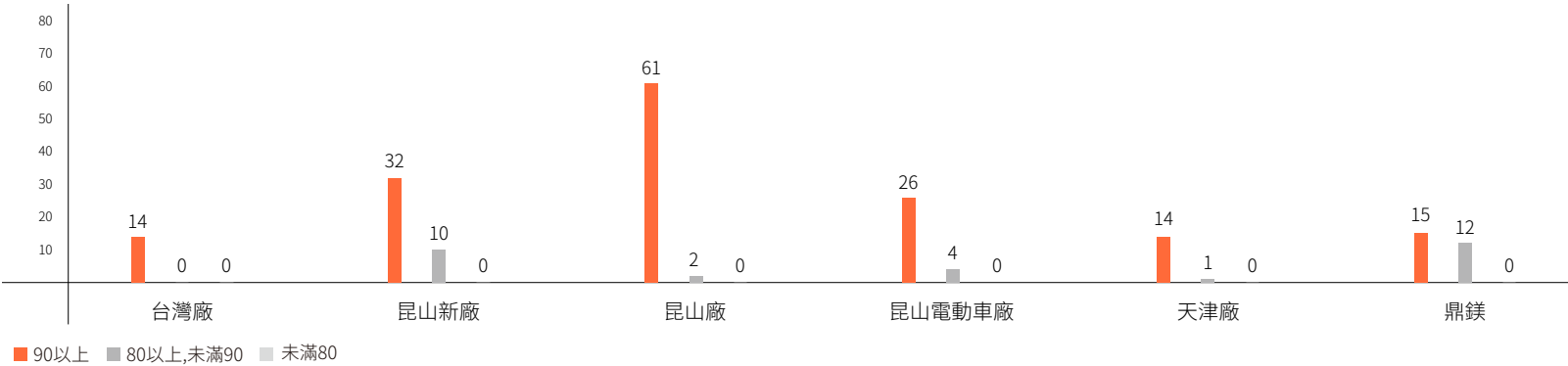
» 臺灣地區：

廠商評鑑的內容多項，安全部分屬其一，占比 30%，考核內容：工安事項 - ①警告扣 1-3%；②罰款扣 5%

評級方式採用 100 分制：總分 90 分（含本數）及以上為優秀承攬商；80（含本數）-90 分為合格承攬商；低於 80 分為不合格承攬商，需進行教育訓練和輔導。

2025 年共選出 191 家承攬商進行評價	評價完成率達 100%
------------------------	-------------

2025 安衛承攬廠商評鑑分數



分數	台灣廠	昆山新廠	昆山廠	昆山電動車廠	天津廠	鼎鎂
90 以上	14	32	61	26	14	15
80 以上 , 未滿 90	0	10	2	4	1	12
未滿 80	0	0	0	0	0	0

註 1：全球營運總部、歐洲廠（荷蘭、匈牙利廠）、越南廠尚未執行承攬廠商評鑑分數，已逐步進行規劃中。

6.1.6 員工健康管理

職業健康服務

公司持續推動多元健康管理與預防措施，透過一般健康檢查、特殊健康檢查、職業病預防管理，以及日常衛教與健康促進諮詢等作法，提供員工完整的健康照護支持。藉由預防優先與早期介入的管理方向，協助員工提升健康意識與自我管理能力，並在工作與生活之間維持良好平衡，使健康成為支撐員工與企業長期發展的重要基礎。

落實健康檢查

- 2025 一般健檢

	一般同仁健康檢查	主管健康檢查
應檢人數	2,089	101
實檢人數	2,045	95
參與覆蓋率	97.89%	94.06%

註 1：新進同仁健康檢查於入職前進行，公司覆蓋率 100%

註 2：公司提供健康檢查相關福利，一般同仁可自行選擇是否參與，依個人意願辦理；每三年執行一次一般同仁健康檢查；員工數據依當年度 12/31 前在職所有員工

註 3：涵蓋 8 家製造廠 + 全球營運總部；另根據荷蘭體檢法 Medical Examinations Act (Wmk) 規定，除非從事特殊種行業，其它行業的雇主無權索取個人健康資料，包括荷蘭廠所在金屬製造業

註 4：三年一次員工健康福利一般健檢，鼎鎂和昆山電動車廠覆蓋率沒有 100% 因為部分同仁放棄健康檢查

管理方針					
員工保健及健康促進	職業傷病預防	員工身心健康保護	傳染病防治	提升員工健康品質	食品安全衛生

- 2025 年特殊健檢

	台灣廠	天津廠	昆山新廠	昆山廠	昆山電動車廠	鼎鎂廠	匈牙利廠	越南
應檢人數	1,009	656	1,134	1,056	641	310	57	146
實檢人數	1,009	656	1,134	1,056	641	310	57	146
參與覆蓋率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註 1：涵蓋 8 家製造廠；另根據荷蘭體檢法 Medical Examinations Act (Wmk) 規定，除非從事特殊種行業，其它行業的雇主無權索取個人健康資料，包括荷蘭廠所在金屬製造業



特殊健檢分級管理

巨大集團依循相關法規要求，於台灣與中國大陸廠區針對作業之人員實施相應之危害類別健康檢查。對於檢查結果顯示有健康風險疑慮之人員，將依規定進行分級管理與後續健康追蹤。台灣廠區依相關法規將健康管理區分為四級，並依指引執行相應之分類管理措施；中國大陸廠區則因各廠作業內容不同，所面臨之危害類別亦有所差異，並依員工作業環境與風險特性進行個別化健康管理，以持續保障同仁健康與職場安全。

2025 年特殊健檢分級管理

	台灣廠								中國大陸地區		歐洲地區		越南地區	
危害類別	健康管理								危害類別	管理人次	危害類別	管理人次	危害類別	管理人次
	一級		二級		三級		四級							
	人次	比率	人次	比率	人次	比率	人次	比率						
噪音	366	64.0%	64	11.0%	0	0%	143	25.0%	電焊煙塵、錳及其化合物、紫外線輻射、一氧化碳、氮氧化物、雜訊、其他無機粉塵、高溫	3,141	塗裝與安全維護	57	塗裝與安全維護、焊接、粉尘、噪音	146
粉塵	301	82.0%	65	18.0%	0	0%	0	0%						
正己烷	7	100.0%	0	0.0%	0	0%	0	0%						
錳及其化合物	54	93.0%	4	7.0%	0	0%	0	0%						
游離輻射	5	100.0%	0	0.0%	0	0%	0	0%						

註 1：台灣廠的等級管理之鑑別及後續健康追蹤方式係依《勞工健康保護規則》第 21 條規定辦理。2025 年四級人員共有 143 人；（一）現況：退休及離職 7 人，噪音作業區 108 人；非噪音作業區 28 人（低於 85 分貝）。（二）聽力保護相關措施如下：a) 落實聽力防護，提供並要求作業人員正確配戴防護具；b) 定期執行作業區噪音監測；c) 辦理噪音作業特殊健康檢查，並建立後續追蹤機制，持續關注第四級且於噪音作業區人員之耳部健康狀況；d) 評估吹塵風槍降噪方案，持續尋求降低作業噪音之改善措施。

註 2：噪音職業接觸限值為 85dB；臺灣區經檢測噪音＞85dB 的噪音作業區，經醫師判定暫無需調崗員工，後續對於防護具配戴的加強要求

註 3：涵蓋 8 家製造廠；另根據荷蘭體檢法 Medical Examinations Act (Wmk) 規定，除非從事特殊種行業，其它行業的雇主無權索取個人健康資料，包括荷蘭廠所在金屬製造業

預防職業病

台灣地區依相關法令規範，持續執行勞工健康保護四大計畫，透過健康風險辨識、作業評估及個案追蹤管理等方式，強化員工健康照護與預防機制。中國大陸地區、歐洲及越南廠區依相關法令規定，定期執行工作場所職業病危害因素檢測與職業健康體檢，並透過風險監測、健康管理及適當崗位調整等措施，降低職業健康風險並保障員工權益。

2025 年，各地區廠區及全球營運總部皆未發生職業病相關案例，未來亦將持續結合健康促進與職場安全管理，打造更具支持性與永續性的工作環境。

勞工健康保護四大計畫－台灣地區

項目	作法	追蹤項目及人數	
		台灣廠	全球營運總部
		2025	2025
異常工作負荷促發疾病高風險	由公司定期辦理之勞工健檢中篩選佛萊明漢 >20% 風險者及三高等較具有立即性風險員工進行「過勞評估及預防諮詢」之負荷評估。 ・ 追蹤項目：職業促發腦心血管疾病風險等級達 20% 以上	16 人	4 人
人因性危害預防	每年度依年度安全衛生危害鑑別風險評估，實施人因性危害鑑別風險評估作業高風險 (即不可接受風險) 辨別之篩選。 ・ 追蹤項目：肌肉骨骼傷病調查危害等級屬疑似有危害以上	1 人	3 人
工作場所母性健康保護	針對妊娠中、分娩後一年內同仁，由勞安及廠護人員至其作業場所進行作業場所危害評估，並協助同仁自我健康情形評估後，由職醫進行最後綜合性危害評估 ・ 追蹤項目：母性健康保護危害風險分級達第二級管理以上	11 人	1 人
執行職務遭受不法侵害預防	每年度依安全為害鑑別風險評估，實施執行職務遭受不法侵害之危害辨識及風險評估。 ・ 追蹤項目：職場不法侵害預防之危害辨識及風險屬中度風險以上	0 件	0

依相關法令規定，每年定期辦理工作場所職業病危害因素監測與評估，透過環境檢測及風險辨識，及早發現新增或可能加劇之職業健康風險 (如粉塵濃度升高或噪音超標等)，以避免長期暴露造成健康危害。並依監測結果辦理職業健康檢查、建立個人健康管理資料、推動高風險族群追蹤及必要之作業調整與改善措施，降低職業傷病風險，維護員工健康與職場安全，同時提升整體作業穩定性與營運效率。

每年職業病體檢申報職業病禁忌調動崗位人數 (內部崗位調動，避免因重複暴露而造成健康危害)- 中國大陸地區

廠別	昆山新廠	昆山廠	昆山電動車廠	鼎鎂	天津廠
人數	7	19	5	8	0
類別	噪音 5 人 未控制高血壓 1 人 未控制糖尿病 1 人	噪音 19 人	高溫 1 人 噪音 4 人	高溫 1 人 噪音 6 人 粉塵 1 人	/

歐洲及越南廠

廠別	荷兰廠	匈牙利廠	越南廠
人數	0	0	0
類別	/	/	/



健康促進

為支持員工在工作與生活中的健康平衡，我們持續推動多元健康促進措施，透過職醫臨場服務、健康諮詢、疾病預防計畫及主題式健康活動，提供員工全面性的健康支持與管理資源。台灣與中國大陸各營運據點依據當地需求與法規推動相關措施，內容涵蓋職場健康服務、傷病追蹤管理、作業風險與慢性疾病預防、女性健康支持及心理諮詢等，透過定期評估與追蹤機制，協助員工建立健康意識與自我管理能力，營造安全、健康且具支持性的工作環境。

執行項目	執行內容	台灣地區	海外地區
職醫臨場服務	一般衛教諮詢、健康促進諮詢、異常個案健康管面談、追蹤管理、血壓血糖追蹤量測	470 人次	1,308 人次
傷病管理	職災個案追蹤	5 次	56 次
人因性危害預防計畫	肌肉骨骼痠痛調查、異常個案追蹤管理、血壓血糖追蹤量測	追蹤管理 :4 次	追蹤管理：353 次
異常工作負荷促發疾病預防計畫	風險評估、高風險個案追蹤管理	追蹤管理 :39	追蹤管理：27 人次
女性勞工健康保護計畫	懷孕同仁 & 產後一年內同仁：作業危害評估、健康諮詢，由職醫進行健康風險評估、提供健康衛教	健康面談 :34 次	人文關懷：46 人次
健促活動	ADE 教學講座、健康主題相關講座、廠內捐血活動、星光路路跑活動、捷跑團	868 人次	616 人次
心理諮詢和支持服務	當員工有任何生活或是職場上遭遇職場適應力方面的困擾時，都可以進行職場健康諮詢服務	醫師臨場諮詢未發現有需進行心理諮詢方面之人員，如有需求，醫師會建議員工進行就醫診治並由職護持續追蹤。	心理諮詢：7 人次

註 1：涵蓋 9 家製造廠 + 全球營運總部

社團活動

【活出精彩，熱血成行：我們的活力職場生活】

透過社團發展機制，我們在台灣與中國大陸建立 10 個各具特色的互動平台，涵蓋羽球、瑜珈、熱舞、單車等多元活動，鼓勵員工在工作之餘培養興趣、促進交流，共同營造健康且充滿活力的職場文化。

2025 年代表活動成果

昆山廠羽毛球社	2025 年昆山廠羽毛球社共舉辦 44 場活動，參與人數達 100 人，透過持續運動交流，強化員工互動與團隊凝聚力。
台灣廠星光路跑	台灣地區星光路跑活動 2025 年參與人次達 770 人，藉由集體運動推動健康習慣，展現高度參與熱情與組織動員力。
昆山開發區龍舟賽	2025 年昆山開發區職工龍舟賽企業組中，捷安特榮獲殿軍佳績，透過團隊競賽展現合作默契與企業活力。

單車社

單車社透過定期舉辦騎行活動，鼓勵員工走向戶外，將運動融入日常生活，並成為同仁交流與培養健康習慣的重要平台。2025 年中國大陸地區單車社共舉辦 201 場活動，吸引 1,050 人次參與，備案騎乘里程達 17,286 公里，相關報銷費用共計人民幣 56,370 元；依捷安特 App 統計，年度總騎乘里程高達 90,892 公里。透過持續騎行，同仁在共同挑戰中建立跨部門互動與默契，並進一步強化團隊凝聚力與正向企業文化。



6.2 多元競技支持

我們致力於打造性別平等與文化多元共融的運動環境，讓每個人都能平等參與騎行。透過 Giant、Liv、CADEX 等品牌，我們推動多元車隊培育與個人贊助，包括多元種族車隊、青少年培育計畫、男女子專業車隊及鐵人三項等，同時積極舉辦各類騎行活動，建構包容的自行車社群。

除了追求性能巔峰，我們更肩負著人才傳承與社會共融的使命。透過多元培育計畫，我們為年輕與亞洲好手搭建接軌國際的夢想平台，確保單車競技人才的世代傳承。此外，藉由支持青少年教育計畫與多元種族車隊，我們致力於讓單車運動向下扎根，透過跨國界與跨文化的共融行動，促進社會的和諧交流。我們期望透過對競技體育的全方位支持，為社會創造更具包容性且深遠的正向影響力。

6.2.1 多元車隊贊助

單車競技不僅是對速度的追求，更是實踐企業核心價值的重要場域。我們將「競技場」視為最嚴苛的產品研發實驗室，透過與頂尖男、女子職業車隊及三鐵選手的深度合作，將極致的賽事數據轉化為產品創新動能，不斷優化 Giant 與 CADEX 的性能表現，支持人類不斷突破體能極限。同時，我們致力於打破性別藩籬，透過全球唯一女性專屬自行車品牌 Liv 挑戰社會刻板印象，為女性選手建構友善且專業的競技舞台，將運動平權的精神落實於賽道之上。

旗下品牌車隊贊助

贊助品牌	贊助類型	車隊 / 選手
GIANT Liv CADEX	多元騎乘培育計畫	1 隊 / 2 個專案
	男子專業車隊	8 支職業車隊
	女子專業車隊	3 支職業車隊
	鐵人三項	18 位職業選手

6.2.1.1 男子車隊與選手

車隊 / 選手名稱	介紹
TEAM JAYCO ALULA	TEAM JAYCO ALULA 這是與這支總部位於澳洲的 WorldTeam 合作的第三年。這支車隊擁有由 15 個不同國家的選手組成的多元陣容，其中包括頂尖短距離衝刺選手 Dylan Groenewegen 和總成績好手 Simon Yates。車隊在公路賽、計時賽、甚至是礫石公路賽 (Gravel) 中，皆配備 Giant 公路自行車、CADEX 輪組系統以及 Giant 自行車配件。 2024-2025 戰績亮點： 2024 年全季奪下 25 場勝利，包含 Michael Matthews 勇奪 GP Québec 冠軍。2025 年開季表現亮眼，Ben O'Connor 在環法大賽 (Tour de France) 奪得關鍵單站勝利，Luke Plapp 亦蟬聯澳洲國家計時賽冠軍。 - 全方位頂尖器材支援與技術反饋： 全方位頂尖器材支援，將世界巡迴賽的高強度數據轉化為產品研發動能，支持選手在三大賽 (Grand Tours) 追求卓越。車隊採用 TCR Advanced SL 公路車、Propel Advanced SL 氣動公路車與 Trinity TT 計時車，並搭配 CADEX 輪組系統。除自行車外，車手們亦使用 Giant 安全帽，包括 Rev Pro 與 Pursuit TT。全年期間，車手與 Giant 的產品設計師及工程師緊密合作，持續開發並測試新產品，以追求最佳表現。



車隊 / 選手名稱	介紹
<u>Giant FACTORY OFF-ROAD TEAM</u>	登山車領域最強的戰隊 Giant Factory Off-Road Team 匯聚了全球頂尖越野好手，競賽範疇廣泛涵蓋了越野 (XC)、下坡 (DH) 及耐力賽 (Enduro)。這支車隊不僅在各種極端地形中挑戰極限，更是 Giant 開發新一代登山車產品的最前線實驗室。透過職業選手在世界盃級別賽道上進行的極度測試，研發團隊得以針對車架幾何、避震系統曲線與操控剛性進行精準微調，確保產品在最嚴苛的環境下依然保有卓越的可靠度與性能表現。 · 2024-2025 戰績亮點： 核心選手 Alan Hatherly 在 2024 巴黎奧運摘下銅牌，隨後勇奪 2024 越野賽 (XC) 世界盃年度總冠軍，並在 2025 年正式登頂成為 XC 世界錦標賽冠軍，為隊史寫下輝煌篇章；此外，Luke Meier-Smith 亦蟬聯澳洲國家下坡賽 (DH) 冠軍。 · 極致地形的研發測試與性能驗證： 利用奧運與世錦賽級別的嚴苛環境驗證產品極限，透過頂尖選手的實際騎乘數據，推動登山車技術的持續突破，並將賽場上的領先技術轉化為市售產品的核心優勢。 多元化賽事布局與賽事說明 · Cross-country(XC 越野賽)：考驗選手全方位騎乘能力 · Downhill(DH 下坡賽)：展現極限速度與技術的終極挑戰 · Enduro(越野登山車綜合賽)：結合耐力與技術的全能型賽事
<u>KERN PHARMA</u>	KERN PHARMA 這支總部位於西班牙的職業車隊，致力於培育年輕才華，專注於歐洲重要賽事。車隊配備 Giant 公路車及 CADEX 產品。巨大集團與該車隊建立長期合作關係，成為年輕好手進入職業賽殿堂的重要支柱。 頂級裝備支援 · TCR Advanced SL：適應各種賽道環境的全能型競技車款 · Propel Advanced SL：專為高速競技設計的空氣動力學優化車型 · Trinity TT：計時賽事專用車款 安全防護升級 車隊選手皆配備 Giant 最新款 Rev Pro 專業級安全帽，在確保安全性的同時，不犧牲競技表現，展現 Giant 對運動員安全的高度重視。

