



中華汽車工業股份有限公司
2019 企業社會責任報告書

2019 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT



關於報告書

歡迎閱讀中華汽車工業股份有限公司（股票代碼 2204，以下稱中華汽車）發行的企業社會責任報告書，本報告書係由公司相關單位員工共同努力編製而成，主要讓社會大眾以及所有關注中華汽車的利害關係人，全方位的瞭解中華汽車在永續經營及企業社會責任方面的理念與實踐，以及對於各項 CSR 相關議題的持續努力與決心。

為響應環保，推行無紙化，本報告書完整內容以電子版本置於中華汽車企業網站 (<http://www.china-motor.com.tw/>)，供社會大眾下載瀏覽。

報告期間

本報告書係揭露 2019 年（1 月 1 日至 12 月 31 日）中華汽車於經濟、社會、環境等面向績效與執行情形，為求專案及活動績效的完整性，部分內容追溯 2018 年及展望 2020 年。

報告範疇

本報告書主要涵蓋範疇為中華汽車（楊梅廠、新竹廠）及華菱汽車之營運活動與服務，財務績效範疇為中華汽車之合併營收（詳 2019 年年報第 104 頁），所有財務數字均以新台幣為計算單位，若涉及關係企業將於本報告書中清楚載明。

撰寫原則

本報告依據全球報告倡議 GRI 準則核心 (Core) 選項和 AA1000 當責性原則 (2008) 編撰，內容涵蓋各項企業社會責任管理方針、重大主題及關鍵議題、專案績效等資訊。

外部查證

本報告書經由公司各相關部門主管、CSR 管理委員會主任委員依其專業知識與管理經驗審查，並委由台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS Taiwan Ltd.)，按照 GRI 準則核心選項，針對內容與數據進行重大性審查及保證作業，確保本報告書符合 GRI 準則核心指標第一類型中度保證等級之內容需求要素。

發行時間

中華汽車每年編製發行企業社會責任報告書，上一發行版本為 2019 年 6 月發行。



聯絡資訊

若您對於本報告書之內容有任何疑問或建議，歡迎您與我們聯繫。

聯絡人：CSR 管理委員會 報告書編輯 傅敏綸、李莉沙

電話：03-4783191 分機 2316、2346

傳真：03-2707770

Email：anny.fu@china-motor.com、lisa.lee@china-motor.com

地址：桃園市楊梅區秀才里秀才路 618 號

目錄

關於報告書	01
目錄	02
經營者的話	04
關於中華汽車	06
基本資料	07
營運據點	08
主要品牌與車系	09
中華汽車大事紀	10
永續發展	12
永續發展使命與願景	12
永續展望	13
價值鏈	14
2019 年永續亮點績效	15
回應聯合國永續發展目標 SDGs	18
CH1 立足當代 瞻望未來	20
1.1 公司治理	21
1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36
1.3 風險管理	43
1.4 資訊安全管理	46
CH2 前瞻技術 創新永續	48
2.1 智慧製造與物流	50
2.2 研發創新	53
2.3 永續產品	61



CH3 蛻變 50 品質不凡	68
3.1 產品安全與品質管理	69
3.2 中華汽車永續供應鏈	78
3.3 客戶服務	89
CH4 中華精神 深情厚誼	96
4.1 安心職場	97
4.2 中華同仁 情同家人	102
4.3 人才發展	112
CH5 永續軸承 守護環境	118
5.1 氣候變遷因應	122
5.2 污染防治	134
5.3 噪音與毒化物質管理	144
5.4 環境生態維護及教育	146
CH6 中華責任 回饋社會	148
6.1 核心職能	153
6.2 深耕原民	157
6.3 知識教育	161
6.4 城鄉回饋	164
CH7 附錄	168
外部參與公協會 / 專業組織	169
查證聲明書	170
全球永續性指標 GRI 對照表	172