車隊 / 選手名稱	介紹
<u>GRAVEL</u>	礫石公路賽 (Gravel) 在全球自行車界掀起旋風，巨大集團積極投入這場結合冒險與競技的新興領域。我們透過「私掠者計畫」(Privateers) 支持多位世界級個人職業選手，如美國的 Cole Paton、Brendan Johnston 以及國際知名的 Nathan Haas。這些選手不隸屬於傳統大型車隊，而是以獨立運作模式挑戰如 Life Time Grand Prix 等全球最頂尖的礫石賽事。他們不僅是 Giant Revolt 系列產品的最佳代言人，更是研發團隊開發全地形適應技術的重要夥伴，協助我們在速度、防震舒適度與操控性之間取得完美平衡，滿足日益增長的多元路面與長距離競技需求。 · 2024-2025 戰績亮點： Brendan Johnston 在 2025 年全球最具指標性的 Unbound Gravel 賽事中，展現強大韌性奪下前五名的佳績；Cole Paton 則在 Life Time Grand Prix 系列賽中穩定發揮，多次站上頒獎台，展現頂尖私掠者的競技實力。 · 新興運動領域的技術領導與全地形性能驗證： 針對長距離、高強度且路況複雜的混合路面競技提供專屬器材支援。透過與頂尖個人選手的深度合作，強化品牌在 Gravel 市場的技術權威，並將專業賽事經驗轉化為產品核心優勢。 · 全體配備：Giant Revolt 系列礫石車： 符合礫石賽道的特殊需求，展現 Giant 品牌在新興騎乘領域的技術實力與創新精神。
<u>SWATT CLUB</u>	總部位於單車競技殿堂義大利的 SWATT CLUB，是一支充滿熱情且極具戰鬥力的職業競技車隊。該車隊以其鮮明的品牌形象與挑戰極限的「戰士精神」聞名，致力於在職業賽場上挑戰更高等級的競爭對手。2025 年，捷安特 (Giant) 與 Swatt Club 精英賽車隊展開全新合作。該隊由 13 位年輕的國際騎手組成，將代表俱樂部挑戰世界各大頂尖賽事，從美國的 Unbound、西班牙的 Traka 等礫石路賽，到歐洲高水平 UCI 公路賽事。 · 2024-2025 戰績亮點： 成員 Filippo Conca 於 2025 年義大利國家公路錦標賽中力壓群雄，爆冷奪下象徵義大利冠軍的 Tricolore 冠軍衫；Giacomo Garavaglia 則在 2025 年環沖繩大賽 (Tour de Okinawa) 中摘下第二名佳績。 · 頂尖車款： 使用捷安特尖端車款，包括 Propel Advanced SL 氣動公路車與 Revolt Advanced Pro 礫石路車，持續在賽場上追求極致表現



6.2.1.2 女子車隊與選手

巨大集團深信運動不分性別，每位女性都具備突破極限、定義自我的潛能。我們透過全球唯一女性專屬自行車品牌 Liv，自 2012 年起持續深耕頂級女子賽事，將「賦權女性運動員」與「推動性別平等」視為品牌的核心使命。我們不只提供量身打造的頂尖器材，更致力於為女性創造與男子競技同等資源的專業舞台，挑戰社會對女性運動的刻板印象，引領全球女子騎乘文化由「參與」邁向「卓越」。

為了實踐這一承諾我們建構了全方位且跨領域的支持體系。從參與最高級別公路賽事的 WorldTeam 職業車隊 Liv AlUla Jayco，到深耕登山車越野賽 (XC) 殿堂的 Liv Factory Racing，以及由多元背景組成的 Liv Racing Collective 團隊與 Ladies AllRide 技術訓練營。透過涵蓋職業巔峰、跨界競技與社群培育的多元布局，巨大集團正全方位推動女性在單車運動中的各種可能性，讓女性的力量在世界級賽道與在地社群中持續綻放，實踐真正的運動平權。

車隊 / 選手名稱		介紹
Liv RACING	Liv AlUla Jayco	這支頂尖的女子世界巡迴賽車隊 (WorldTeam) 是 Liv 自 2012 年品牌成立以來，持續投入最高層級公路賽事的精神延續。車隊由來自全球的頂尖好手組成，致力於在環法女子賽 (Tour de France Femmes) 等世界級舞台展現女性實力。 2024-2025 成績： 車隊取得了隊史突破性的成就，主將 Mavi Garcia 寫下歷史性的一頁，為車隊奪得隊史首個「環法女子大賽」單站冠軍，並在盧安達世界公路錦標賽中榮獲銅牌。此外，陣中好手 Ruby Roseman-Gannon 勇奪澳洲國家公路賽冠軍，Letizia Paternoster 則在多場春季古典賽中站上頒獎台。在本年度，車隊共拿下 5 場勝利，其中包含 3 場最高級別的世巡賽 (WWT) 勝利；進入 2025 年，車隊進一步強化陣容，積極挑戰 UCI 世界排名前五位，並在年初賽事中展現出強大的團體戰力。 - 具體支援與設備： 巨大集團為車隊提供 Liv 旗下最先進的空氣動力與爬坡戰駒，包括旗艦車款 Langma Advanced SL 與 EnviLiv Advanced Pro。我們不只是器材的供應者，更將頂尖選手視為產品研發的核心夥伴，透過 Mavi Garcia 等選手在環法等極限賽事的實戰反饋，精進優化車架剛性與輕量化表現，確保選手在世界級競爭中擁有絕對的技術優勢。此外，車隊全面配備 CADEX 極致輕量化設計與空氣動力學效能高性能輪組系統、Liv Rev Pro 專業空力安全帽及車衣褲，提供全方位的技術後援

車隊 / 選手名稱		介紹
Liv RACING	<u>Liv FACTORY RACING</u>	Liv Factory Racing 專注於登山車領域，特別是競爭最激烈的越野賽 (XC) 世界盃。車隊的角色不僅是爭取獎牌，更是 Liv 開發女性專屬登山車技術的核心測試平台，讓女性選手在充滿挑戰的地形中發揮極致潛能。 2024-2025 成績： 車隊在 2024 年世界盃系列賽中穩定發揮，四位選手今年度共拿下 6 場勝利與 13 次站上頒獎台。主力選手 Jenn Jackson 持續蟬聯加拿大國家冠軍，展現高度統治力；新秀 Ronja Blöchlinger 首度登上 XCC 世界盃精英組頒獎台並在 Lenzerheide 分站奪冠；隊友 Marin Lowe 則勇奪 U23 加拿大 XCO 全國冠軍。特別值得紀錄的是，Tyler Jacobs 在 U23 XCC 世界錦標賽摘下銅牌，並騎乘 Liv Pique 原型車於 Lake Placid 世界盃贏得 U23 XCC 冠軍，成功在國際賽場推動女性登山車運動的專業新高度。 - 具體支援與設備： 我們為選手配備專為女性生理結構優化的全避震登山車 Liv Pique Advanced 29 系列，同步重視「賽場實證」的研發邏輯，特別是透過 Tyler Jacobs 對「原型車 (Prototype)」的實戰測試與反饋，協助研發團隊在產品正式上市前完成最嚴苛的性能驗證。除了車架系統，還包括專為極端地形設計的防護裝備、專屬女性鞋款及精密調校的避震器支援，透過選手在世界盃賽道的反饋，不斷優化女性登山車的操控性與舒適度。
	<u>Liv RACING COLLECTIVE</u>	這是一個打破單一賽事框架的多元女性運動員團隊，成員涵蓋了公路、越野、礫石賽 (Gravel) 及鐵人三項等不同領域。這個「集體」的概念強調女性在運動中的多元可能性，鼓勵選手挑戰跨界賽事，展現品牌對多元騎乘文化的包容性。 2024-2025 成績： 2024 年團隊成員在多元賽道大放異彩，特別是碎石賽好手 Melisa Rollins 表現優異，不僅勇奪 SBT GRVL 冠軍，更在具備指標意義的 Leadville 100 越野挑戰賽中位居亞軍。此外，三鐵名將 Lisa Tertsch 持續在賽場展現統治力，達成德國國家錦標賽三連霸的壯舉。進入 2025 年，團隊進一步擴張，將更多具備社會影響力的女性運動員納入，透過她們在不同社群與賽事中的參與，大幅提升女性在多元單車競技中的能見度。 - 具體支援與設備： 為因應不同賽事需求，車隊配備完整的 Liv 專業車款系列，讓選手能無後顧之憂地在不同領域發揮創意與體能，定義女性運動的新標竿。 » EnviLiv：空氣動力學競技型公路車 » Brava：專業級越野競技車 » Avow：專業級計時賽車款 » Pique：越野登山車系列 » Langma：全能型公路競技車 » Intrigue LT：長程越野探險車款 » Devote：礫石越野專用車
<u>Liv LADIES ALLRIDE</u>	Ladies AllRide 是一個致力於基層培育與社群賦權的登山車技術訓練專案，創辦人 Lindsey Richter 與團隊透過在全球舉辦訓練營，消弭女性進入登山車運動的門檻。它是巨大集團推動「女性賦權」從專業走向大眾的關鍵橋樑。 2024-2025 成績： 在 2024 年，Ladies AllRide 的足跡遍及全美 15 個核心據點，成功幫助包含 5 至 18 歲青少年及成年女性在內的數千名騎士，建立專業騎乘技能與自信。展望 2025 年，該計畫將進一步擴大規模，結合數位教學平台與更多的實體工作坊，並加強與專業車隊的聯動，為具備潛力的女性騎士提供通往專業競技或健康騎行的啟蒙管道，持續在單車社群中播下平權與自信的種子。 - 具體支援與設備： 巨大集團長期贊助該計畫所需的各型式 Liv 登山車 (如 Intrigue、Embolden 等)，並提供安全帽、護具及專業保修支援。更重要的是，巨大集團透過企業資源協助營隊的場地推廣與教育軟體開發，支持女性教練群的专业成長，建立一個永續成長的女性運動社群生態系。	

註：Liv Racing 是由三個不同的專業團隊組成 (Liv FACTORY RACING、Liv RACING COLLECTIVE、Liv ALULA JAYCO)，她們代表在全球各自行車領域的頂級賽事中出賽，我們致力於為女性在自行車賽事中爭取更多的機會與平等，我們也很榮幸能成為唯一全女性組成的 Enduro World Series (EWS) 合作夥伴，以及通過 USA Cycling (USAC) 和 Union Cycliste Internationale (UCI) 註冊的車隊。

6.2.1.3 鐵人三項

鐵人三項 (Triathlon) 是一項結合 游泳、自行車與長跑 的綜合耐力運動。比賽通常依序選手成游泳項目，接著迅速進入轉換區 (Transition)，換上自行車裝備展開公路騎乘，最後再進入長跑賽段，直至終點。賽道設計考驗的不只是體能，還包括選手在轉換過程中的效率與策略。不同賽事距離各異，從短距離 (如衝刺賽 Sprint) 到奧運距離 (Olympic Distance)，再到最具挑戰性的半程鐵人 (70.3) 與全程鐵人 (Ironman 140.6)，都對參賽者的耐力、意志力與全方位調配能力提出極大挑戰。鐵人三項的精神不僅在於競速，更體現在突破自我、挑戰極限的過程。

鐵人三項頂尖設備支持	
在空氣動力學、騎行效率與長距離穩定性上的領先技術，透過與頂尖職業選手的深度技術交流，共同開發出 高階零組件品牌 CADEX，為廣大三鐵運動員提供專業裝備支援，展現品牌在技術創新與運動推廣的全面投入。能應對游泳、騎乘、跑步三項極度轉換挑戰的頂級器材，助力選手在體能極限之時，依然能發揮最強大的競 Trinity Advanced Pro 新款三鐵車、CADEX Wheel Systems、Rivet TT 空力頭盔 速動能。	
2025 年度總體戰績表現與選手類型介紹	
全球各大賽事中共拿下 13 場勝利、39 個頒獎台以及 55 個前五名的輝煌紀錄。	- 兩位指標性的人物： 奧運金牌與世界冠軍 Gustav Iden 與 Kristian Blummenfelt。這兩位選手以其科學化的訓練與對器材極致的要求聞名，長期與巨大集團共同測試並優化 Giant Trinity 計時賽車及 CADEX 系統。透過在奧運及 IRONMAN 賽場上的實證數據，我們持續突破整車空力集成與騎行穩定性的技術瓶頸，確保選手在完成長途騎乘後，仍能保有最佳體能進入路跑賽段。 - 巔峰實力展現： 歐錦賽冠軍與世錦賽獎牌 CADEX 頂尖選手 Kristian Blummenfelt 展現強大統治力，於 2024 年以 7 小時 27 分 21 秒驚人成績蟬聯 Ironman 歐洲錦標賽冠軍，並帶領隊友 Antonio Benito、Rudy Von Berg 包攬德州錦標賽頒獎台前三名。在世界錦標賽中，Kristian 與傷癒復出的名將 Gustav Iden 憑藉優異發揮，分別榮獲亞軍與季軍，實證了 Giant 與 CADEX 器材在世界級戰場的頂尖競爭力。 - 多元競技突破： 首位巴西冠軍、三連霸與帕拉金牌 我們致力於支持多元族群與女性競技，Miguel Hidalgo 寫下歷史，成為首位獲得世界鐵人三項錦標賽金牌的巴西選手。在女性與身障運動領域，Liv Racing Collective 的 Lisa Tertsch 達成德國國家錦標賽三連霸壯舉，而帕拉選手 Allysa Seely 則在帕拉鐵人三項世界盃勇奪金牌，充分體現巨大集團對運動平權與多元包容的承諾。
BMC Pro Triathlon Team	這支頂尖的國際車隊包含 7 位世界級鐵人三項選手，全面配備 Giant 自行車與 CADEX 系統。巨大集團提供最先進的裝備支持與技術後援，協助這支團隊在全球 IRONMAN 及 T100 鐵人三項世界巡迴賽中爭取最高榮譽。透過針對長距離、多變氣候賽事需求的器材支持，我們得以在高頻率的實戰中驗證產品的耐用性與賽道適應力。 2024-2025 戰績亮點： 車隊成員於 2024 年 Ironman 職業系列賽 (Ironman Pro Series) 與 T100 系列賽中，累積獲得超過 10 次站上頒獎台的佳績，持續維持全球職業車隊的領先地位。

6.2.1.4 全球潛力人才培育

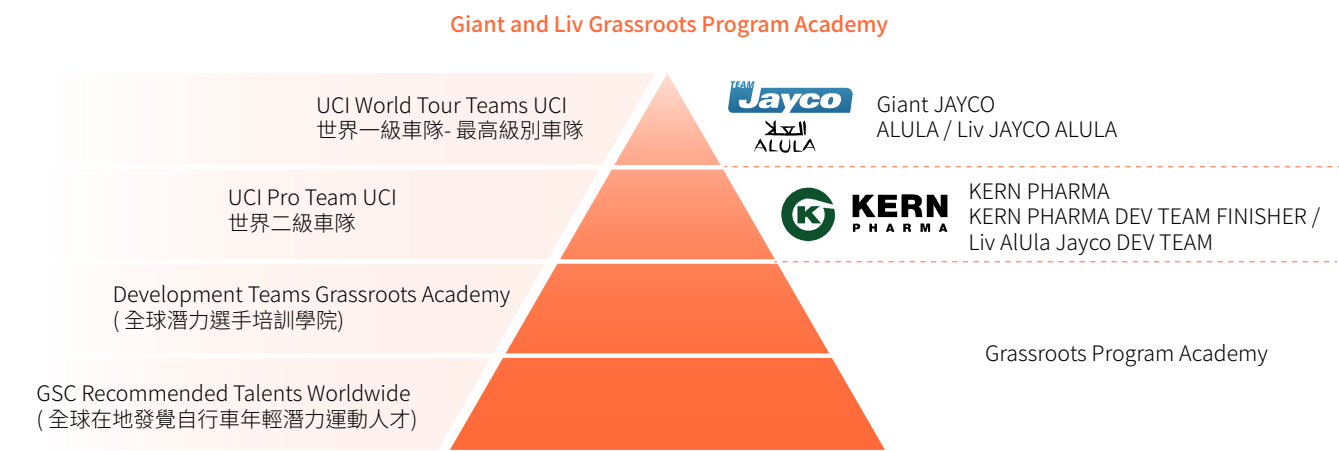
巨大集團深植培育基層運動人才的理念，致力於打破地域與資源的限制，建立一套銜接基層至頂尖職業殿堂的全方位選手發展計畫。我們深知運動員的養成是一項長期且系統化的工程，因此透過 Giant Grassroots Program Academy 學院計畫，在全球範圍內主動發掘、篩選並培育具備天賦與熱忱的年輕自行車運動員。同時，為落實性別平等並擴大女性在專業競技中的影響力，我們進一步擴展培育管道，推出專為女性設計的 Liv Grassroots Program 專案計畫，致力於為具潛力的女性車手提供完整的專業培訓資源與躍上國際舞台的機會。

這項全面性的全球培訓體系，不僅著重於系統性地傳授自行車運動生理、戰術、器材知識及心理素質等專業領域，更核心的價值在於為年輕車手量身打造一條清晰且可預見的職業發展路徑。透過與西班牙 Team Kern Pharma 及其發展隊 Team Finisher 的深度戰略合作，我們建立起從草根選拔、學院培訓、發展隊磨練，最終晉升至 UCI Pro Team 職業車隊的完整晉升階梯。巨大集團透過此一健全的選手發展體系，不僅確保了單車競技人才的世代傳承，也實踐了企業對推動全球單車運動永續發展的長遠承諾。

2022-2025 Giant Grassroots Program 捷安特全球潛力選手草根計畫

Giant Grassroots Program 捷安特全球潛力選手草根計畫	
計畫緣起	許多優秀的年輕選手常因面臨升學壓力，而失去持續在自行車領域成長發揮的路徑。因此自 2023 年起，我們秉持培育基層人才的初衷，透過 Giant Grassroots Program Academy 學院計畫在全球發掘潛力運動員，提供赴歐洲磨練與成長的舞台，協助他們朝職業選手的目標邁進。這項計畫不只強化了品牌形象，更落實了巨大集團作為自行車騎乘文化重要推手的使命。
目標	我們深信每一位年輕選手都值得一個閃耀的舞台。透過提供系統化的支持與歐洲實戰的磨練機會，捷安特陪伴潛力新星在職業之路上勇敢逐夢，並藉此深化品牌與自行車文化的連結。捷安特不只是一間自行車製造商，我們更賦予品牌守護者的使命，致力於推廣騎乘文化，成為引領全球騎乘體驗的關鍵動力。

騎乘培育計畫贊助專案	專案內容
Giant Grassroot Program 全球潛力男子選手培訓計畫	安特全球潛力選手培訓計畫與 UCI 二級職業車隊 柯恩製藥車隊 (Team Kern Pharma) 展開深度策略合作，建立一套「發掘 -> 培訓 -> 實戰 -> 職業」的完整階梯，致力培育青年車手。計畫具備高度國際化視野，選才機制由車隊與捷安特全球分公司共同執行，透過年齡審查、科學化的線上訓練數據等多項指標進行評估。入選車手將參與為期西班牙潘普洛納 (Pamplona) 集訓營，其中表現最為優異的選手將獲得參與歐洲賽事的機會。
Liv Grassroots Program 全球潛力女子選手培訓計畫	Liv Grassroots Program 是 2024 年啟動女性選手培育計畫，是由 Liv 與 Liv AlUla Jayco Continental Team 攜手合作的重要里程碑。此計畫旨在為具潛力的年輕女性公路車選手，開創邁向職業生涯的嶄新途徑。計畫送四位極具潛力的年輕車手赴荷蘭參與專業訓練營。新秀選手將獲得與職業選手同等規格的专业指導與完整支援系統，為其未來的職業自行車生涯奠定堅實基礎。
2025 年培訓實績	- 專業培訓營：總計 8 位入選選手於西班牙潘普洛納 (Pamplona) 會合，與 Team Kern Pharma 及其培訓隊 Team Finisher 共同展開為期兩週的密集訓練營。 - 全方位職業測試：訓練內容不僅包含專業騎乘，更著重於健康飲食管理、耐力測試與推力測試，並安排影片拍攝與溝通技巧課程，全面提升選手素養。 - 實戰考核選拔：集訓兩週後，由車隊教練群根據表現選出 4 位選手，代表參與 9 月份舉行的 4 場正式賽事，讓年輕新秀直接體驗歐洲高強度的競技環境。