經營者的話

全球汽車市場連續兩年萎縮，於 2019 年全球汽車總銷量下滑幅度超過 4%，主要因為全球最大汽車市場中國與第四大汽車市場印度的經濟放緩，然而，2019 年台灣整體汽車市場仍受惠於汰舊換新政策，有 1% 的成長。中華汽車於 2019 年為商用車市場推出更加節能與環保的新世代得利卡及電動商用車 e-VERYCA，為台灣的企業主提供更好的工作夥伴，同時亦推出了全新普通重型電動機車 eMOVING iE125，為機車市場提供一個更環保的選擇。中華汽車不斷透過全新車型的推出與現行產品產品力的提升，並進行經銷通路與服務的改善，2019 年車輛內銷台數仍達到 46,982 台，位居市場第二。

共同為環境盡一份心力

於 2018 啟動的「藍天計畫」持續為工廠設備進行升級，提高自動化、智慧化與節能生產的程度，同時持續導入更先進的環保技術與推動各項環境保護的活動。在生產上，我們將廢溶劑回收再生使用，將塗裝噴塗機器人換色清洗及人工作業站清洗廢溶劑回收再利用，每年減少購入溶劑與處理費用。此外，我們也號召並集結 117 家協力廠共同節能減碳，不僅不藏私地提供節能經驗外，更派專家進行輔導，只希望為環境多盡一份心力。

中華汽車對於環境的保護不止於工廠，員工自發性地成立環保志工社，並於 2019 年舉辦了 8 場淨灘與淨山的活動，並也首次攜手協力廠一同舉辦，為永續環境共同更盡一份心力。

以人為本 創造幸福家庭、幸福企業

中華汽車過去 50 年來持續堅持著「以人為本」的信念，我們視員工的幸福為己任，努力為員工打造一個幸福的工作環境。中華每年照顧了兩千多個家庭，並尊重、體貼員工，視員工為一同成長的家人，竭盡所能讓同仁及眷屬沒有後顧之憂的生活，子女安穩的成長，創造同仁在職場及家庭上的平衡。同時我們建置了全新的數位學習平台，提供同仁更便利、更及時的學習管道。其中規劃了一系列的培訓課程，以助於員工專業知識的訓練與職涯發展，讓員工與企業一同成長。

回饋社會 造福弱勢與偏鄉

在中華汽車，我們一直秉持著取之於社會，用之於社會的宗旨，竭力透過實際行動為社會多盡一份心力。為了提供弱勢兒童更全面的照護，我們於 2016 年啟動了「幸福守護計畫」，為偏鄉小學與兒童社福團體提供弱勢兒童接駁的車輛，截至 2019 年底，共捐贈 7 台幸福守護專車，7 台守護專車至今共行駛 68,648 公里。此外，我們亦透過自己的專業持續提供行動維修站「候鳥車輛維修巡迴服務」，也邀請了協力廠一起參與，於 2019 年為偏鄉車主提供了 24 場的免費定期保養與車輛健檢活動，持續守護偏鄉車主的行車安全。自「中華汽車原住民文教基金會」成立以來，中華汽車不斷以各種形式協助改善原住民教育、文化、就業等問題。為了提供原住民穩定的收入來源，中華汽車利用「農企合作」的方式，推動「偏鄉農村社區夥伴發展計畫」，長期採購原住民小農栽種之有機作物至協力廠與中華汽車員工餐廳；為員工提供美味又健康的佳餚時，也為社會公益盡一份心力。

永續經營與成長

2020 年全球經濟衰退，汽車產業也遭受疫情嚴重衝擊，讓我們深刻感受到國無疆界、全球命運共同體。面對後疫情時代，在重建社會秩序、經濟發展的同時，新的國際競合關係、新科技、新技術、新商機、新工作生活都將成為我們向上發展的契機。面對這樣劇烈變化環境的挑戰，我們將以“價值再造”為核心，追求永續經營與成長，結合所有員工、協力夥伴、顧客、及社區等關係人的資源與能力，運用新科技與技術、整合產品與服務、推廣永續環境與社會和諧，致力成為全方位友善及善盡社會責任的優秀企業。