2022-2025 Giant Grassroot Program 培育進程概覽

進程計畫	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
Giant Grassroot Program 全球潛力男子選手培訓計畫	啟動 Pilot Run 4 位台灣選手參加	來自 6 個地區的 7 位年輕選手參與	來自 7 個地區的 7 位年輕選手參與	來自 7 個地區的 8 位年輕選手參與
Liv Grassroots Program 全球潛力女子選手培訓計畫			啟動 Pilot Run 四位年輕女性選手培訓	

專欄故事

大彥起飛 誼騎飛翔：從台灣走向歐洲職業殿堂

巨大集團對本土人才的長期投入，在 2025 年迎來了最具代表性的里程碑。台灣自行車新秀何彥誼（大彥），在經歷「捷安特潛力選手培訓計畫」及西班牙 Team Finisher 三年的磨練後，成功簽下職業合約。這段旅程並非一帆風順，而是由無數次跌倒與爬起交織而成的圓夢實錄。

「老天爺的考驗」：禍不單行後的堅韌轉型

大彥的職業之路始於台灣的山林，最初他是一位登山車好手，但為了挑戰更高的國際殿堂，他選擇透過草根計畫轉向競爭激烈的公路賽。然而，2023 年出發赴歐前夕，他竟在一天內遭遇兩次車禍；抵達西班牙基地後，又在下坡訓練時與隊友發生碰撞受傷，被迫放棄首場比賽。2024 年初，更再度遭遇車禍導致手腕重傷。面對接二連三的意外，大彥沒有退縮，他在冷冽的歐洲氣候與完全陌生的競技強度中，將「跟不上主集團」的挫折化為動力，從 2023 年旅歐三個月、2024 年四個月，到 2025 年長達半年的扎實磨練，他一步步跨越了體能與心理的重重障礙。

24 歲的開花結果

正式披上職業戰袍 這份堅持三年的汗水，在 2025 年迎來了最甜美的回報。現年 24 歲的何彥誼，憑藉在西班牙指標性賽事（如 Torneo Euskaldun、Vuelta Navarra）中的穩定表現與專業執行力，獲得了職業隊的高度肯定，將於 2026 年正式加盟西班牙二級職業車隊 Team Kern Pharma。

何彥誼表示：「很感謝捷安特的計畫，讓我能從台灣踏上旅歐之路。這三年是我人生轉變最大的時期，現在我希望能成為第一位騎上世界三大賽（Grand Tours）的台灣車手。」這項成功案例不僅是何彥誼個人的榮耀，更是巨大集團透過系統化培育計畫讓新秀圓夢的最佳實證，實踐了企業推動單車運動人才永續發展的社會責任。



6.2.1.5 青少年與基層培育

自行車不僅是移動工具或追求速度的器材，更是啟發青少年潛能與建立社會連結的重要媒介。我們將「深入社區，以自行車教育培養未來領袖」為核心目標，致力於將運動資源延伸至全球基層，讓騎乘成為青少年探索自我、磨練心智並建立正向價值觀的場域。透過支持各類型的發展專案，我們期望在提升騎乘技術的同時，亦能賦予新一代面對生活挑戰的韌性、領導力與自信心。

在生活教育領域，我們全力支持 Sprockids 青少年教育計畫，將騎乘融入生活策略與科學應用，培養孩童的自我特質與生活技能；在競技晉升領域，則透過支持歐洲的 TOEKOMST CUP(未來盃)系列賽事，為年輕競技人才打造與職業體制接軌的專業舞台。巨大集團透過這兩大計畫，正全方位建構起一個充滿活力且具備傳承意義的基層單車生態系。

青少年登山車教育計畫：Sprockids

此計畫是一項專為 5 至 18 歲 青少年設計的登山車教育計畫。透過自行車教學培養孩子們的自信心與關鍵生活技能。美國 Giant 公司積極贊助此計畫，已於全美建立 15 個培訓基地。進入 2025 年，該計畫持續在北美與歐洲蓬勃發展，如美國 Teton Valley 與聖地牙哥 (Ride Krew) 等據點均已展開 2025 年度的課程註冊與長期培訓營計畫，致力於引導更多青少年透過兩輪運動實現身心平衡的健康生活。並透過這套全方位的培育系統，Sprockids 正在全球社區中培育具備騎乘智慧與社會責任感的未來領袖。



超越騎乘的教育願景	核心價值與實踐策略	生活技能的實踐場域
Sprockids 不僅是單純的運動培訓，更是一個全方位的青少年發展項目。計畫透過精心設計的課程架構，將 STEAM 教育理念 (科學、技術、工程、藝術與數學) 巧妙融入登山車運動中，讓學員在體驗騎乘樂趣的同時，自然培養出解決問題與邏輯思考的多元能力。在 Sprockids 的理念中，每位年輕騎士都是獨一無二的個體，計畫鼓勵學員透過個人化的裝備選擇與騎乘風格來展現自我特質。同時，其團體活動設計特別強調社群意識的培養，讓孩子們在充滿支持與包容的環境中找到歸屬感。	以三大核心價值為基石，協助青少年建立正確的生命觀： · 健康積極的生活態度培養。 · 解決方案導向的衝突處理能力。 · 禮儀素養與自信心建立。 為實現這些價值，Sprockids 採用了系統性的教學策略，將騎乘技能與終身學習的概念相結合。透過在登山車運動中面對的不同挑戰，教導學員如何進行壓力管理，並在競技過程中強調運動道德與公平競爭精神。	特別設計了「技能護照」系統，這不僅是用來記錄學員進步軌跡的工具，更是系統性培養關鍵生活技能的指南。透過此系統，青少年能學習到： · 目標設定與實踐能力： 引導孩子學會如何規劃並達成階段性任務。 · 風險評估與焦慮管理： 在安全的環境下練習評估挑戰並克服恐懼。 · 同理心與社群責任感： 培養對環境及他人的尊重與關懷。 · 健康生活規劃： 建立長期的規律運動習慣與健康管理意識。



夢想的起點：歐洲 TOEKOMST CUP(未來盃系列賽)

在單車文化底蘊深厚的荷蘭，「Toekomst」一詞即代表著「未來」。TOEKOMST CUP(未來盃系列賽) 正是巨大集團為了這群「未來之星」所精心佈局的競技舞台。作為與荷蘭皇家自行車聯盟 (KNWU) 及專業賽事主辦方 Courage Events 深度合作的指標性項目，這項賽事已發展為歐洲青少年接軌職業體系的最重要搖籃。

風中的少年：守護在困境中閃耀的競技夢

對於 15 至 18 歲的年輕選手而言，2024 至 2025 年是極具挑戰但也充滿機遇的轉折點。隨著荷蘭當地賽事面臨警察護送資源減少的困境，許多青少年比賽被迫取消，然而 Giant 與 Liv 選擇挺身而出，加大對未來盃的支持。我們不僅提供頂尖戰駒與獎項，更協助賽事轉型為更安全、更具系統性的巡迴賽。在 2024 年的精彩賽季後，2025 年的賽程進一步優化，納入了更多個人計時賽與具挑戰性的分站。在風笛聲與橫風中，少年們學習的不只是踩踏技術，更是在專業級賽制 (Giant-Schwalbe 與 Schwalbe-Liv 系列賽) 下，磨練出面對職業生涯所需的韌性與戰術頭腦。

橋接夢想：不僅是冠軍，更是人才的永續傳承

巨大集團支持未來盃的核心願景，在於建立一個完善的「育才階梯」。透過 2025 年持續擴大的賽事規模，特別是對女子青少年組別的深度投資，我們成功吸引了更多女孩投入專業賽事。這個舞台已成為歐洲職業車隊發掘新秀的重要觀察哨，許多在此脫穎而出的選手，正一步步朝著二級 (Continental) 車隊邁進。對我們而言，未來盃不僅是為了培育下一個世界冠軍，更是為了守護這片培育單車文化的土壤，確保這份對騎行的熱忱能隨著少年的汗水，在歐洲的基層社群中世代傳承，實踐對運動平權與人才發展的長遠承諾。



6.3 多元倡議與社會共融

巨大集團 Cycling for A Better Future 企業社會責任策略藍圖

巨大集團以「Cycling for A Better Future」為核心使命，透過整合企業資源與專業優勢，建構全方位的企業社會責任策略。集團聚焦於「氣候行動」、「女性賦權 - 促進女性騎乘」、「全民騎乘」與「社會共好」四大主軸，透過系統性的公益計畫、教育推廣與跨界合作，實踐企業對社會的承諾。透過這四大策略主軸的緊密結合，巨大集團致力於創造更具包容性、永續性的騎乘文化，為社會帶來正向改變。

主軸	願景	2025 年度焦點	協助與合作對象	社會影響
氣候行動 (參看 6.3.1)	引領文化變革與生態復育 培育全體同仁的永續公民意識，實踐與自然共生的「自然正成長 (Nature Positive)」目標。	全球永續計畫 ・ 推動 Sustainable 22 員工環保競賽活動 ・ 推動生物多樣性教育訓練 台灣在地行動： ・ 山林復育計畫五年計畫	・ 巨大員工 ・ 自行車車友、公協會團體 ・ 政府與非營利團體 ・ 社區居民	・ 環境保育 ・ 生物多樣性 - 員工教育訓練 ・ 節能減碳
女性賦權 - 促進女性騎乘 (參看 6.3.2)	啟發女性探索生命力量 打破運動性別框架，透過 Liv 品牌能量，鼓勵全球女性在騎行中發現自我，消除性別障礙，為各年齡層女性打造友善的騎乘環境，鼓勵女性參與自行車運動，開拓職涯發展機會，實現自我價值。	女性自我實現 ・ 歐洲 Liv Ladies Cup 2025 ・ 推動素人女性與新手騎士的社群啟蒙	・ 各類女性自行車車友 ・ 全球 Liv 團隊	・ 提高女性運動員能見度 ・ 推廣女性自我實現 ・ 女性專屬賽事規劃 ・ 建立包容與安全的女性運動生態
全民騎乘 (參看 6.3.3)	建構低碳移動的永續生態系 普及綠色移動文化，讓自行車成為城市永續發展的核心動力，打造包容性的騎乘文化，透過社群營造與活動設計，讓不同年齡層族群體驗騎乘樂趣。結合安全教育推廣，建立完善的騎乘生態系統。	推廣騎乘活動 ・ 騎乘活動 » 第 17 年 Ride Like King (RLK) ・ 自行車教育 » 安全教育 » 文化教育	・ 地方政府 ・ 巨大員工 ・ 兒童 ・ 青少年 ・ 全民 ・ 學生	・ 健康生活推廣 ・ 推廣自行車文化 ・ 提升安全教育認知 ・ 培育學子
社會共好 (參看 6.3.4)	投資永續人才與強化社區韌性 深耕在地教育與社區關懷，建立應對未來變遷的共好體系，實踐企業公民責任，透過多元化公益計畫支持弱勢族群。同時投入產學合作，培育產業人才，促進社會永續發展。	・ 幫助弱勢族群 ・ 產業人才培育：產學合作	・ 弱勢無群 ・ 學生	・ 幫助弱勢團體 ・ 協助就業機會 ・ 提升職場能力

6.3.1 氣候行動

巨大集團深耕氣候行動，透過「Sustainable 22」、「生物多樣性教育訓練」、「大肚山生態復育計畫」三大主軸，展現企業對環境永續的承諾。前者致力於將 ESG 理念深植於全球員工的日常工作與生活中，從內部凝聚永續共識；後者則聚焦在在地生態保育，透過系統性的植樹計畫，實現環境保護與社區共榮。這三項計畫相輔相成，充分展現巨大集團在全球與在地層面的全方位永續發展策略。

氣候行動 ESG 主軸	推動地區	連續三年以上重點活動專案內容與敘述	2025 年實施
Sustainable 22	全球巨大集團全員	「Sustainable 22」著重於辦公室管理與日常營運，特別設計了 22 項微行動，讓每一位員工都能輕鬆參與。這些行動聚焦於個人可以執行的小改變，不需依賴設備升級或結構性調整，目的就是降低參與門檻，讓永續成為每個人日常工作的一部分。	- 發布全球 Sustainable 22 員工行動手冊 - 發布全球 Sustainable Living Day Playbook 永續生活日員工歡樂書
生物多樣性教育訓練	全球巨大集團 ESG 員工	自 2025 年初起，啟動 TNFD(自然相關財務揭露) 核心精神教育專案。旨在引導同仁認識企業與「生物多樣性」(Biodiversity) 及「自然資本」(Natural Capital) 之關聯，並掌握 LEAP 方法論以辨識自然相關風險與機會。從 2025 年開始推展三年巨大集團員工的生物多樣性教育和自然生態保護活動。	- 員工生物多樣性教育訓練超過 130 人次，三次會議討論，推廣告全球據點 - 發布巨大集團全地址生物多樣性樣態，參看 4.1.8 生物多樣性章節。
大肚山生態復育計畫	台灣	2022 年 ~2027 年五年植樹計畫，巨大集團，透過種植防火樹木，降低台中大肚山山坡地火燒山的發生，恢復森林生態系。樹苗培育活動不僅是種樹，更是象徵巨大集團邁向生態永續和增進社區福祉重要的一步。 - 合作單位：臺中市政府、山林復育協會 - 計畫目標：透過防火林帶建置，降低火災風險，恢復山區生態系統	為期五年分區域種植防火樹種。



2025 年度推出 Sustainable 22 全球員工行動手冊 / Sustainable Living Day Playbook 永續生活手冊

巨大集團 2022 年 ESG 元年，象徵公司邁向永續經營的重要里程碑。「Sustainable 22」聚焦於辦公室管理與日常營運，特別設計了 22 項微行動，讓每位員工都能輕鬆參與。這些行動強調個人即可執行的生活改變，無需依賴設備升級或結構性調整，旨在降低參與門檻，讓永續理念轉化為每個人日常工作的一部分。



為進一步凝聚共識，我們結合 10 月週五的集團生日慶，舉辦「永續生活日 (Sustainable Living Day)」員工活動。透過《永續生活手冊》清楚說明「為什麼要做」、「做什麼」以及「怎麼做」，幫助員工理解每一項 ESG 微行動背後的深遠意義，並在實踐中建立集體共識。透過日常點滴行動的累積，我們將影響力從工作場域擴展至個人的生活選擇與行動態度，讓每位同仁都能成為永續生活的實踐者。



類別	Sustainable 22 微行動	全球統一 16 項行動	自選員工行動
Reduce	電腦設定省電模式	✓	
Reduce	隨手關燈	✓	
Reuse	紙張重覆使用	✓	
Reduce	減少列印	✓	
Recycle	垃圾分類與回收	✓	
Reduce	不使用瓶裝水	✓	
Recycle	回收電池	✓	
Reduce	停止使用一次性餐具	✓	
Reduce	低碳通勤 / 出差	✓	
Reduce	視訊會議取代出差	✓	
Reuse	辦公用品 (文具) 重覆使用	✓	
Reduce	綠化辦公室	✓	
Reduce	取消洗手間紙巾	✓	
Reduce	午休關燈	✓	
Reduce	自備購物袋及杯具	✓	
Reduce	拔掉待機中不使用的電器插頭	✓	
Reduce	以電子名片取代紙本名片		✓
Reduce	上下三層樓爬樓梯		✓
Reduce	降低廚餘		✓
Reduce	遵守公務車使用規範		✓
Reduce	不使用一次性吸管		✓
Health	每工作 30 分鐘動動身體做伸展		✓



大肚山生態復育計畫

2022 年 ~2027 年五年植樹計畫

巨大集團起始於台中大甲，台中大肚山就是孕育巨大集團的母親，大肚山坐落在臺中都會區的西側，是一座平均海拔約 200 公尺的台地。對臺中市而言，大肚山是都會區中僅見的大面積綠地，也保存了諸多的歷史人文遺跡，它更是臺中的重要地景，以及居民日常的重要去處。

巨大集團自 2022 年起與臺中市政府及山林復育協會攜手合作，透過種植防火樹木，降低台中大肚山山坡地火燒山的發生，恢復森林生態系。樹苗培育活動不僅是種樹，更是象徵巨大集團邁向生態永續和增進社區福祉重要的一步。

計畫目標與執行規模 本計畫採取科學化復育路徑，旨在透過生態區位補償提升土地韌性，主要目標包含：

2025 年度執行進度與成果 計畫執行至 2025 年 3 月底已取得里程碑式進展。第三期計畫於「龍目井段」新建置 0.2 公頃防火林帶及 0.35 公頃生態樹島，合計新增 0.55 公頃復育面積。結合前兩期之成果，累計總復育面積已達 2.17 公頃，提前達成並超越原定 2 公頃之目標(達成率 108.5%)。該計畫預計於 2026 年正式交接予臺灣山林復育協會進行長期專業認養，持續維護生態多樣性之成果。

計畫目標與執行規模 本計畫採取科學化復育路徑，旨在透過生態區位補償提升土地韌性，主要目標包含：

計畫目標：建置三條防火林帶	
總長度	1,000 公尺
總面積	2 公頃
植樹目標	4,000 株 (涵蓋百種以上原生樹種)

期數 (地號)	防火林帶面積 (公頃)	生態樹島面積 (公頃)	總面積 (公頃)
第一期 (井目區地號 324-1)	0.23	0.36	0.58
第二期 (井目區地號 574)	0.16	0.88	1.04
第三期 (井目區地號 574)	0.2	0.35	0.55
合計			2.17