董事長 嚴陳莉蓮

嚴陳莉蓮



總經理 陳昭文

陳昭文



關於中華汽車
穩健基石 五十紀實

基本資料

公司名稱：	中華汽車工業股份有限公司 (2204)
總部地址：	桃園市楊梅區秀才路 618 號
實收資本額：	新台幣 55.36 億元
員工人數：	2,085 人 (2020.03)

中華汽車成立於 1969 年，由創辦人嚴慶齡設立，以台灣商用汽車製造廠起家。多年來，我們持續以精進自主開發能力為目標，追求更卓越的造車技術，並從初期的商用車領域跨足乘用車領域，成為台灣商用車及乘用車領導品牌。

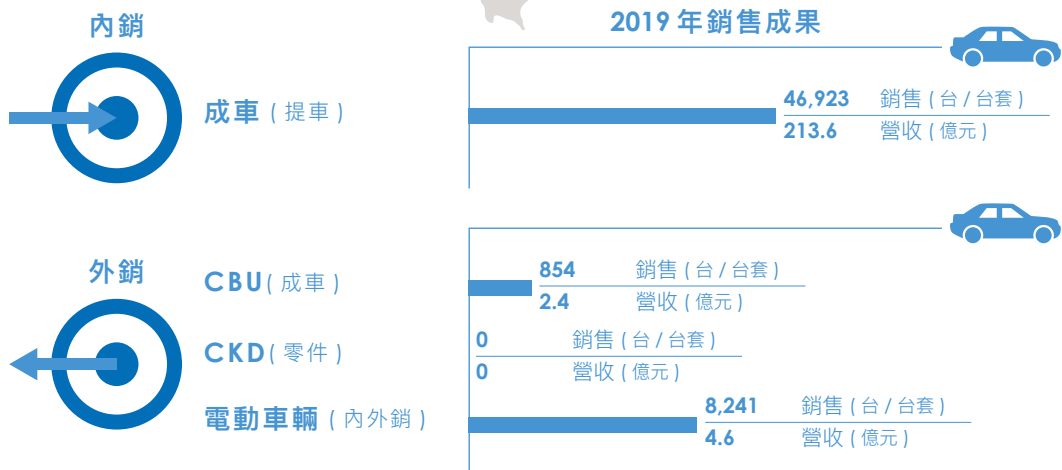
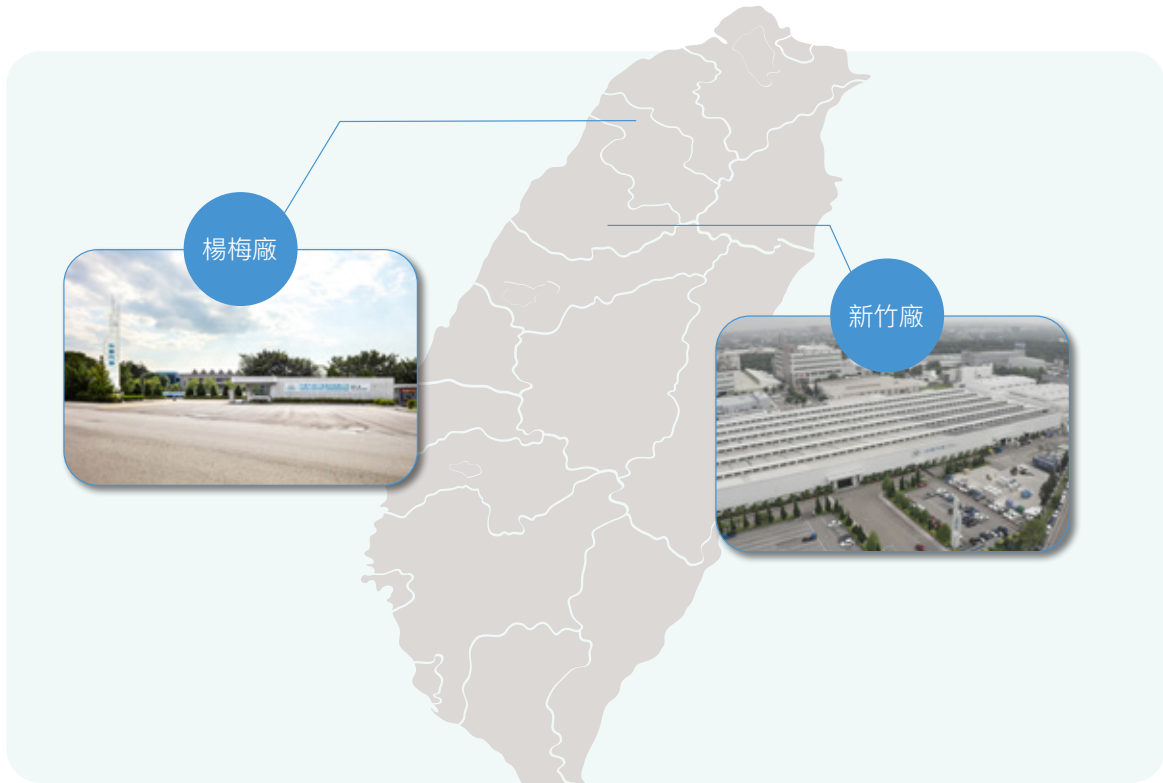
近年來，中華汽車更以穩健的腳步積極向海外發展，透過在開發能力上的卓越表現，以及在品質、價格、交期及服務各方面的優勢，取得日本三菱汽車的肯定及信任，成為其國際分工體系的一員；此外，也在大陸合資建立東南汽車，並外銷成車及零組件，扎根於台灣，放眼於世界。以取之於社會用之於社會的理念，發展核心能力，因應全球綠能、節能趨勢，推出 eMOVING 系列車款，成為台灣電動機車領域的先行者，並熱心社會公益，善盡企業責任。

展望未來，中華汽車將憑藉著過去 50 年來所累積的經驗，持續為台灣汽車設計製造寫下新的一頁，並以驕傲台灣，榮耀亞太為目標努力。



營運據點

中華汽車總公司位於楊梅，目前共有楊梅及新竹 2 大生產廠區，除了以創新產品，致力提供顧客良好的體驗外，為提供員工友善的工作環境，中華汽車自 2018 年起推動楊梅工廠藍天計畫，進行廠房、產線與塗裝設備升級，提高工廠的自動化、智慧化，以穩健務實的脚步厚植實力，為未來的市場機會預做準備，同時也為員工創造幸福，達到員工與企業和諧互動且雙贏目標。



註 1：2019 年銷售成果請參考年報第 84 頁，其中成車內銷提車 46,923 台，台數不含 2019 年購買公務車及捐贈之 59 台

註 2：2019 年銷售成果請參考年報第 84 頁，其中電動二輪 8,241 台，不含 2019 年購買二輪公務車及捐贈之 31 台

秉持對市場的敏銳及累積多年的研發經驗，中華汽車將持續透過內、外部資源整合，發展更多元化的產品與服務，並行銷至歐美、中國大陸、東南亞及中東等國家，力求提升公司競爭力以回應股東期望。

主要品牌與車系



轎車



LANCER 車系



COLT PLUS 車系

休旅車



OUTLANDER 車系



ECLIPSE CROSS 車系

商用車



DELICA 車系



商旅車



ZINGER 車系

商用車



VERYCA 車系



中華菱利車系



商用車



FUSO 車系



CANTER 車系



電動
二輪車



電動自行車車系



電動機車車系



AGV
無人
搬運車



重載型無人搬運車



磁帶導引式
無人搬運車



無軌導引式
機器人

註：中華汽車是 MFTBC(Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation) 國產車的生產合作夥伴，負責 FUSO 及 CANTER 車型導入測試認證、國產零件採購開發、整車組裝生產、國產售服零件供應等事宜