2025 加拿大銷售公司：深耕山林步道與社區共生行動

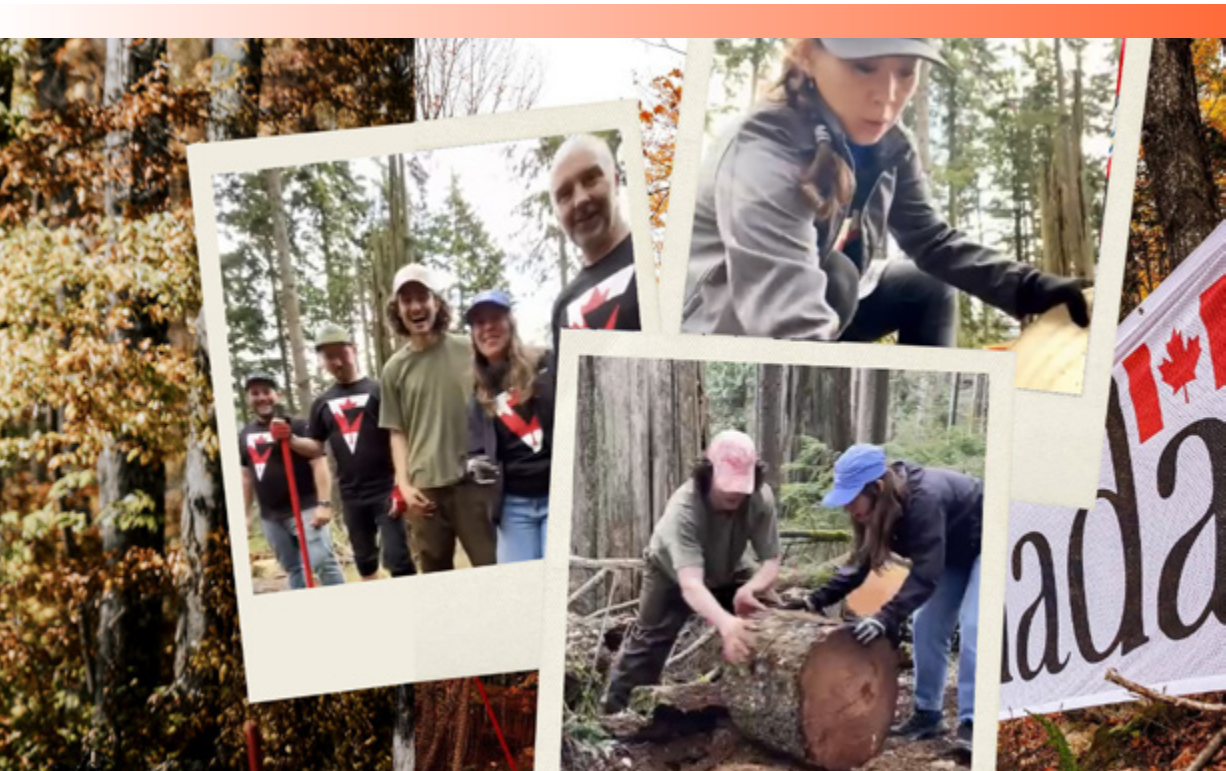
巨大集團加拿大銷售公司(Giant Canada)於 2025 年積極參與北岸登山車協會(NSMBA)的步道維護計畫。這項行動不只是單純的環境清理，更是將「環境公民」責任與「氣候風險管理」深度結合的體現。

● 關鍵行動與環境韌性：

隨著氣候變遷導致極端降雨頻率增加，維持山林步道的排水系統通暢至關重要。Giant Canada 的員工志工團隊透過清理步道落葉、垃圾與淤泥，有效防止了排水系統阻塞，降低強降雨時可能引發的土石流與山坡地崩塌風險。這項預防性維護不僅守護了山林生態，也保障了廣大登山者與周邊社區的安全。

● 實踐自然共生理念：

透過與在地非營利組織 NSMBA 的長期合作，我們將「與自然共生」的理念落實於具體的土壤保育與步道維護中。這項計畫成功地將運動休閒場域轉化為公眾環境教育的基地，展現巨大集團對於守護全球騎乘環境永續性的堅定承諾。



6.3.2 女性賦權 - 促進女性騎乘

主標題：賦予女性騎乘力量：突破性別界限的專業自行車品牌

在全球自行車產業發展的歷程中，女性騎士長期面臨設備幾何不合適、支持系統不足等系統性挑戰。巨大集團秉持消除性別障礙的理念，致力為各年齡層女性打造友善且專業的騎乘環境。2008 年，集團開創業界先河，成立全球首個專注於女性的自行車品牌 —— Liv Cycling。

Liv 品牌以「For Women, By Women, With Women」為核心，透過科學導向的「3F 設計理念 (Fit, Form, Function)」，確保產品能精準符合女性的生理幾何與使用需求。我們不僅提供專業器材，更致力於建構平等的騎乘文化，落實品牌對全球女性的承諾 (Liv Committed)：讓每位女性都能在自行車運動中發現自我價值，培養堅韌精神與自信心。這不僅是產品端的創新，更是巨大集團促進性別平等、推動多元參與的具體實踐。

為妳而生	我們投入 100%的資源，設計最適合女性的自行車和人身商品中。使用女性大數據，女性專屬尺寸車架、女性零組件開發、避震形成調整、但我們不止於此，作為騎車的女人，女性配件與服飾設計。
100% 女性團隊	我們是唯一一個從頭到尾都自行研發、設計、製作、生產的女性自行車品牌。Liv 在產品開發過程中特別注重兩大核心面向：女性的身體結構特徵與肌力特性。這種以科學數據為基礎的設計理念，確保每項產品都能完美契合女性騎士的需求。
與妳同行	我們與世界各地不同背景、不同級別的女性騎士合作，她們可以幫助我們使女性自行車，以及這項運動變得更加出色，當然，也包含每一個在自行車上的妳。支持職業女性運動員、支持全世界女性自行車騎士



專欄故事

歐洲 Liv Ladies Cup 2025 - 專為沒有職業證照的新手女車手打造的活力系列賽

從俱樂部到職業殿堂的熱血跳板

為了讓女性騎士能體驗完整的賽事氛圍並建立成就感，巨大集團於歐洲推動了 Liv Ladies Cup。這項賽事不只是單純的比賽，更是車手們累積實戰經驗、邁向更高難度賽事的重要跳板。透過在安全的封閉式俱樂部賽道與小型環狀賽道中競逐，我們為素人女性與年輕新秀打造了一個專注突破自我的競技舞台。

2025 年的賽事展現了極大的社群號召力，每站平均匯集 60 至 80 名選手，熱門場次更吸引近百位女孩一起站上起跑線，現場氣氛熱鬧非凡。這項盛事吸引了許多女子車隊熱情參與，更有許多車隊樂於派出具備潛力的新秀加入。賽事遍布荷蘭各地，場地選擇以方便易抵達為原則，確保參賽者能無後顧之憂地投入比賽。

賽事內容設計涵蓋了個人計時賽、考驗體能的爬坡賽到熱血的平路衝刺，每一站都有不同的地形挑戰。透過這種多元且專業的賽制規劃，選手們能在不同情境下磨練戰術與體能。2025 年，我們看見更多女孩在 Liv 的支持下，不僅完成了人生首場正式比賽，更在高度專業的賽制中找到了突破自我的自信，具體實踐了巨大集團對於推動全球女性多元參與的承諾。



6.3.3 全民騎乘

在推動綠色交通及健康生活的浪潮中，我們持續提升自行車騎乘的可行性與安全性，並以「騎乘活動」與「自行車教育」為雙核心，全面促進自行車文化的落實與普及，共同構築一個安全、健康且永續發展的自行車生態系統，為促進全民運動、提升城市宜居性及實現綠色交通轉型奠定堅實基礎。

騎乘活動

我們不僅著眼於台灣本土的推廣，更積極拓展國際視野，藉由舉辦社區騎行、宣導計畫、教育工作坊等多元化活動，激發大眾對騎乘的熱情與興趣。這些活動不僅強調運動休閒功能，更結合觀光旅遊和永續發展理念，讓自行車成為連結社區、城市與自然環境的重要紐帶。透過系列騎乘活動，我們期望促使更多人放下私家車，選擇以自行車作為日常代步工具，以實際行動改善交通環境，降低空氣污染，並推動綠色低碳生活方式。同時，完善的騎乘體驗和安全保障措施也為參與者提供了一個安全、舒適且友善的騎行環境，從而進一步鞏固國內外自行車社群的凝聚力。

自行車教育

由財團法人自行車新文化基金會、自行車文化探索館及 YouBike 等單位共同推動，著眼於從基礎到進階的全面教育課程，涵蓋自行車安全教育及文化教育兩大面向。安全教育部分，我們設計課程包括自行車種類介紹（涵蓋電輔車與電動自行車）、自行車構造認識、騎乘前的檢查與調整、騎乘時的注意事項以及常見錯誤騎乘行為的矯正，並強調 YouBike 正確操作與市區及河濱自行車道禮儀，以期從小培養學生正確的騎乘觀念與安全意識，降低交通事故風險，促進個人能力與決策力的提升。文化教育部分，我們則深入探討自行車在不同時代和地區的演變，以及其在社會、環保與健康生活中的重要角色，鼓勵學生透過多樣化騎乘體驗，分享交流騎乘心得，進而建立一個豐富而活躍的自行車文化社群。

6.3.3.1 騎乘活動：激發全球熱情與綠色生活轉型

推行「Cycling for A Better Future」的理念，致力於將自行車騎乘活動融入人們的日常生活，推動綠色、健康、永續的城市發展。透過各項創新與多元的騎乘活動，巨大集團不僅在各地區持續舉辦線上及線下的騎行盛事，還透過環島騎行、社區騎乘推廣等大型計畫，促使自行車成為城市間平等且便捷的交通工具。這些活動不僅豐富了市民的休閒生活，更大幅縮減了城市交通不平等現象，使居民能更輕鬆前往工作、學校及社會活動場所，從而提升生活品質與社會參與度。

我們不僅在全球舉辦大規模的線上與線下盛事，更專注於將「騎行習慣」無縫植入大眾的日常生活脈絡中。透過極具創意的活動規劃，我們重新定義了城市移動的自由度——自行車不再只是代步，而是連結自然與社群、提升生活質感的橋樑。我們致力於降低參與門檻，鼓勵不同族群放下私家車，在輕鬆、安全的騎乘體驗中重新發現城市之美，讓綠色移動成為日常的集體行動。這種由下而上的文化推展，不僅大幅降低了空氣污染，更讓社會大眾在享受健康的同時，共同邁向低碳、永續的未來藍圖。

全球展開連續超過 3 年以上實施活動主題：

影響力	專案名稱	推動地區	連續三年以上全球重點活動專案內容與敘述	2025 年度
社會影響： 公益與慈善	<u>Ride Like King (RLK)</u>	全球	向創辦人劉金標先生 (King Liu) 先生學習的年度騎乘活動，已邁入第 17 年。透過線上與線下社群串聯，每騎行 500 公里即捐贈一台 Buffalo 自行車予 World Bicycle Relief (WBR)，協助偏鄉地區解決交通不便問題。	捐贈 700 台 Buffalo 專業自行車，將騎乘的喜悅轉化為具體的全球慈善影響力。
環境責任： 低碳交通轉型	YouBike 微笑單車	台灣	致力於建構城市公共自行車接駁網絡，透過提供便捷、低碳的「最後一哩路」選擇，降低對私家運具的依賴，落實城市淨零排放與綠色移動目標。	正式跨越累計 10 億騎乘人次；全台減碳量達 19.6 萬公噸，共吸引 41,160 人響應無車日與節慶活動。
社會發展： 青少年教育培育	單車小捷娃	中國大陸	連續 6 年以上，單車小捷娃，單車教育與培訓計畫，通過教學活動幫助 3-12 周歲的小朋友學會安全、正確的騎行，養成良好的運動習慣，體會騎行運動的快樂。	與社區、商場合作開展滑步車、童車、小鐵三賽事，共開展 7 場單車小捷娃騎行培訓課程，完成 2 場賽事。約 300 位小朋友參與。
	單車成人禮	中國大陸	連續 4 年以上、單車成人禮，強化 16-18 周歲青少年開展成人禮騎行活動，透過系統化的訓練與儀式感，引導青少年建立規律運動習慣並培養挑戰精神。幫助他們挑戰自我，完成成人挑戰，團結拼搏，鍛煉意志，綠色生活	單車成人禮：開展 3 場成人禮活動，分別在成都、昆山、南京，共有 300 餘位 16-18 歲青年參與，以此作為大一新生開始的重要人生體驗。舉辦自我挑戰賽。 青少年成長禮：江蘇捷安特自行車文體基金會，主導 4 場青少年成長禮騎行，並支持全夠範圍內 102 場成長禮活動，共有 1500 余位小朋友參與。 (江蘇捷安特自行車文體基金會微信公眾號均發佈活動內容)
社會共融： 文化傳承與探索	<u>騎遇福爾摩沙 900 Formosa 900</u>	台灣	邁入第 14 年的「騎遇福爾摩沙 900 Formosa 900：用自行車探索台灣之美」。以環島騎行帶領參與者深度探索台灣自然美景與在地人文。透過多樣化路線設計，讓自行車成為連結社群與土地的重要文化紐帶。	自 2012 年創辦以來，該活動已吸引來自全球超過 290 個團體、9,200 位自行車愛好者 參與，以九天環台騎行為核心，並融入挑戰武嶺、縱貫台灣、花東深度遊等多元路線，讓車友能以自行車視角，深入體驗臺灣的多元文化與壯麗景色。

2025 年度全球展開促進騎乘的活動

- 台灣 - Youbike 年度活動

騎乘主題	內容	參與活動人數
天天 YouBike 金微笑模範生大集合	感謝會員對天天 YouBike 長期支持，於活動期間內，上傳歷屆金微笑獎牌照片，就有機會獲得 YouBike 騎乘券 500 元	505 人
世界地球日 騎遇綠之丘	為協助高雄市府推廣綠園道自行車道，並鼓勵市民騎乘，於世界地球日前夕，攜手交通局、中華電信、台鐵、國雲科技舉辦騎乘活動	219 人
臺中爵士音樂節 鼓勵騎乘宣導	鼓勵民眾騎 YouBike 來聽爵士音樂	467 人
922 無車日 - 捷運站擺攤活動 (台北)	9/5、9/12、9/19 騎乘 YouBike 到指定 YouBike 站點 (捷運站旁)，贈送 YouBike 造型海綿	500 人
422 世界地球日 - 實際騎乘活動 (苗栗)	響應 4/22 世界地球日，於 4/19~5/18 完成騎乘任務，就可以參加抽獎	1,705 人
跨越 10 億騎乘 - 實際騎乘活動 (全區)	歡慶全台減碳量達 196,000 公噸，邀請民眾於活動期間內完成騎乘條件，就可以參加抽獎	41,160 人

專欄故事

日本捷安特騎乘活動：日本「第一堂自行車與頭盔學校」

巨大集團日本銷售公司深知，安全騎乘的觀念必須從小紮根。自 2023 年起，集團持續推動「第一堂自行車學校」與「第一堂頭盔學校」計畫，專門針對幼兒園孩童設計。這項計畫的核心在於讓孩童在正式接觸自行車之前，先建立起「正確配戴頭盔」的安全防護意識，將安全防護視為騎乘不可或缺的首要步驟。

在教學實務上，我們以推行車 (Balance Bike) 作為主要教具。透過教練專業的引導，讓孩子們在遊戲中學習身體平衡與動作協調，並掌握騎乘前的安全檢查要點。這項計畫每年定期於今治市鹿島幼兒園舉辦，透過實際的體感訓練，將生硬的交通安全法規轉化為孩子們的直觀反應。

邁入 2025 年，這項教育計畫已發展為成熟的社區共榮模式。除了提供平衡感訓練，教學內容更進一步強化了對環境觀察與避險決策的引導。對巨大集團而言，這不只是一堂單純的技術課程，更是集團實踐社會責任的重要環節。我們透過提升孩童與家長對頭盔安全重要性的認知，成功在地方社群建立起深厚的安全共識，守護每一位未來騎士邁出安全的第一哩路。



台灣活動：台灣捷安特騎乘活動：深耕在地社群與自我超越

2025 年，台灣捷安特 (Giant Taiwan) 持續引領單車文化潮流，透過全台密集的社群網絡，設計涵蓋「巔峰挑戰」、「女性賦權」與「土地療癒」的多層次活動。我們致力於將自行車從單純的運具昇華為連結人與土地、挑戰自我極限的生活態度，讓不同需求的騎行者皆能透過捷安特的平台，感受騎行的核心價值。



【巔峰挑戰】征服台灣屋脊：大雪山、塔塔加、武嶺「峰會挑戰」

大雪山、塔塔加與武嶺是台灣騎士心中公認的殿堂級挑戰，這三大路線所組成的「峰會挑戰」已成為意志力與體能的最高指標：

- 大雪山：
從東勢出發，在長距離的高爬升林道中，考驗騎士的耐力與精準配速。
- 塔塔加：
於玉山山腳下的雲霧帶穿梭，挑戰騎士對多變坡度的適應力。
- 武嶺：
全台公路最高點 (3,275 公尺) 的終極考驗，在稀薄空氣與陡坡中展現征服巔峰的精神。這不僅是一系列挑戰，更是巨大集團帶領大眾挑戰極限、追求卓越的年度精神象徵。



【女性賦權】LivDAY 與 LCC：打造女性專屬的騎乘饗宴

Liv 品牌秉持「以一場美妙週末騎乘體驗為核心」的理念，將運動轉化為社交與成長的盛宴。

- 2025 LIVDAY 全台巡迴：
2025 年於北、中、南三地舉辦大型活動。我們將「挑戰、安全、氛圍」與「志同道合」結合，讓女性騎士在享受破風快感的同時，感受團體騎行的支持力量。
- LCC 季約騎計畫：
Liv Cycling Club (LCC) 於 2025 年成功舉辦 4 次季度約騎。活動融合了試乘會與新車技術分享，透過定期的聚會與專業知識回饋，深耕女性單車社群。



【土地連結】戀戀 197：東海岸的療癒騎旅

台 197 線被譽為台灣「最詩意的公路」，串連起台東縱谷的稻浪、山巒與部落聚落。「戀戀 197」活動帶領車友在秀麗的中央山脈與花東縱谷間穿梭。與繁忙的現代交通不同，這條路線提供了一種與自然對話的步調，讓騎士在騎行之餘品味在地風情。對巨大集團而言，這不只是一場挑戰，更是一趟實踐「永續移動」與「心靈療癒」的旅程，體現了自行車與環境共榮的價值。

法國捷安特騎乘活動：百人環巴黎騎行，引領綠色交通轉型

2025 年，巨大集團捷安特法國分公司為慶祝深耕在地 15 週年，特別舉辦全長 110 公里的「環巴黎自行車騎行活動」。此次盛事吸引近百名單車愛好者與專業車手共襄盛舉，旨在透過實際行動宣揚淨零碳排放理念，並向國際社會展現台灣品牌在綠色交通轉型中的領先形象。

這場慶典不僅是週年紀念，更展現了巨大集團與在地騎士深厚的情感連結。環法前職業車手庫森 (Jérôme Cousin) 特別現身活動，分享其 15 歲時擁有的第一台自行車便是捷安特；三鐵車手潘尼洛普 (Pénélope) 亦表示對品牌品質的高度信賴。捷安特法國總經理夏儂 (Jérôme Chagnon) 強調，品牌在法國長期建立「創新、高性能且適合所有使用者」的可靠形象，並透過全法超過 100 間專業服務據點，提供騎士穩定且優質的技術支持。

在全球因應氣候變遷的趨勢下，這場 110 公里的騎行活動也呼應了巴黎近 20 年來轉型為「單車之城」的願景。透過推廣以自行車取代私家車，我們積極傳遞減少城市污染、促進低碳移動的訴求。對巨大集團而言，法國 15 週年慶典不僅是品牌成功的里程碑，更是集團持續投資綠色基礎建設、實踐環境公民責任的具體承諾。



6.3.3.2 自行車教育

自行車教育推廣計畫由財團法人自行車新文化基金會、自行車文化探索館以及 YouBike 共同推動，旨在透過多元教育課程，深化大眾對自行車安全與文化的認識。涵蓋「自行車安全教育」與「自行車文化教育」兩大核心，透過系統化學習與體驗活動，提升學生的安全意識與文化素養，並促進健康、永續的騎行生活方式。

自行車安全教育：建構守護生命的防禦騎乘意識

自行車安全教育課程致力於培養學生正確的騎乘觀念與實踐技能，以降低交通事故風險。課程內容涵蓋交通法規、正確的騎乘姿勢、避險技巧與車輛基本保養等，透過理論與實作相結合的教學模式，使學生能在真實環境中學習應變能力。此外，我們強調騎行即學習的理念，鼓勵學生在日常騎行中累積經驗，提升問題解決能力、自信心與決策力，進而塑造更具責任感的道路使用者。