中華汽車大事紀

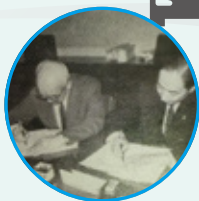
中華汽車成立資本額
新台幣 1 億元

1969



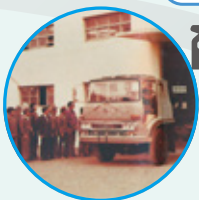
與三菱自動車工業株式會社簽訂
技術合作合約

1970



楊梅工廠落成啟用，開始生產
復興大貨車 (FUSO) 及得利卡
小貨車 (DELICA)

1973



1983



新塗裝工廠完工啟用



1986



三菱自動車工業株式會社
及三菱商事株式會社
投資本公司各取得 19%
及 6% 股權

首部自主設計開發的商用車中
華威利量產上市，威利 / 菱利
車系累積產銷 55,362 台
(至 2019 年 12 月 31 日止)

1988



1990



- 楊梅沖壓廠完工
- 新竹工廠建廠完成

1991



股票掛牌上市

1993



- 跨足轎車市場，菱帥 LANCER 上市
- 榮獲行政院頒發中華民國品質最高
- 榮譽「國家品質獎」
- 累計總產量突破 50 萬輛
- 幼獅廠正式啟用

1994



人才培訓中心正式啟用

1995

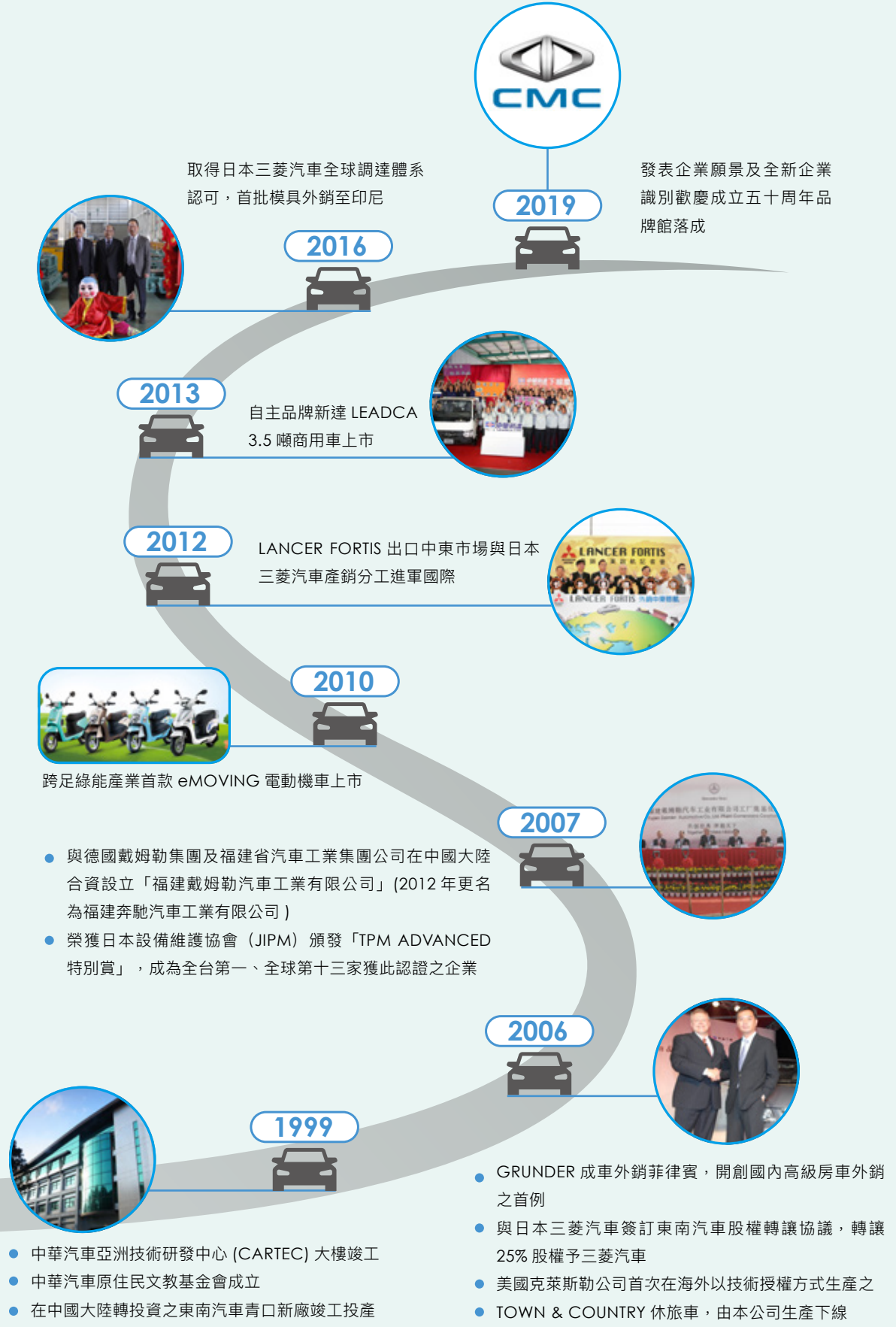


與福建省汽車工業集團公司在中國大陸
(福建省福州市) 合資設立東南汽車

1997



FREECA 商旅車上市
邁向國際分工新領域



2019

發表企業願景及全新企業
識別歡慶成立五十周年品
牌館落成

2016

取得日本三菱汽車全球調達體系
認可，首批模具外銷至印尼



2013

自主品牌新達 LEADCA
3.5 噸商用車上市



2012

LANCER FORTIS 出口中東市場與日本
三菱汽車產銷分工進軍國際



2010



跨足綠能產業首款 eMOVING 電動機車上市

2007

- 與德國戴姆勒集團及福建省汽車工業集團公司在中國大陸
合資設立「福建戴姆勒汽車工業有限公司」(2012年更名
為福建奔馳汽車工業有限公司)
- 榮獲日本設備維護協會 (JIPM) 頒發「TPM ADVANCED
特別賞」，成為全台第一、全球第十三家獲此認證之企業



2006



1999



- 中華汽車亞洲技術研發中心 (CARTEC) 大樓竣工
- 中華汽車原住民文教基金會成立
- 在中國大陸轉投資之東南汽車青口新廠竣工投產

- GRUNDER 成車外銷菲律賓，開創國內高級房車外銷
之首例
- 與日本三菱汽車簽訂東南汽車股權轉讓協議，轉讓
25% 股權予三菱汽車
- 美國克萊斯勒公司首次在海外以技術授權方式生產之
- TOWN & COUNTRY 休旅車，由本公司生產下線

永續發展使命與願景

將永續納入經營理念

中華汽車自 1969 年成立，50 年來與「上下游廠商」、「客戶」、「員工」、「社會」四者緊密連結，共同塑造堅實的品牌形象。中華汽車於營運過程中深刻體認，除了企業經營過程中的公司治理與營運績效外，更需珍視環境與社會提供的資源，並堅持我們給予利害關係人的承諾。和諧、創新、卓越、永續為一環環相扣的理念，在和諧中不斷創新，追求卓越並永續經營，正是公司存在的最高理念。