自行車文化教育：跨越時空的敘事，啟發永續生活想像。透過「自行車文化探索館」的跨維度展示，我們帶領大眾從更宏觀的視角認識自行車的價值：

深耕歷史與技術脈絡	引導學生探索自行車從工業文明到現代科技的演變，理解其在全球環境守護、大眾健康與社交行為中扮演的關鍵角色。
促進跨文化與社群連結	透過多樣化的騎行體驗與社群交流，我們鼓勵學生分享騎乘故事，建立起跨文化的對話橋樑。這份對單車文化的認同感，能轉化為對「友善騎行環境」的集體共識，讓自行車從一種交通選擇，昇華為推動永續未來的核心動力。

2025 年度財團法人自行車新文化基金會、和 YouBike 共同推廣年度重點活動：

主題	參與對象	2025 年度活動內容			
 微笑單車	學生 / 市民	致力於將公共自行車融入地方盛事，推動低碳旅遊與安全騎乘： ● 地方文化深度結合： » 恆春南國生活節：設置專屬站點並提供租借優惠，鼓勵民眾以單車穿梭南國美景。 » 臺東慢食節 (2025/4、12 月)：推動「慢食搭配慢行」概念，優化會場周邊 YouBike 調度，達成減碳目標。 ● 賽事與綠色轉運： - 臺東銅礦 88 經典自行車賽 (2025/5/4)：於賽事期間提供公共自行車接駁方案，支持在地運動賽事。 ● 安全教育普及： - 針對 YouBike 2.0E 電輔車普及化，於全台各服務中心舉辦「電輔車安全騎乘推廣會」，確保使用者掌握動力輔助特性。			
 財團法人自行車新文化基金會 CYCLING LIFE STYLE FOUNDATION	學生 / 自行車愛好者 / 公益團體	聚焦於「校園深耕、長途騎乘、社會關懷」三大指標： ● 校園深耕：2022-2026 校園自行車教育專案 » 規模新高：2025 年前進 68 所校園，透過專業講習與實作，服務超過 12,665 位師生。 » 紮根活動：辦理「i 瘋 Bike 夏令營」及常態性的「單車騎步 GO」課程，建立學童正確的騎乘觀念與避險技能。 » 安全檢定：於 12 月舉辦「安全騎士－自行車考照」活動，透過筆試與路考提升騎士守法意識。 ● 長途騎乘與節慶：推動環島文化與國際接軌 » 指標賽事：舉辦第 14 屆「2025 騎遇福爾摩沙 (Formosa 900)」，吸引約 1,268 位國內外騎士參與環台挑戰，路線涵蓋九天環台、挑戰武嶺及花東小旅行。 » 國際響應：主辦「6/3 世界自行車日」主場活動，並舉辦「單車 FUN 心騎」等主題日，鼓勵全民將騎行融入日常生活。 ● 社會關懷：讓單車成為改變社會的力量 » 愛轉動二手車計畫：2025 年度預計修整並捐贈 258 台二手自行車 予弱勢團體。其中 30 輛特別投入花蓮光復鄉災後支援，協助基層物資配送。 » 全球公益連線：配合巨大集團「Ride Like King (RLK 17)」活動，協助推動捐贈 700 台 Buffalo 專業單車 予全球偏鄉與發展中國家，改善當地的醫療與就學交通。			
 CYCLING CULTURE MUSEUM 自行車文化探索館	全民 / 親子 / 學童	● 教育營隊與探索： » 消防騎士營 (2025/8/9)：與消防局合作，由該館總監汪家灝親自參與，辦理 3 梯次共 300 位 名額的騎士安全營。 » 第三屆小小推廣員夏令營：深度培育 11 位 校園推廣種子，結合 3D 列印單車模型與博物館導覽培訓。 ● 城市與生活串聯： » 「騎單車遊百館」：已開發 8 條城市文化路線 (如科博館、郵政博物館)，定期舉辦走讀活動。 » 閱讀叭嘆車 (2025/10 月)：與台中綠美圖合作，以改裝電輔車打造「移動圖書館」進入中央公園。 » 「大肚山探索小旅行」生態活動：聯手「友達光電西大墩窯文化館」及「臺中都會公園」，舉辦 2 梯次深度探索，帶領 39 位 民眾透過單車認識大肚山的在地歷史與自然樣貌。 ● 藝文特展： » 《流動的能量》：由藝術家曾英棟利用廢棄零組件創作，展出利用自行車廢棄零組件轉化為藝術品的循環設計展。 » Pop-Up Museum 巡迴展：把自行車文化與閱讀一起推進了日常生活，搭配舉辦 20 場自行車主題週末講座，共計 379 人參與。 ● 推廣績效： - 全年度預計接待超過 25,000 位 訪客參觀學習、志工服務大隊規模 35 人、志工年度服務總時數 6,155 小時			

YouBike 微笑單車：讓城市與永續優雅交織

專欄故事



安全領航：全方位的守護與騎乘素養

YouBike 不僅是移動工具，更是騎士安全的堅實後盾。我們深植「以人為本」的交通文化，透過虛實整合的守護，讓每一趟騎乘都安心無虞。

- 安全防護網：推動全台「公共自行車傷害險」，提供騎士更全面的意外保障。
- 數位安全智慧化：結合 YouBike 2.0 智慧車機與官方 APP，即時傳遞騎乘須知與車況動態。
- 騎士素養培育：前進校園與社區推廣「全車種教育 (含 2.0E 電輔車)」，從基本構造、騎乘禮儀到避險教育，建立與行人、車輛共好的交通新美學。

綠色使命：實踐低碳城市的永續轉型

回應全球淨零願景，YouBike 是推動綠色運輸的最前線。我們讓減碳不再只是口號，而是每一位市民都能參與的日常行動。

- 低碳生活數位化：透過「減碳存摺」將騎乘次數轉化為具體的減碳數據，鼓勵民眾參與數位減碳競賽。
- 國際節慶響應：深度參與「6/3 世界自行車日」與「9/22 世界無車日」，透過大型主題騎乘與優惠機制，引領大眾翻轉交通習慣。
- 低碳城市拼圖：穩定擴大 YouBike 2.0 站點密度，縮短城鄉移動距離，無縫接軌大眾運輸的「最後一哩路」。

城市脈動：深度連結地方文化與日常

讓單車成為城市最美的一道移動風景。我們透過跨域合作，讓 YouBike 成為探索在地生活、文化節慶與運動賽事的最佳夥伴。

- 地方節慶合作：參與如「臺東慢食節」、「南國生活節」等大型藝文與觀光盛事，提供彈性運補與站點優化，讓綠色移動成為節慶的一部分。
- 文化走讀載具：提倡以「慢速」重新認識城市，推廣低碳文化導覽路線，連結在地場館與商圈，帶動綠色經濟與觀光產值。

【2025 臺東慢食節】— 「慢食配慢行：用兩輪品味土地的溫度」

在臺東蔚藍的海岸線與知本繁茂的綠蔭間，「2025 臺東慢食節」以「採集餐桌」為題，邀請旅人重新找回與土地的連結。巨大集團 YouBike 微笑單車在此次盛會中，不只是扮演「交通工具」的角色，更是「慢生活」的實踐者。透過「慢食 (Slow Food) 配慢行 (Slow Travel)」的核心概念，我們成功地將低碳運輸無縫植入這場國際級的文化慶典。

這是一個安全領航的深度體驗，讓每一趟綠色探索既輕鬆又安心 為了實踐移動自由，YouBike 在 2025 年特別加強了 2.0E 電動輔助自行車的調度，透過動力輔助消弭了臺東山海間的地形阻礙，讓不同年齡層的旅人都能優雅地穿梭於各個採集據點，不再受限於接駁車時間或停車擁擠。而這份「隨心所欲」的移動背後，更是我們對安全教育的堅持。我們在會場設立專屬推廣站，將 2.0E 的操作特性與「與路共好」的騎乘禮儀融入現場互動，確保每位旅人在深入部落、品嚐美食的途中，都能具備應對不同地形的避險素養。對我們而言，安全不僅是規範，更是守護這份慢生活美學的基礎。

數據背後的減碳承諾 這場慢食與慢行的跨界實驗，交出了亮眼的成績單。2025 年慢食節期間，透過 YouBike 2.0 系統的串聯，顯著減少了會場周邊的燃油車流量，具體實踐了低碳旅遊的承諾。當旅人帶著自備餐具，騎著微笑單車在山海間流動時，每一公里的騎乘，都是對地球最溫柔的告白。YouBike 將持續作為推動地方文化與永續價值的「最後一哩路」，讓城市與土地的溫度，在轉動的輪幅間持續傳遞。



自行車新文化基金會：打造世界級的「自行車騎乘樂園」



願景與行動

基金會的願景與核心行動

- 打造台灣成為世界級的「自行車騎乘樂園」(Cycling Paradise)
- 推廣自行車新文化，讓騎乘成為全民日常
- 督促政府完善基礎建設，營造安全、友善的騎乘環境
- 倡導低碳出行，提升國民健康生活品質

基金會聚焦六大核心行動

1. 傳播騎乘樂趣	舉辦騎行活動，提升全民對自行車的興趣。
2. 推動騎乘普及化	降低門檻，讓更多人享受自行車帶來的便利與樂趣。
3. 鼓勵環島與認證	推動環島文化，讓自行車環島成為人生必做清單之一。
4. 向下紮根－推廣校園安全教育	從學童教育開始，建立正確的騎乘觀念與安全意識。
5. 協助政府打造友善騎行環境	與公部門合作，改善基礎設施，提升騎乘體驗。
6. 公共自行車租借推廣	透過 YouBike 等租賃系統，讓自行車成為都市生活的一部分。

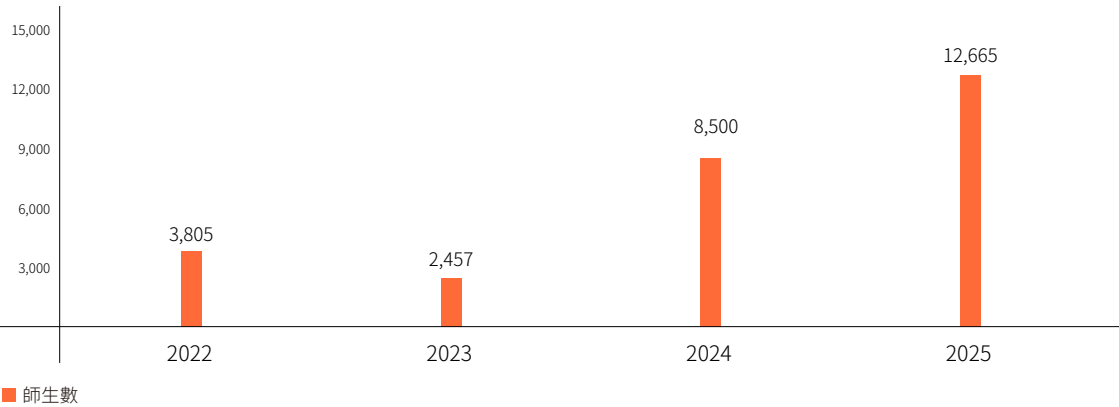
2022-2026 校園自行車教育專案

「讓孩子從小愛上自行車，未來的世界將更美好。」

2022 年開始我們與自行車文化探索館、台灣捷安特攜手，啟動「2022~2026 全台校園自行車教育專案」，透過一系列安全教育課程，向學童傳遞正確的騎乘觀念，並鼓勵綠色低碳出行。這項計畫不僅是單純的安全教育，而是將「自行車文化」深植校園，讓孩子從小養成騎乘習慣，未來更可能成為倡導低碳出行的推動者。

專案內容包含

- 自行車種類介紹 (含電輔車、電動自行車)
- 常見錯誤騎乘行為與矯正方式
- 自行車構造認識
- YouBike 正確操作方式與公共自行車應用
- 騎乘前檢查與調整
- 市區及河濱自行車道的安全與禮儀
- 騎乘時應注意事項與安全騎乘禮儀



2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
39 所校園 3,805 位師生	31 所校園 2,457 位師生	41 所校園 8,500 位師生	68 所校園 12,665 位師生

專欄故事

瘋 Bike：在汗水與笑聲中，播下安全的種子

對於許多孩子來說，學會騎自行車是人生第一次體驗「掌控速度」的自由。在 2025 年暑假的鐵山腳單車運動村，「i 瘋 Bike 夏令營」再次見證了這種成長的魔力。這不只是一個體能營隊，更是自行車新文化基金會推動「安全騎乘教育」最活潑的實驗室。

從搖晃到穩健：不僅是技術，更是正確的觀念 在為期四天的營隊中，我們觀察到一位原本對騎車充滿恐懼的學童，在專業教練的引導下，從認識 2.0E 電輔車的馬力輔助開始，逐步掌握了「騎乘前檢查」與「避險剎車」的技巧。活動不僅教導孩子如何「踩動」，更強調如何「停下」與「禮讓」。我們將枯燥的交通法規轉化為趣味的闖關競賽，讓孩子在模擬的市區車道與河濱路線中，學習觀察路況、判讀標誌。當孩子們在結業禮上自信地領取證書時，他們獲得的不僅是騎行技能，更是作為一名負責騎士的基本素養。

守護未來：讓安全觀念在家庭中流動 這顆安全的種子並不會只停留在夏令營。根據追蹤反饋，許多參與過的孩子回到家後，反而成為了父母的「安全監督員」，提醒家長騎車要戴頭盔、YouBike 停放要依規。2025 年，我們透過這類營隊與全台校園專案，服務了超過 12,000 名師生。基金會深信，教育的價值在於習慣的養成。透過這群「小小騎士」的影響力，我們正在從基層開始，翻轉台灣的道路安全文化，打造一個更友善、更專業的自行車島。



自行車文化探索館 (Cycling Culture Museum)



騎向永續未來：全球首座互動體驗自行車文化探索館

座落於臺中中科園區，自行車文化探索館 (Cycling Culture Museum) 是由全球自行車產業領導者——巨大集團 (Giant Group) 所創立。這不僅是一座展現工藝的博物館，更是全球首座以「互動體驗」為核心的自行車文化教育基地。場館佔地逾 1,500 坪，建築外觀以流暢的圓弧線條為語彙，精確捕捉了自行車在行進間的速度感與象徵的自由精神，成為臺中極具標誌性的現代建築。

館內規劃八大主題展廳，涵蓋面向包含

- 歷史文物展示區：珍藏多輛具歷史價值的古董自行車，完整呈現自行車演進歷程
- 科技互動區：採用先進 VR 虛擬實境技術，提供沉浸式騎乘體驗
- 工藝美學展示：透過精心策劃的裝置藝術與動態影像，展現自行車工藝之美
- 教育推廣空間：配備專業劇院及多功能教室，支援各類教育活動

核心發展願景：

- 文化傳承與素養教育：作為常態性的自行車教育場域，本館致力於推廣騎行文化，透過專業營隊與科普活動，強化社會大眾的安全意識與永續移動素養。
- 產業創新與跨域共榮：積極推動產、官、學界的策略聯盟，凝聚自行車產業生態系的力量，推展低碳永續觀光，協助將臺中打造為與國際接軌的自行車友善城市。

2025 年度獎項

GTS 綠色旅行標章 (Good Travel Seal) 銀級 (二星) 獎章	交通部觀光署 第 2 屆 台灣觀光獎「2026 - 2027 台灣觀光 100 亮點」	第五屆「TCOD 台中原創」(Taichung Original Design) 城市品牌徵選
· 成就亮點： 2025 年榮譽晉升，較 2024 年提升一個等級，展現館方在永續經營管理及綠色旅遊推廣上的具體進步。 · 前瞻應對： 為積極回應「歐盟強化消費者綠色轉型指令」之國際規範，標章協會提前啟動名稱與制度調整。標章將配合新規定於 2026 年 9 月更名為「GTS 好旅行標章 (Good Travel Seal)」，持續以實際行動支持永續旅遊理念。	· 榮譽地位： 獲選為交通部觀光署認證之國家級代表性景點。 · 獲選核心： 本館在「文化內涵」、「旅遊體驗」與「國際吸引力」三大指標表現卓越，被公認為具備高度發展潛力，不僅是臺灣推廣國際觀光的指標性場館，更是引導國內外遊客深度認識自行車文化的門戶。	· 獲選類別： 創意生活類獎項。 · 獲獎作品： 「單車內胎包」系列商品。 · 品牌價值： 該系列將廢棄內胎重新賦予生命，轉化為高質感的時尚生活配件。此獲獎不僅肯定了本館將自行車文化轉化為文創商品的實力，更具體展現了我們將「循環設計」落實於日常消費行為的創意實踐。

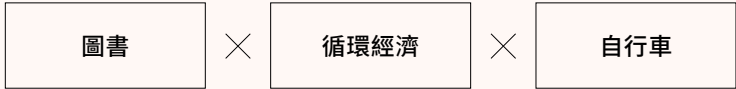
專欄故事

閱讀叭噗車：讓文化在城市街角優雅轉動

「叭噗！叭噗！」熟悉的聲音傳來，帶來的不只是童年的冰淇淋，而是一輛載著書與自行車故事的移動微型圖書館。

「閱讀叭噗車」由自行車文化探索館（CCM）、台灣引興與臺中綠美圖（臺中市立圖書館總館）三方跨界合作打造，結合自行車文化、閱讀推廣與永續循環概念，讓書本與自行車一起走進城市日常。

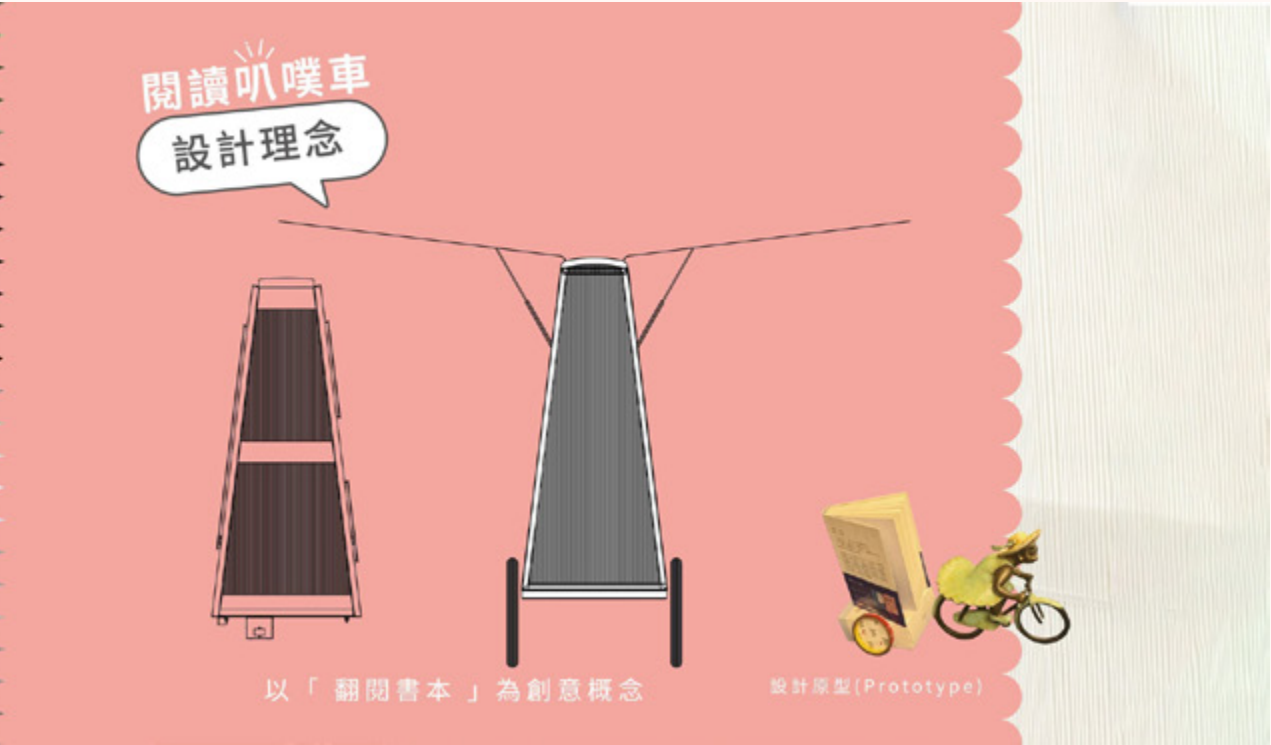
閱讀叭噗車承載著「移動中的學習」精神，是自行車與書香之間的跨界對話。自行車不只是速度與距離的代名詞，更是連結生活、環境與人的溫暖紐帶；透過這台以自行車延伸而成的移動書車，民眾能在中央公園的綠意中，翻閱書頁、感受閱讀，也重新看見自行車如何改變城市樣貌與生活節奏。



從展區到日常，是實踐永續生活的新路徑。2025 年，「閱讀叭噗車」作為 Pop-Up Museum 計劃的延伸，在先前與 8 所臺中市立圖書館分館合作的基礎上，進一步走進中央公園服務市民。這台移動的微型圖書館，以閱讀、設計與自行車為媒介，邀請每一位市民在公園裡與書本相遇，也讓自行車文化以更輕盈、更親近的方式走入大眾生活。

2025 年，探索館先後巡迴 8 所市立圖書館分館：興安分館、大墩分館、李科永圖書紀念分館、溪西分館、西屯分館、上楓分館、潭子分館、神岡分館。

搭配舉辦 20 場自行車主題週末講座，開放民眾免費報名，共計 379 人參與。



專欄故事

【甘樂阿舍美術館 – 流動的能量特展】從廢棄零件到流動能量

走進自行車的生產基地，鏈條的運轉聲與金屬的敲擊聲交織出工業的律動。但在這些精密製造的後方，有一群曾被視為「終點」的廢棄零組件——切削後的殘鋁、汰換的鏈條、不再轉動的齒輪。2025 年，自行車文化探索館 (CCM) 邀請藝術家曾英棟走進這片金屬叢林，發起了一場名為《流動的能量》的跨界實驗。

點廢成金：賦予工業零件第二次生命

曾英棟藝術家以其對「能量」與「財富」的獨到見解，重新審視這些工業剩餘物。在他的筆下，冰冷的廢棄鏈條不再是待處理的垃圾，而是充滿彈性的線條；厚重的鋁片不再是生產餘料，而是承載厚度的肌理。這場展覽最震撼人心之處，在於觀者能清晰地看見自行車的「靈魂」如何被重組：數以千計的鏈條被焊接成象徵生命流轉的符號，齒輪與車架殘料交織出壯麗的色彩。這不僅是物學的轉化，更是對「永續」最直觀的視覺演繹。

這項特展不僅是藝文活動，更是巨大集團落實「循環設計 (Circular Design)」從生產端到文化端的具體展現。我們深知，真正的永續不應止於資源回收的數據，更在於對資源價值的深度反思。透過將廢棄零組件轉化為藝術品，探索館成功地在產業製造與公眾美學之間搭起橋樑，讓每一位觀者在讚嘆工藝之美的同時，也能深刻體會資源循環的無限可能。

- 運用自行車產業零組件、廢棄結構等，讓「曾經有用」的物品，脫離原先的功能，進入藝術品創作。
- 策展於自行車文化探索館公共空間，免費開放民眾參觀。





6.3.4 社會共好

連結產業能量，創造包容價值

巨大集團深耕全球逾半世紀，始終秉持「回饋社會、與環境共生」的初衷。我們深信企業的社會價值，源自於對產業生態系的深耕與對社會需求的精準回應。在社會共好的藍圖中，我們聚焦於「產學人才培育」與「弱勢移動賦能」兩大領域，致力於建構一個更具包容性的未來。

在人才培育面向，我們透過系統化的產學合作模式，將專業技術與實務經驗導入教育場域，不只著重技能的傳授，更強調永續價值觀的養成，為學子打造接軌國際的成長平台。在弱勢關懷面向，我們深知自行車是改善生活品質的重要媒介，透過提供車輛資源、建立維修支持體系及開設專業培訓課程，實質提升弱勢群體的生活自主能力。

巨大集團將持續連結台灣與全球重點市場的社會需求，透過具備長期影響力的公益專案，實踐 ESG 人才永續與社會共榮的核心理念，轉動更美好的社會風景。

● 自行車人才培育：跨國資源的長期投入

推動地區	重點活動專案	2025 年度具體成效	實行年度
台灣 / 匈牙利	趙德恕神父獎學金	巨大集團於 3 年期間每年資助 3 名學生，每人每年 20 萬元，總計捐助新台幣 180 萬元。	2025~2027
中國大陸	同濟大學產學合作	提供校外實習機會，包含暑期實習 45 人與專項培訓 15 人，共計 60 人。	持續 3 年以上
中國大陸	基層體育發展獎勵	表彰並獎勵新鎮中小學自行車隊，支持隊員輸送至省、市級隊伍培訓 (共計 9 位精英選手) 。	持續 3 年以上

● 社會公益與弱勢賦能：讓愛心隨輪幅轉動

推動地區	重點活動專案	2025 年度具體成效	實行年度
中國大陸	99 公益日義賣募捐	透過員工義賣募集資金，並向昆山慈善總會定向捐贈 1 萬元人民幣投入鄉村振興。	持續 4 年以上
台灣	愛轉動二手車計畫	2025 年度捐贈 258 台 二手自行車給弱勢團體與偏鄉學童，支持社會共融。	持續 20 年以上

專欄故事



一輛單車，陪光復鄉重新出發 —— 馬太鞍溪災後公益行動紀實

那天，馬太鞍溪因堰塞湖潰決，突如其來的洪水重創了花蓮縣光復鄉。道路中斷、車輛受損，許多居民一夕之間失去了最基本的代步工具。對外聯繫不再方便，連日常買菜、就醫、探望家人，都變得困難重重。在災後重建的日子裡，「能不能先好好出門」成了最迫切的需求之一。

看見光復鄉短程交通運具的急迫缺口，YouBike 微笑單車選擇用最熟悉的方式投入行動。自 2025 年 11 月 25 日起至 2026 年 2 月 28 日止，在光復鄉設置 10 座租賃站，投入 150 輛 YouBike 2.0 自行車與 215 座車柱，並提供為期 三個月的營運與維護服務，讓單車成為災後重建路上的可靠夥伴。

每天清晨，有人騎著 YouBike 前往清理家園，有人載著物資穿梭村落，有人用它接回久未返家的日常節奏。一輛單車，雖然不快，卻穩穩地陪著居民，一步一步找回生活的軌道。

這項公益行動投入相關設施與服務費用逾新臺幣六百萬元。但比起數字，更重要的是那份「陪伴」—— 在最需要的時刻，讓交通不再成為阻礙，讓重建多一份希望。

IN MEMORIAM
KING LIU
FOUNDER OF GIANT GROUP
1934 - 2026

開車太快，走路太慢，
只有騎自行車才能留住人生的美景

標哥用一生推動騎行——從產業的扎根、城市的改變，到文化的孕育，始終走在前方。他凝聚夥伴、建立標準，為台灣自行車奠定走向世界的基礎。1981 年，捷安特創立，推動品牌國際化，他積極促進自行車運動的普及，相信騎行能讓人更貼近土地、彼此更緊密連結。

七十三歲環島後，仍踏上世界各地的道路，以自己的方式邀請更多人走入風景，想像更友善的城市。公共自行車的推動更是他投入心力最深的一環。從構想、試辦到走入生活，每一步都堅持不懈；YouBike 成為許多人每天的選擇時，他曾說：「這是我人生最有意義的一件事情。」

在人生後段，他留下自行車文化探索館，讓自行車不只被使用，也被理解與記憶。對他而言，自行車既是志業，也是熱愛；既通往遠方，也讓人回到生活最純粹的地方。

謝謝您，用一生替騎行開路。
從產業到生活，從文化到世代，您走過的每一步，已成為無數人前行的方向。

未來，我們將承續您的信念，守護這份對騎行的熱愛與初衷——
持續推動更永續的生活方式，探索人與自然共好的可能。

標哥，謝謝您的一生。
這條路上，我們會帶著您的勇氣與目光，堅定騎行，直到更遠的地方。

深切追思 | 創辦人 劉金標 先生





附錄

關於報告書	238
永續議題資訊收集邊界	239
巨大集團重大議題的管理方針	241
GRI 指標索引	249
GRI 101 Biodiversity 2024 索引表	257
TCFD 對照表	257
TNFD LEAP 對照表	258
TNFD 索引表	259
SASB 指標索引	260
外部獨立保證聲明	261



關於報告書

本報告書為巨大集團的第 4 本永續 (非財務) 報告書，同時以中英文版電子形式發行，目的是向所有關注巨大集團永續發展的利害相關者傳遞更多準確且具體的訊息，感謝各位利害相關者對我們的關注和支持。本報告內容參照台灣證券交易所發布「上市公司編制與申報永續報告書作業辦法」，依循全球永續性報告協會 (GRI)、金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 發布之「氣候相關財務揭露」架構 (TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures)、自然相關財務揭露 (TNFD) 建議書以及永續會計準則委員會 (SASB, Sustainability Accounting Standard Board)、聯合國永續發展目標 (SDGs, Sustainable Development Goals) 的指引，並參照歐盟「企業永續報導指令」Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)、 「歐洲永續發展報告準則」(European Sustainability Reporting Standards, ESRS) 提出衝擊、風險與機會的雙重重大性 (Double Materiality) 原則。我們在報告中詳細闡述了集團的永續策略，並透過各章節揭露了過去環境 (E)、社會 (S)、治理 (ESG) 以及人權方面的表現、做法和管理方針，特別在 2025 年，我們進一步強化人權議題的資訊揭露，展現集團落實社會責任的堅定決心。期望透過這份報告書，與利害相關者進行良好的溝通，共同建構一個永續發展的社會願景和藍圖。

報告期間

本報告書揭露 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期間的數據和表現，與財務年報相同，發布頻率以每年發行一次作為原則。為使利害關係人即時接軌巨大集團的永續行動，部分重要資訊之揭露期間已涵蓋至 2026 年 03 月。

報告邊界

本報告以巨大集團為範圍，報導主要集中在臺灣和全球主要的營運據點和製造廠區。這些廠區遍及亞洲、歐洲、北美等地區，其範圍如下所列：

- 辦公室：全球營運總部、中國大陸總部
- 子公司：幼獅物流、捷安特旅行社、愛普智、微笑單車
- 製造廠：台灣廠、鼎鎂新材料、昆山新廠、天津廠、昆山電動車廠、昆山廠、荷蘭廠、匈牙利廠、越南廠
- 銷售公司：台灣銷售公司、中國銷售公司、澳洲銷售公司、日本銷售公司、韓國銷售公司、美國銷售公司、加拿大銷售公司、墨西哥銷售公司、英國銷售公司、法國銷售公司、荷蘭銷售公司、德國銷售公司、波蘭銷售公司、義大利銷售公司、泰國銷售公司

報告書內部管理方式

為能更好地掌握巨大集團的永續相關資訊，我們在執行長的管轄部門經營企劃室，成立 ESG 事務局和 ESG 執行小組，通過定期的 PDCA 會議來確認永續資訊和報告書的進度。我們致力於確保揭露資訊及數據的可靠性和精確性，揭露工作分三個階段進行，在第一階段，各廠區負責窗口提交信息並與部門主管確認，在第二階段，總部的 ESG 執行小組進行檢視和彙整，提交至 ESG PDCA 工作委員會呈報。在第三階段，ESG 事務局將確認所有訊息的完整性和可靠性後編制報告書，並呈報執行長及董事長審查，同步外部第三方公正單位查證，經核准後發行。

報告書查證

本報告書揭露的財務數據係經勤業眾信 (Deloitte) 聯合會計師事務所所查核之公開發表資訊，與公司年報數據一致。本報告書永續資訊及數據來源皆由巨大集團各單位廠區自行統計和調查結果，經由第三方驗證單位 AFNOR Asia Ltd. (法標國際認證股份有限公司)，依循 AA1000 AS v3 保證標準，並以第 1 應用類型 (Type 1)、中度保證等級 (The Moderate Assurance) 作為查證依據，保證本報告書內容符合 GRI 準則、TCFD 氣候相關財務揭露、SASB 準則及 AA 1000 AP(2018) 當責性原則，保證聲明書附於本報告書附錄。財務數據引用經勤業眾信聯合會計師事務所簽證的年度報表資訊。

聯絡資訊

如果您對於本報告書或巨大集團的永續發展有任何建議，歡迎透過以下方式與我們聯繫。

- 聯繫單位：巨大集團總部 ESG 事務局
 - 電子信箱：ESG@giant.com.tw
 - 電話：+886-4-24609099
 - 巨大集團 [ESG 官方網站](#)
 - 巨大集團 ESG 報告書[官方下載網站](#)
- 總部地址：407 台中市西屯區東大路一段 999 號
 - 品牌與美術指導：Nolee Lai 賴慧文, Patrick Chang 張永智
 - 編輯群：Jacky Hsu 許成濃, Belinda Yeh 葉蘋萱, Serena Wang 王渝平, Jade Yang 楊逸璇, Lynn Lin 林姿吟



ESG 官方網站



下載 ESG 報告書

永續議題資訊收集邊界

● 蒐集完整資訊 ● 蒐集部分資訊 — 議題對該實體組織不具重大性，故未納入資訊蒐集邊界

[illegible]

● 蒐集完整資訊 ○ 蒐集部分資訊 — 議題對該實體組織不具重大性，故未納入資訊蒐集邊界

[illegible]

巨大集團重大議題的管理方針

創新產品與服務	
承諾	藉由外部產官學研與國際內外部，合作與內部創新，持續深植研發動能、強化研發投入，推動新產品、技術與服務的開發，帶領產業進行跨領域創新
長期目標	· 2030 年目標：設計新產品時，揭露碳足跡數據 (車種 / 車架 / 塗裝 /OBC) · 2030 年目標：提升公共自行車營運投入量及騎乘次數
2025 年推動成效	· 巨大集團台灣廠成功建置『產品碳足跡計算平台』，依循 ISO 14067:2018 國際標準進行量化分析。該平台之計算邏輯與產出通過第三方外部驗證機構，依據 ISO 14064-3:2019 附錄 C(Annex C) 之協議程序 (AUP) 要求完成實質確認，確保數據之精確性與國際公信力。 · 巨大集團鼎鎂新材料 - 鋁材料獲得產品碳足跡外部認證 · YouBike 公共自行車服務涵蓋 14 個區域，場站數 7,700 站，營運車輛數 95,000 輛，每日平均超過 50 萬次騎乘，2025 年度騎乘次數達 1.93 億次，較 2023 年大幅成長 3 成，累計總騎乘次數超過 11.3 億次。
負責部門	全球研發設計中心 / 工程技術創改 /YouBike
管理指標	· ISO 14067 自我計算宣告數據、產品碳足跡查證計畫 · YouBike 租借次數統計 · 藉由總部 ESG PDCA 月會，持續追蹤與修正執行
正負向衝擊	· 正向：公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用 · 正向：持續創造上游或產業價值 · 正向：產品或服務有助提高環境效益 (節電 / 減碳 / 省水 / 降低污染 / 可回收) · 負向：不當使用資料與侵害隱私 · 負向：公司營運活動影響氣候變遷與極端氣候 · 負向：耗用資源，造成污染排放，影響人體健康、物種或生態系統

綠色產品	
承諾	從設計端發展節能與可回收再利用的產品，強化產品或服務對環境友善，並確實進行危害物質管理
長期目標	我們承諾透過 3R 原則 (Reduce/Recycle/Reuse)、選用無毒環保材料及推動『去塑化包裝』，落實源頭減廢。同時深化循環經濟策略，聚焦於低碳製造、資源循環再生、產品壽命延展及服務化轉型，勾勒出永續創新的核心藍圖。透過持續檢視研發動能與新品策略，我們確保各項承諾能精準落實並保有國際競爭力。
2025 年推動成效	· 部分特定車種不使用塑膠包材達成率 100% · 累計導入 47 個品項，累計至 2025 年減少總體碳排放量約 55 噸碳排放量。 · 自行車產品碳纖維回收，全球首款以回收碳纖維及環保低碳材料打造 PRE rCARBON 兒童滑步車。 · OBC 坐墊達 100% 應用在生物料商品化導入
負責部門	全球研發設計中心 / 工程技術創改
管理指標	· ISO 14067 產品碳足跡查證 · 藉由總部 ESG PDCA 月會，持續追蹤與修正執行 · 新產品符合規範與目標，準時發布與上市
正負向衝擊	· 正向：公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用 · 正向：減少非再生資源使用，保留地球資源，複育重要棲地 · 正向：產品或服務有助提高環境效益 (節電 / 減碳 / 省水 / 降低污染 / 可回收) · 負向：公司營運活動影響氣候變遷與極端氣候 · 負向：耗用資源，造成污染排放，影響人體健康、物種或生態系統

供應商永續管理	
承諾	持續帶領供應商夥伴實踐自行車永續聯盟 (BAS) 承諾與工作、加強 ESG 改善活動，進而推動綠色低碳供應鏈
長期目標	・ 2030 年目標：關鍵供應商 100% 通過 ISO 140640 ・ 2030 年目標：100% 關鍵供應商加入 BAS 倡議 ・ 2030 年目標：BAS 關鍵供應商減碳 25% ・ 2030 年目標：在地供應商達 90% ・ 2030 年目標：完成 90% 一階供應商 ESG/ 人權風險調查 ・ 2030 年目標：完成 85% 一階供應商 ESG/ 人權風險稽核
2025 年推動成效	・ BAS 會員部分執行供應鏈人權盡職調查 ・ 台灣自行車產業發展白皮書 ・ 台灣自行車產業接軌國際，助力聯合國「永續交通十年」計畫
負責部門	全球製造中心 - 整合採購
管理指標	・ 供應商資訊管理，包含合約、稽核結果、ISO 查證報告書等 ・ BAS 會員資料 ・ 藉由總部 ESG PDCA 月會，持續追蹤與修正執行
正負向衝擊	・ 正向：公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用 ・ 正向：持續創造上游或產業價值 ・ 正向：減少非再生資源使用，保留地球資源，複育重要棲地 ・ 正向：產品或服務有助提高環境效益 (節電 / 減碳 / 省水 / 降低污染 / 可回收) ・ 負向： 公司營運活動影響氣候變遷與極端氣候 ・ 負向：產生違反勞動條件的人權衝擊

客戶關係管理	
承諾	提供客戶高品質、低碳環保與安全無虞的產品及服務，掌握製造、銷售到售後服務的流程與細節，在妥善處理客戶需求的同時亦兼顧客戶隱私保護
長期目標	・ 2030 目標：客訴 7 日內結案率 ・ 2030 目標：持續落實客戶個資保護措施
2025 年推動成效	・ 客訴案件負責單位遵循客速處理標準流程於 24 小時內初步回覆消費者處理方式並取得處理共識。 ・ 防止客訴案件再發之措施落實： - 將實際客訴案例內化為教育訓練案例，放至客訴系統分享。 - 依案例進行內部流程改善方向。 ・ 無客戶隱私違犯事件發生。 ・ GRA 經銷商管理學院擴大與經銷商合作關係
負責部門	顧客服務與技術支援群 / 營業處 / 全球品保售服中心
管理指標	・ 客戶滿意度調查 ・ 客訴處理調查單
正負向衝擊	・ 正向：公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用 ・ 負向：不當使用資料與侵害隱私 ・ 負向：耗用資源，造成污染排放，影響人體健康、物種或生態系統