中華汽車由嚴陳莉蓮董事長領航迎向新局，將經營理念從「HIT」升級成「HITS」，逐步落實公司永續策略，在生產製造、公司治理、社會公益等面向進行革新。



永續展望

2019 年為中華汽車創立 50 周年，我們以「**新便利 新動力 承載幸福 傳遞感動，致力成為最值得倚賴的多元移動伙伴**」為願景，秉持取之於社會、用之於社會的宗旨，對客戶、員工、股東、上下游合作夥伴、政府及社會大眾等關係人維持和諧互動，過去的點滴成就今日中華汽車的規模，期許秉持創立的初心，成為全方位友善及善盡社會責任的幸福企業，與時俱進，往百年邁進。

從和諧 (HARMONY) 升級到幸福 (HAPPINESS) 成為創造與傳遞幸福的企業

中華汽車將 HITS 內化為中華人的 D.N.A.，在不斷追求卓越的同時，更致力於提供顧客「幸福」的感覺。我們將與顧客、員工、股東、社會大眾一起，從「和諧」升級到共享「幸福」，以「幸福」為中華汽車企業文化與產品的重要元素，成為創造幸福的企業，為「顧客」、「員工」、「股東」、「上下游業者」、「社會」與「地球」帶來全方位的幸福。

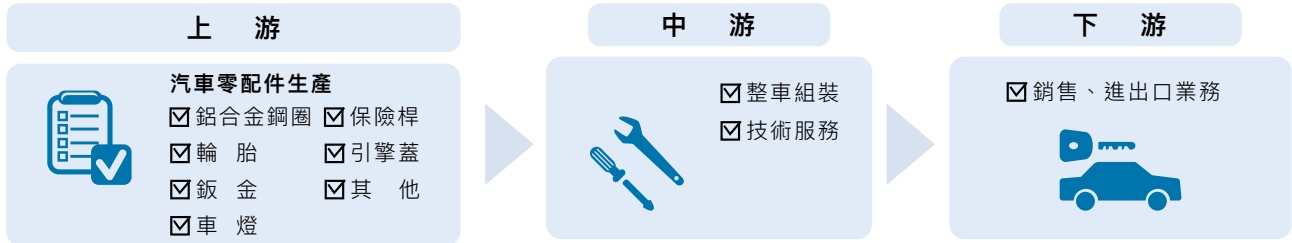
企業邁向永續發展的承諾，若缺乏有效的「管理框架」，便無法把目標轉換為行動，跨越半世紀，我們持續將 CSR 目標及策略融入商業模式中，並與企業文化與日常營運活動結合，期望透過積極推動公司治理、環境永續、人才發展與照護、社會公益、客戶與夥伴關係等面向，回應利害關係人對於公司的期待，傳達我們的永續理念，以永續為基石，邁向共榮的願景。



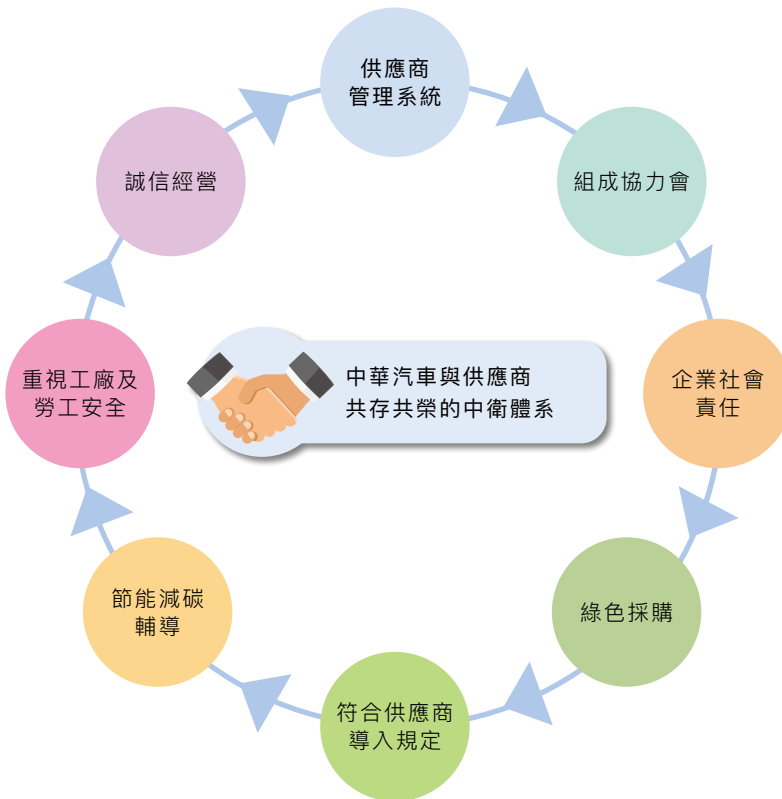
總經理陳昭文、貴賓經濟部工業局呂正華局長、董事長嚴陳莉蓮及董事林信義一同啟動 50 周年慶祝儀式