風險管理	
承諾	整合內外部風險數據與趨勢，致力完善集團風險管理制度及控管機制，提高風險預警能力與應變力
長期目標	・ 2030 年目標：整合集團風險控管架構 ・ 2030 年目標：精進執行營運衝擊分析、風險評估
2025 年推動成效	・ 於三、五、八、十一月董事會及審計委員會報告庫存管理。 ・ 於十二月董事會報告集團風險管理。 ・ 經營稽核室定期與不定期執行查核內部控制制度，稽核結果由稽核長於三、五、八、十一、十二月董事會及審計委員會報告協助管理階層及董事會確保營運效率效果財務報導及法律遵循，促進公司之健全經營。
負責部門	經營企劃室
管理指標	定期經營周會 / 月會
正負向衝擊	・ 正向：以誠信經營使淨利增加，提高投資人的獲利 ・ 負向：不當使用資料與侵害隱私 ・ 負向：公司營運活動影響氣候變遷與極端氣候 ・ 負向：耗用資源，造成污染排放，影響人體健康、物種或生態系統 ・ 負向：產生違反勞動條件的人權衝擊 ・ 負向：職業傷害造成工作者身心靈之無法彌補之遺憾

人才吸引與留才	
承諾	持續培育產業人才；提供內部同仁安全友善的工作環境，加強員工對集團認同度
長期目標	2030 年目標：提升員工認同度、提升關鍵人才留任率
2025 年推動成效	2025 年內部人才遞補率 76.8% 創新高
負責部門	全球人資中心
管理指標	・ 外部人才職缺錄取率 ・ 關鍵人才留任率成長
正負向衝擊	・ 正向：公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用 ・ 正向：持續創造上游或產業價值 ・ 正向：投入資源為社區或弱勢族群提升環境或生活品質 ・ 負向：產生違反勞動條件的人權衝擊 ・ 負向：職業傷害造成工作者身心靈之無法彌補之遺憾
多元與包容	
承諾	尊重每一位員工的獨特性，維護多元化、包容性與平等的價值觀，打造一個平等且共融的職場
長期目標	2030 年目標：建立多元包容工作文化，讓每位員工都能適才適所，展現潛能
2025 年推動成效	・ 2025 年 STEM 領域的女性員工比例達 38.68% ・ 2025 年女性主管比例 25.62% ・ 台灣身心障礙聘僱比率高達 133%
負責部門	全球人資中心
管理指標	身心障礙聘僱比率，STEM 領域女性員工比例
正負向衝擊	・ 正向：投入資源為社區或弱勢族群提升環境或生活品質 ・ 負向：產生違反勞動條件的人權衝擊 ・ 負向：職業傷害造成工作者身心靈之無法彌補之遺憾

職業安全與衛生	
承諾	建立完善的職業健康安全與環境衛生管理機制，提供同仁安全健康的職場環境，致力達成安全零事故
長期目標	2030 年目標：各廠區 FSI+ 較 2021/2022 年平均值下降超過 30%
2025 推動成效	· 2025 年 100% 完成職安改善案件 · 2025 年 100% 簽署承攬商及供貨商安全衛生管理規則 · 2025 年 0 件職業病
負責部門	全球製造中心 / 各生產工廠
管理指標	· 藉由總部 ESG PDCA 月會，持續追蹤與修正執行 - 總和傷害指數 FSI+ 月檢討 · 環安衛月會 - 專案推動進度確認
正負向衝擊	· 正向：減少工傷有助於降低直接及間接的營運成本，保障員工安全，並提升人員留任率。 · 負向：產生違反勞動條件的人權衝擊 · 負向：職業傷害造成工作者身心靈之無法彌補之遺憾
氣候策略	
承諾	與國際規範接軌，從氣候變遷趨勢鑑別風險與機會，致力降低製程溫室氣體排放、積極落實減碳量目標
長期目標	2030 年目標：溫室氣體減量 25%
2025 年推動成效	· 2025 年度台灣和中國大陸主要營運據點達到範疇一、二排絕對放量減少 40.12% · 總計七個廠區，2025 年再生能源總發電量達 28,468,784 kWh，綠電使用佔總電力比為 19.6%。 · Gaiwin B.V 銷售公司進行溫室氣體盤查
負責部門	全球製造中心和各相關子公司 ESG 事務局 / 經營企劃室

氣候策略	
管理指標	· ISO 14064 溫室氣體排放查證 · 藉由總部 ESG PDCA 月會，持續追蹤與修正執行
正負向衝擊	· 正向：減少非再生資源使用，保留地球資源，複育重要棲地 · 正向：產品或服務有助提高環境效益 (節電 / 減碳 / 省水 / 降低污染 / 可回收) · 負向：公司營運活動影響氣候變遷與極端氣候 · 負向：耗用資源，造成污染排放，影響人體健康、物種或生態系統
人才發展	
承諾	協助同仁發展職涯、持續學習，透過強化員工個人技能，儲備集團人才庫
長期目標	2030 年目標：建立完整的集團人才庫，捷安特大學體系涵蓋全集團
2025 推動成效	· 50 歲以上高齡員工的訓練資源占比從 10.73% 增至 13%，體現公司對「勞動力永續」的重視，確保資深員工能與時俱進，促進跨世代技術傳承。 · 2025 年「通用類 (外訓 / 新人訓) 」占比顯著提升至 38%，成為投入最高的類別。
負責部門	全球人資中心
管理指標	內部職缺遞補率，教育訓練時數，教育訓練費用
正負向衝擊	· 正向：透過完善的學習與發展機制，打造有利於人才成長的環境，強化整體競爭優勢。 · 負向：產生違反勞動條件的人權衝擊 · 負向：職業傷害造成工作者身心靈之無法彌補之遺憾

品牌管理	
承諾	實踐集團品牌發展策略，建立一致、連貫的品牌形象，以提高品牌認知度與強化消費者對集團品牌信任度
長期目標	2030 年目標： - 針對不同消費群眾持續提供創新且多樣化的自行車產品，維持業界領先地位 - 積極推動自行車新文化運動，提供多元化的自行車服務，與大眾攜手共創永續未來 - 維持台灣國際品牌前十名，品牌價值持續增長
2025 年推動成效	- 連續 17 年入圍「台灣國際品牌」前十名 2025 年台灣國際品牌第 9 名，品牌價值 6.14 億美元，亦是台灣健康運動產業中品牌價值最高品牌 - 第 34 屆台灣精品獎 Giant 品牌榮獲銀質獎殊榮：產品 PRE rCARBON 兒童滑步車
負責部門	全球品牌暨行銷中心
管理指標	- 每年行銷企劃重點檢視及調整 - 提高集團及產品行銷溝通的對外訊息曝光度以及精準度 - 依據內外部意見加強重點專案計劃的規劃執行
正負向衝擊	- 正向：持續創造上游或產業價值 - 正向：以誠信經營使淨利增加，提高投資人的獲利 - 正向：投入資源為社區或弱勢族群提升環境或生活品質

財務績效	
承諾	為維護財務績效的穩定與成長，透過多角化經營、產品 / 服務創新研發、與 ESG 發展等方向提升集團競爭力，以達企業永續經營
長期目標	2030 年目標：維持營收與獲利長期穩定的成長
2025 年推動成效	2025 年集團合併營收新台幣 602.5 億元，較去年同期減少 15.5%；毛利率 19.8%，較 2024 年 19.0% 微幅上升；稅前淨利 13.8 億元，稅後淨利 7.2 億元，每股稅後盈餘 NT\$ 1.84 元。2025 年代工業務呈現回穩態勢，占比由 2024 年的 26% 提升至 33%，反映客戶庫存調整已近尾聲，全年代工營收小幅成長。自有品牌方面，中國市場因去年高基期影響仍呈現衰退，但衰退幅度已於第四季開始逐漸收窄；歐美市場因需求放緩及輸美延緩出貨影響，整體呈現小幅下滑。
負責部門	全球財務中心
管理指標	- 編列每年度預算與擬定各 SBU 財務 KPI - 月度經營績效會議，檢討各 SBU 營運結果與年度預算的達成狀況 - SBU 財務 KPI 達成結果，作為績效考核的標準之一
正負向衝擊	- 正向：公司產品或技術研發與創新有助於產業技術的發展與應用 - 正向：繳納稅賦，有助於支持基礎建設與社會福利 - 正向：以誠信經營使淨利增加，提高投資人的獲利

法規遵循	
承諾	對外遵循各國政府法令，對內落實公司管理辦法及誠信經營守則，降低營運風險。
長期目標	2030 目標：持續落實法規遵循，深植同仁法遵觀念
2025 年推動成效	・ 2025 年舉行競爭法法遵教育訓練 ・ 2019-2025 年間沒有任何因違反競爭法而被調查的案件 ・ 2025 年 TIPS 促進智慧財產創造營運效益 A 級
負責部門	全球法務中心
管理指標	・ 經營周會 / 月會宣導 ・ 教育訓練紀錄 ・ 相關制度公告與落實
正負向衝擊	・ 正向：繳納稅賦，有助於支持基礎建設與社會福利 ・ 負向： 公司營運活動影響氣候變遷與極端氣候



巨大集團 Gaiwin B.V 銷售公司和歐洲廠 _ 環境數據 _ 溫室氣體排放

項目 \ 地區	巨大集團子公司 Gaiwin BV 涵蓋 15 銷售公司和荷蘭廠和匈牙利廠。橫跨北美、亞洲、澳洲三大州
員工數	991
永久聘僱員工數	834
臨時員工數	157
女性員工比例 (%)	26.5%

註：以 2025 年 12 月 31 日止計算員工數，臨時員工：簽訂定期合約之勞雇關係

下表環境數據僅台灣和中國大陸以外的銷售公司，日本、韓國、墨西哥、加拿大、澳洲、義大利、波瀾、法國、德國和英國銷售公司，荷蘭廠和匈牙利廠。

指標	單位	2025 年
電力	Kwh	4,911,139.85
天然氣	m ³	338,361.57
汽油	Liter	104,195.03
柴油	Liter	76,355.95
水 ^(註1)	m ³	13,984.34

備註：本年度不包含美國、泰國銷售公司數據。
註 1: 部分銷售公司，用水數據租賃關係，無法取得採以用人數推算。

2025 年巨大集團子公司 Gaiwin BV 參照組織型溫室氣體排放 (ISO 14064-1:2018)，執行溫室氣體盤查，全球 15 銷售公司和荷蘭廠和匈牙利廠。橫跨北美、亞洲、澳洲三大州，盤點自身溫室氣體數據，以獲得銷售公司環境數據和溫室氣體基本狀態。

2025 年非歐洲銷售公司 範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		日本 銷售公司	韓國 銷售公司	SPIA Cycling Inc.	墨西哥 銷售公司	加拿大 銷售公司	澳洲 銷售公司
範疇 1	固定燃燒			32.36		19.93	
	移動燃燒	23.06	29.44				34.54
	製程排放						
	逸散排放						5.40
小計		23.06	29.44	32.36	0	19.93	39.94
範疇 2	地區基準	43.76	11.58	56.07	3.19	8.11	23.79
	市場基準	43.76	11.58	56.07	3.19	8.11	23.79
範疇 1+2 總計	地區基準	66.83	41.02	88.43	3.19	28.04	63.73
	市場基準	66.83	41.02	88.43	3.19	28.04	63.73

備註 1：此表格盤查邊界為巨大集團銷售公司，尚未經外部查證。
備註 2：全球銷售公司電力排放係數來源採美國 eGRID 係數、歐洲採歐盟公告參數、其他國家採 Ecoinvent 資料庫的係數
備註 3：本次盤查範圍排除美國銷售公司及泰國銷售公司，主因為該二單位目前尚無完整之活動數據紀錄與收集機制，致使無法取得具代表性之量化資訊。

2025 年歐洲銷售公司 範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		義大利 銷售公司	波蘭 銷售公司	英國 銷售公司	法國 銷售公司	德國 銷售公司
範疇 1	固定燃燒	7.84		2.93		
	移動燃燒	33.96	14.27	1.44	65.01	75.63
	製程排放					
	逸散排放			0.52		0.01
小計		41.80	14.27	4.89	65.01	75.64
範疇 2	地區基準	11.14	41.61	24.00	10.02	19.29
	市場基準	11.14	41.61	0 (備註 3)	10.02	0 (備註 3)
範疇 1+2 總計	地區基準	52.94	55.88	28.37	75.03	94.32
	市場基準	52.94	55.88	4.89	75.03	75.64

備註 1：此表格盤查邊界為巨大集團銷售公司，尚未經外部查證。
備註 2：全球銷售公司電力排放係數來源採美國 eGRID 係數、歐洲採歐盟公告參數、其他國家採 Ecoinvent 資料庫的係數
備註 3：荷蘭廠使用太陽能電力並具備再生能源憑證、德國銷售公司、英國銷售公司，購買再生能源，所以市場別計算下 Market-Based 視為 0。

2025 年歐洲工廠和銷售公司 範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		荷蘭廠 (包含荷比盧銷售公司據點)	匈牙利廠
範疇 1	固定燃燒	137.53	444.55
	移動燃燒	80.32	36.91
	製程排放		
	逸散排放	18.79	47.47
小計		236.65	528.92
範疇 2	地區基準	324.53	536.57
	市場基準	0 (備註 4)	536.57
範疇 1+2 總計	地區基準	561.18	1,065.49
	市場基準	236.65	1,065.49

備註 1：此表格盤查邊界為巨大集團荷蘭廠和匈牙利廠，尚未經外部查證。
備註 2：荷比盧銷售公司因辦公室歸同於歐洲荷蘭廠合併計算。
備註 3：全球銷售公司電力排放係數來源採美國 eGRID 係數、歐洲採歐盟公告參數、其他國家採 Ecoinvent 資料庫的係數。
備註 4：荷蘭廠使用太陽能電力並具備再生能源憑證、德國銷售公司、英國銷售公司，購買再生能源，所以市場別計算下 Market-Based 視為 0。



巨大集團越南廠 溫室氣體排放

2025 年巨大集團越南廠 範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		2025 年
範疇 1	固定燃燒	859.27
	移動燃燒	
	製程排放	
	逸散排放	
小計		859.27
範疇 2	地區基準	1,122.57
	市場基準	1,122.57
範疇 1+2 總計	地區基準	1,981.84
	市場基準	1,981.84

備註 1：此表格盤查邊界為巨大集團越南廠首年溫盤，尚未經外部查證。
備註 2: 電力排放係數來源採美國 eGRID 係數、歐洲採歐盟公告參數、其他國家採 Ecoinvent 資料庫的係數。

巨大集團鼎鎂新材料科技 _ 環境數據 _ 溫室氣體排放

範疇 1 與 2 排放量 (噸 CO ₂ e)		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
範疇 1	固定燃燒	29,692.53	27,360.96	25,992.91	24,983.13	19,871.60
	移動燃燒					
	製程排放					
	逸散排放					
小計		29,692.53	27,360.96	25,992.91	24,983.13	19,871.60
範疇 2	地區基準	40,401.43	47,100.84	36,366.75	37,922.51	34,621.30
	市場基準	40,401.43	47,100.84	36,366.75	37,922.51	34,621.30
範疇 1+2 總計	地區基準	70,093.96	74,461.80	62,359.66	62,905.64	54,492.90
	市場基準	70,093.96	74,461.80	62,359.66	62,905.64	54,492.90

備註 1: 鼎鎂新材料科技股份有限公司，為鋁材製造業，非屬於自行車整車廠。
備註 2：依循 ISO14064-1:2018 進行溫室氣體第三方外部查證，第三方查證為中國質量認證中心 CQC 查證單位，2025 年查證單位為萊茵檢測驗證服務 (中國) 有限公司。



GRI 指標索引

使用聲明：巨大集團報告書依循 GRI 標準編製，本報告書資訊揭露期間為 2025 年度 (2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)。

GRI 1 使用版本：GRI 1: Foundation 2021

一般揭露				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
GRI 2：一般揭露 2021	2-1 組織詳細資訊	1.1 公司簡介	09	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	1.2 全球版圖	10	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	附錄 - 關於本報告	238	
	2-4 資訊重編	2025 年報告書的邊界範疇相同，參照歐盟「企業永續報導指令」Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)、 「歐洲永續發展報告準則」(European Sustainability Reporting Standards, ESRS)，揭露歐洲地區組織邊界狀況，若有資訊重編情形，將於相關章節中說明		
	2-5 外部保證／確信	附錄 - 外部獨立保證聲明	261	
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	1.2 全球版圖	10	
		1.3 品牌架構	11	
	2-7 員工	6.1.1 人力佈局	154	
	2-8 非員工的工作者	6.1.1 人力佈局	154	
	2-9 治理結構及組成	3.1.1 公司治理	30	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	3.1.1 公司治理	30	
	2-11 最高治理單位的主席	2.1 永續治理組織	14	
		3.1.1 公司治理	30	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 永續治理組織	30	
	2-13 管理衝擊的負責人	2.1 永續治理組織	30	

一般揭露				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
GRI 2：一般揭露 2021	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	附錄 - 關於本報告 - 報告書內部管理方式	238	
	2-15 利益衝突	3.1.1 公司治理	30	
	2-16 溝通關鍵重大事件	2.3 雙重重大性分析 2.4 利害關係人溝通 3.1.1 公司治理	18 27 30	本公司制定有「內部重大資訊處理作業程序」；2025 年度關鍵重大事件之性質與總數，請參考本公司於公開資訊觀測站發布之重大訊息
	2-17 最高治理單位的群體智識	3.1.1 公司治理	30	
	2-18 最高治理單位的績效評估	3.1.1 公司治理	30	
	2-19 薪酬政策	3.1.1 公司治理	30	
	2-20 薪酬決定的流程	3.1.1 公司治理	30	
	2-21 年度總薪酬比率	3.1.1 公司治理	30	機密
	2-22 關於永續發展策略的聲明	導言 - 董事長的話 執行長的話	02 03	
	2-23 政策承諾	3.1.3 商業道德與誠信經營 6.1.3 人權與員工溝通	39 180	完成人權制策，2025 年供應商人權盡職調查局部進行，未來逐步進行供應鏈人權稽核。
	2-24 納入政策承諾	3.1.3 商業道德與誠信經營 6.1.3 人權與員工溝通	39 180	
	2-25 補救負面衝擊的程序	6.1.3 人權與員工溝通	180	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	3.1.3 商業道德與誠信經營 6.1.3 人權與員工溝通	39 180	
	2-27 法規遵循	3.1.3 商業道德與誠信經營	39	
	2-28 公協會的會員資格	3.3.1 公協會參與及政策影響	48	
	2-29 利害關係人議合方針	2.4 利害關係人溝通	18	
	2-30 團體協約	6.1.3 人權與員工溝通	180	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
GRI 3：重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程	2.3 雙重重大性分析	18	
	3-2 重大主題的列表	2.3 雙重重大性分析	18	
	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	241	
重大主題				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
財務績效				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	245	
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	3.1.2 營運績效	36	
	201-4 取自政府之財務補助	3.1.2 營運績效	36	
風險管理				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	243	
GRI 一般揭露		3.2.1 風險管理	41	
客戶關係管理				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	242	
創新產品與服務				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	241	
品牌管理				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	245	
供應商永續管理				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	242	
GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1 採用環境標準篩選新供應商	4.2.1 供應鏈管理	112	
	308-2 供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	4.2.1 供應鏈管理	112	

重大主題				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
供應商社會評估				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	242	
GRI 414：供應商社會評估 2016	414-1 新供應商使用社會準則篩選	4.2.1 供應鏈管理	112	
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	4.2.1 供應鏈管理	112	
法規遵循				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	246	
GRI 一般揭露	3.1.3 商業道德與誠信經營		39	
氣候策略				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	241	
GRI 201：經濟績效 2016	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	4.1.3 能源與溫室氣體	82	
GRI 302：能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	4.1.3 能源與溫室氣體	82	
	302-2 組織外部的能源消耗量	—		規劃未來執行
	302-3 能源密集度	4.1.3 能源與溫室氣體	84	
	302-4 減少能源消耗	4.1.3 能源與溫室氣體	85	
	302-5 降低產品和服務的能源需求	5.3.3 產品節能效率	143	
GRI 305：排放 2016	305-1 直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.1.3 能源與溫室氣體	86	
	305-2 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	4.1.3 能源與溫室氣體	89	
	305-3 其他間接 (範疇三) 溫室氣體排放	4.1.3 能源與溫室氣體	88	
	305-4 溫室氣體排放密集度	4.1.3 能源與溫室氣體	88	
	305-5 溫室氣體排放減量	4.1.3 能源與溫室氣體	85	
	305-6 破壞臭氧層物質的排放	N/A	N/A	
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他重大的氣體排放	4.1.7 汙染物	94	

重大主題				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
綠色產品				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	241	
多元與包容				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	243	
GRI 202：市場地位 2016	202-2 雇用當地居民為高階管理階層的比例	6.1.1 人力佈局	154	
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	6.1.1 人力佈局	154	
職業安全與衛生				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	附錄：關於報告書 - 管理方針	244	
GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	6.1.4 建構安全的職場環境	189	
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	6.1.5 職業安全風險管理	194	
	403-3 職業健康服務	6.1.6 員工健康管理	203	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	6.1.4 建構安全的職場環境	189	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	6.1.4 建構安全的職場環境	189	
	403-6 工作者健康促進	6.1.6 員工健康管理	203	
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	6.1.5 職業安全風險管理	194	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	6.1.4 建構安全的職場環境	189	
		6.1.5 職業安全風險管理	194	
	403-9 職業傷害	6.1.5 職業安全風險管理	194	
	403-10 職業病	6.1.5 職業安全風險管理	194	

重大主題				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
人才發展				
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	6.1.2 人才培育與留任	165	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	6.1.2 人才培育與留任	165	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	6.1.2 人才培育與留任	165	
人才吸引與留任				
GRI 202：市場地位 2016	202-1 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	6.1.2 人才培育與留任	165	
GRI 401：勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	6.1.1 人力佈局	154	
		6.1.2 人才培育與留任	165	
	401-2 提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	6.1.2 人才培育與留任	165	
	401-3 育嬰假	6.1.2 人才培育與留任	165	



GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
GRI 200: Economic Series 經濟系列				
GRI 201：經濟績效 2016	201-3 定義福利計劃義務與其他退休計畫	6.1.2 人才培育與留任	165	
GRI 203：間接經濟衝擊 2016	203-1 基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6.2.1 多元車隊贊助	208	
		6.3.1 氣候行動	218	
		6.3.2 女性賦權 - 促進女性騎乘	221	
		6.3.3 全民騎乘	222	
		6.3.4 社會共好	234	
	203-2 顯著的間接經濟衝擊	N/A		
GRI 204：採購實務 2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	4.2.1 供應鏈管理	112	
GRI 205：反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	3.1.3 商業道德與誠信經營	39	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	3.1.3 商業道德與誠信經營	39	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	3.1.3 商業道德與誠信經營	39	
GRI 206：反競爭行為 2016	206-1 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	3.1.3 商業道德與誠信經營	39	
GRI 207：稅務 2019	207-1 稅務方針	3.1.2 營運績效	36	
	207-2 稅務治理、管控與風險管理	3.1.2 營運績效	36	
	207-3 稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	3.1.2 營運績效	36	
	207-4 國別報告	3.1.2 營運績效	36	
GRI 300: Environmental Series 環境系列				
GRI 301: 物料 2016	301-1 物料的重量或體積	4.1.4 原物料管理	90	
	301-2 使用回收再利用的物料	4.1.4 原物料管理	90	
		5.1 產品永續策略	124	
	301-3 回收產品及其包材	4.1.4 原物料管理 5.3.2 包材減量設計	90 141	
GRI 303：水與放流水 2018	303-1 共享水資源之相互影響	4.1.5 水資源管裡	91	
	303-2 與排水相關衝擊的管理	4.1.5 水資源管裡	92	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	省略 / 備註說明
GRI 303：水與放流水 2018	303-3 取水量	4.1.5 水資源管裡	92	
	303-4 排水量	4.1.5 水資源管裡	92	
	303-5 耗水量	4.1.5 水資源管裡	92	
GRI 306：廢棄物 2020	306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.1.6 廢棄物管理	93	
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.1.6 廢棄物管理	93	
	306-3 廢棄物的產生	4.1.6 廢棄物管理	93	
	306-4 廢棄物的處置移轉	4.1.6 廢棄物管理	93	
	306-5 廢棄物的直接處置	4.1.6 廢棄物管理	93	
GRI 400: Social Series 社會系列				
GRI 402：勞 / 資關係 2016	402-1 關於營運變化的最短預告期	6.1.3 人權與員工溝通	180	
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016	405-2 女男基本薪資和薪酬的比率	6.1.2.2 競爭力薪資	171	
GRI 406：不歧視 2016	406-1 歧視事件以及組織採取的改善行動	6.1.3 人權與員工溝通	187	
GRI 413：當地社區 2016	413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	6.2.1 多元車隊贊助	208	
	413-2 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	6.3.1 氣候行動	218	
		6.3.2 女性賦權 - 促進女性騎乘	221	
		6.3.3 全民騎乘	222	
		6.3.4 社會共好	234	
GRI 416：顧客健康與安全 2016	416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的影響	3.4.3 自行車智慧製造	61	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	3.4.3 自行車智慧製造	61	
GRI 417：行銷與標示 2016	417-1 產品和服務資訊與標示的要求	3.3.2 客戶關係管理	50	
	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	3.3.2 客戶關係管理	50	
		5.1.4 產品安全和有害物質管理	133	
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	3.2.3 隱私與個資保護	47	

GRI 101 Biodiversity 2024 索引表

構面	揭露項目	章節索引	頁碼
主題管理揭露	Disclosure 101-1 政策以停止和逆轉生物多樣性損失	無	N/A
	Disclosure 101-2 管理生物多樣性影響	無	N/A
	Disclosure 101-3 獲取和利益分享	不適用	N/A
主題揭露	Disclosure 101-4 識別生物多樣性影響	4.1.8 生物多樣性 自然依賴與衝擊的鑑別流程	95
	Disclosure 101-5 具有生物多樣性影響的地點	4.1.8 生物多樣性	95
	Disclosure 101-6 生物多樣性損失的直接驅動因素	4.1.8 生物多樣性 4.1.8.5 LEAP 四元素 組織營運的自然依賴與衝擊鑑別結果	95 103
	Disclosure 101-7 生物多樣性狀態的變化	4.1.8 生物多樣性 開發營運不會直接改變當地生物多樣性	95 104
	Disclosure 101-8 生態系統服務	4.1.8 生物多樣性 組織營運的自然依賴與衝擊鑑別結果	95 104

TCFD 對照表

面向	TCFD 建議揭露項目	章節	頁碼
治理	董事會如何監督氣候相關議題	4.1.2 氣候相關財務揭露 (TCFD)	67
	管理階層如何評估與管理氣候相關議題		
策略	公司辨認出的短中長期氣候相關風險與機會		
	氣候相關議題對公司的商業模式、策略與財務規畫的衝擊		
	情境分析 (包括 2°C或更嚴苛的情境)		
風險管理	氣候相關風險的鑑別和評估流程		
	氣候相關風險的管理流程		
	說明上述的辨識及管理風險流程如何整合至公司整體風險管理制度		
指標與目標	評估指標是否與公司策略與風險管理一致		
	揭露範疇一、範疇二和範疇三 (如適用) 溫室氣體排放與相關風險		
	管理目標及相關績效		

TNFD LEAP 對照表

面向	LEAP	TNFD 建議揭露項目	章節	頁碼
定位 (Locate)	L1	商業模型與價值鏈範疇	4.1.8 生物多樣性	95
	L2	影響與依賴性篩選		
	L3	與自然界的鏈結		
	L4	與敏感地區的鏈結		
評估 (Evaluate)	E1	環境資產、生態系統服務與影響驅動因素識別	4.1.8.6 自然相關依賴與影響	103
	E2	依賴性與影響鑑別		
	E3	依賴性與影響評估		
	E4	重大影響評估		
評量 (Assess)	A1	風險與機會鑑別		
	A2	現存風險與機會減緩及管理		
	A3	風險與機會評估及排序		
	A4	重大風險與機會評估		
準備 (Prepare)	P1	策略與資源分配計畫	4.1.3 能源與溫室氣體	82
			4.2.2 自行車永續聯盟	117
			4.1.5 水資源管裡	91
			4.1.6 廢棄物管理	93
			4.1.7 汙染物管理	94
	P2	目標設定與績效管理	參照 4.1 環境永續各章節 績效目標與管理	64 81
	P3	報告	附錄 – 關於報告書	238
	P4	發布	附錄 – 關於報告書	238

TNFD 索引表

構面	揭露項目	章節索引	頁碼
治理	描述董事會對與自然相關的依賴性、影響、風險和機會的監督	4.1.8.5 LEAP 四元素	103
	描述管理階層在評估和管理與自然相關的依賴性、影響、風險和機會方面的作用。		
	描述組織在評估和應對與自然相關的依賴性、影響和風險時的人權政策和參與活動，以及董事會和管理層對原住民、當地社區、受影響者和其他利益相關者的監督和機會。		
策略	描述組織在短期、中期和長期發現的與自然相關的依賴性、影響、風險和機會。	4.1.8.6 自然依賴與衝擊鑑別 4.1.8.7 組織營運的自然依賴與衝擊鑑別結果 4.1.8.8 供應鏈的自然依賴與衝擊鑑別結果	103-110
	描述與自然相關的依賴、影響、風險和機會對組織的業務模式、價值鏈、策略和財務規劃以及任何過渡計畫或分析的影響。		
	考慮不同的情況，描述組織策略對自然相關風險和機會的適應能力。		
	揭露組織直接營運中的資產和 / 或活動的位置，並在可能的情況下，揭露符合優先位置標準的上游和下游價值鏈。		
風險管理	描述組織在其直接運作中識別、評估和優先考慮自然相關依賴性、影響、風險和機會的流程。	4.1.8.6 自然依賴與衝擊鑑別 4.1.8.7 組織營運的自然依賴與衝擊鑑別結果 4.1.8.8 供應鏈的自然依賴與衝擊鑑別結果	103-110
	描述組織在其上游和下游價值鏈中識別、評估和優先考慮自然相關依賴性、影響、風險和機會的流程		
	描述組織監測與自然相關的依賴性、影響、風險和機會的流程		
	描述如何將識別、評估、優先排序和監控自然相關風險的流程整合到組織的整體風險管理流程中並為其提供資訊。		
指標與目標	揭露組織根據其策略和風險管理流程評估和管理與物質自然相關的風險和機會所使用的指標。	4.1.8.6 自然依賴與衝擊鑑別 4.1.8.7 組織營運的自然依賴與衝擊鑑別結果 4.1.8.8 供應鏈的自然依賴與衝擊鑑別結果	103-110
	揭露組織用於評估和管理對自然的依賴性和影響的指標		
	描述組織用於管理與自然相關的依賴性、影響、風險和機會的目標和目標及其針對這些目標的績效		

SASB 指標索引

主題／指標代碼	性質	揭露指標	說明	章節	頁碼
產品的化學危害與安全危害					
CG-TS-250a.1	數量	(1) 已發布召回數量 (2) 實際召回數量	2025 年發生產品發布召回，召回 8,500 台。	3.3.2 客戶關係管理	53
CG-TS-250a.2	數量	收到美國消費品安全委員會 (U.S. Consumer Product Safety Commission, CPSC) 之通知書的數量	1	3.3.2 客戶關係管理	53
CG-TS-250a.3	產品召回帶來的財務損失，新台幣 28,500,000 元	與產品安全相關之法律訴訟損失金額	2025 年集團產品有違反有關產品與服務的健康和安全法規及自願性規約之事件	3.3.2 客戶關係管理	53
CG-TS-250a.4	-	描述如何評估 / 管理與產品中化學品相關的風險 / 危害產流程	採 PDCA 持續改善模式進行管理，產品皆符合銷售地區危害物質法規要求。	5.1.4 產品安全和有害物質管理	133
供應鏈的勞動條件					
CG-TS-430a.1	數量	接受社會責任行為準則稽核的廠區數量	接受社會責任行為準則稽核供應商數量為 2 間。參考	4.2.2 自行車永續聯盟。未來規劃推動供應鏈社會責任行為準則稽核。	120
CG-TS-430a.2	比率	直接供應商社會責任稽核之 (1) 不合格率 (2) 不合格事項的改善率：a. 重大事項改善率；b. 其他事項改善率			
活動指標					
CG-TS-000.A	數量	年度產量	2025 年年度產量為 3,271 千台，請參閱 3.1.2 營運績效	3.1.2 營運績效	36
CG-TS-000.B	數量與百分比	(1) 製造廠區數量 (包含委外製造廠區) (2) 外包廠區之占比 (%)	已統計自行車廠區 (自有及外包廠區) 之數量與占比，請參閱 3.3.2 客戶關係管理	3.3.2 客戶關係管理	52

外部獨立保證聲明



獨立保證意見聲明書

巨大機械工業股份有限公司 2025 年永續報告書

「法國標準協會」於1926年成立，作為法國國家標準的主管機關，並擔任「國際標準組織」的常任理事國代表，是全球知名的驗證機構之一。本項保證工作由「法國標準協會」亞太公司「法標國際認證股份有限公司」執行，團隊成員均具有專業背景，且接受過AA1000 AS、AFAQ 26000、ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 45001、ISO 50001等永續性相關之品質、環境、能源、安全與社會責任等國際標準的訓練，而擁有主導稽核員或查證員之資格。法標國際認證股份有限公司(以下簡稱法標)與巨大機械工業股份有限公司(以下簡稱巨大集團)為相互獨立的實體，法標除了本獨立保證聲明書所述內容外，並未涉及或介入巨大集團永續報告書之準備過程。

責任

巨大集團負責按所宣告之永續報導準則，在永續報告書中對臺灣與海外營運據點的經濟、環境與社會面向之營運活動與績效進行報導。

法標負責按所描述的範圍與方法，為巨大集團及其利害關係人提供一份獨立保證意見聲明書，本聲明書僅供巨大集團使用，不對其他用途負責。

範圍與標準

巨大集團與法標協議的保證範圍包括：

- 保證作業範疇與「巨大機械工業股份有限公司2025年永續報告書」揭露範疇一致。
- 法標依據AA1000保證標準(v3)之第一應用類型進行保證作業，審查與評估巨大集團遵循AA1000當責性原則(2018)的符合程度。
- 保證作業包括審查與評估巨大集團的相關流程、系統與管制及可取得之績效資訊，以及下列報導準則遵循的情況：
 - GRI永續報導準則
 - TCFD氣候相關財務揭露
 - SASB準則

方法

- 報告書採用依循 GRI 永續報導準則進行報導，對報告書內容符合 GRI 準則的一般揭露及特定主題揭露進行審查。
- 查證團隊與相關人員進行訪談，確認利害關係人的溝通與回應機制與重大主題決策流程等，然而，並不直接接觸外部利害關係人。





- 與報告書編制相關的所有文件、數據和資訊由查證團隊與相關人員的訪談進行查核。
- 基於抽樣計畫，審查組織產出、蒐集與管理報告書中所揭露的質化與量化資料的流程。
- 藉由訪談各組負責人員，檢驗與審視相關的文件、資料與資訊，評估報告書內容之支持性素材與證據來源合理。

結論

- AA1000當責性原則

包容性

巨大集團已參考國際標準與規範、永續投資評比、全球自行車產業與各方利害關係人溝通，辨識巨大集團的永續性脈絡，與巨大集團主要溝通的六大類利害關係人，未來可在投資者與員工(夥伴)更加擴展深度同理心。除優於同業整合國際通用準則外，組織可持續優化其利害關係人溝通模式，展現包容的廣度與深度。

重大性

巨大集團已藉由其重大主題鑑別流程，定期鑑別溝通，來因應國際變化暨時代風險，並利獲得最新最真實且全面的重大性鑑別結果。未來在運用不同國際公認的方法學時，亦應同時與永續衝擊評價的科學基礎上取得一致性，可兼具報導原則之準確性。

回應性

巨大集團已在報告書中回應報導年度中最具考驗且深刻的挑戰。雖屬地合法，亦已建立內部監督機制與第三方稽核，並持續落實盡職調查。未來可導入遵循「國際人權體系」且落實國際通用標準：如更加嚴謹的企業永續盡職調查指令(CSDDD)，展現組織堅實人權與全面回應揭露之韌性。

衝擊性

巨大集團已採用系統性的永續衝擊路徑，衡量、理解並管理自身對經濟、社會與環境的實質影響，對其利害關係人長期價值的重視與市場正負面衝擊性價值，建構了多層次數據追蹤與彙整，展現對衝擊性的良好管理。未來可將損益係數與方法學做全球據點及供應鏈進行不同國家(地區)的評估，驅動永續績效實現生態價值鏈，鞏固降低永續相關之衝擊。

- GRI永續報導準則

基於審查的結果，確認報告書中一般揭露與特定主題揭露及重大主題管理揭露等，已遵循GRI永續報導準則之要求。未來可依循國際報導框架來接軌「自然正向」，清晰揭露完整報導。





- TCFD氣候相關財務揭露

基於審查的結果，氣候相關財務揭露資訊已延續，未來宜確保董事會與高階管理層的監督軌跡，以無縫接軌整合已揭露的自然相關財務揭露與溫室氣體進度，一致且達貫GRI 101 生物多樣性至年度報導永續報告，展現營運的高度韌性。

- SASB準則

基於審查之結果，該報告書已參照SASB準則的永續性主題與指標、活動指標進行相關資訊揭露。巨大集團已依循平衡性報導集團產品有違反有關產品與服務的健康和安全法規及自願性規約之事件，未來針對國內外供應鏈的勞動條件應快速與多元性地遵循國際通用準則，以一致的人權共通語言來取得信任。

意見聲明

法標依據AA1000保證標準(v3)的查證指引及GRI永續報導準則，已發展完整的永續性報告保證準則。我們認為就巨大集團所提供的足夠證據及現場查證的所見事實，秉持公允的原則，對該組織遵循的全球永續性報導準則的情況出具聲明。我們總結「巨大機械工業股份有限公司2025年永續報告書」內容，對於巨大集團的相關運作與特定績效提供了一個公平的觀點。我們相信有關巨大集團在2025年的經濟、社會及環境等特定績效指標是被正確地呈現。

保證等級

依據AA1000保證標準(v3)，我們僅依據本聲明書中所描述的範圍與方法，審定本聲明書為中度保證等級。



以上，謹代表「法國標準協會」



Dr. August Tsai
認證與評鑑部門 理事
2026年05月12日
查證團隊：黃沛桐(主導查證員)、江有泰(查證員)、林浚騰(查證員)
法標國際認證股份有限公司－臺灣桃園市桃園區中平路 102 號 20 樓之 2
電話：+886 3 220 0066，傳真：+886 3 220 7889
網址 <https://international.afnor.com/cn/>