價值鏈

汽車製造產業為技術與資本密集的產業，產業鏈涵蓋鋼鐵、塑膠、橡膠、玻璃、機械、電機、電子、服務等不同產業，且相關從業人才專業，包括研發、製造、採購、行銷、管理、保修及銷售服務等技能。產業的上游主要為相關零組件製造商，中游為整車中心大廠、組裝及技術服務，下游則為品牌廠商與銷售服務據點。



台灣汽車產業由於少量多樣、產品週期短，及零件設計開發成本高等因素，以致供應鏈廠商變化幅度較小，也因此，中華汽車與供應商間除了商業交易往來外，更是相輔相成及利益共同體的關係。中華汽車於1990年成立「中華汽車協力會」，並由中華汽車成立事務局，負責規劃及執行相關活動，以建立和供應商合作的默契與信任。期能強化與供應商的交流合作，以穩固「經營體質」、提升市場競爭力。截至2019年止，總計有共有117家供應商參與，包含電裝、機加、鈹金、塑膠及橡膠等類型，以實際行動，促進中衛體系的相互學習成長，詳細供應鏈管理方式請見3.2 中華汽車永續供應鏈。



中華汽車聚焦從上游原料零組件到銷售端、消費者手上的產品角度，除了檢視價值鏈上所帶來的衝擊與影響外，也檢視需加強的環節，致力於永續發展各面向的表現。我們期望持續透過產品技術研發創新，提供符合市場需求的高品質車輛產品，並結合上下游價值鏈夥伴的輔導與合作，持續強化整體汽車製造產業鏈的永續競爭力。

2019 年永續亮點績效

環境面



桃園市空氣污染物
減量獎**第 1 名** (特優獎)



經濟部能源局
「**集團企業節能績效卓著獎**」



執行 30 項節能措施共節電 **289.2** 萬元
總計減少碳排放量 457.82 噸 CO₂e



取得**綠色工廠標章**及**黃金級綠建築標章**



楊梅廠製程回收再利用總水量 **1,138.8** 噸
新竹鋁壓鑄製程用水循環再生利用全年回收達 321 噸



獲得經濟部節能標竿獎**金獎**



榮獲桃園市河川認養**特優獎**



eMOVING Shine

取得 **BSI 碳 / 水足跡認證** 合格證書



可回收廢棄物量之回收率
由 2014 年的 55.51% 提升至 63.47%
2019 年減量達 **10.07%**



近三年年節電率平均 **3.35%**
(2019 年節電率 2.52%)
維持平均每年超過 3% 以上



塗裝廢溶劑回收再生比例達 **85%**
廢溶劑較 2018 年減量約 48.5%



汽車車款共有 **75%** 取得節能標章、**69%** 取得環保標章；
電動機車 / 自行車共有 **53%** 取得環保標章



車輛碟盤回收量 2015-2019 年累計達 **12,254** 個
(2019 年回收量 112 個)



環保標章車型之零件採購比例為 **59%**

社會面

安全衛生



推動職場零障礙

2019 年共計提案 **1,539** 件
工作環境自主改善提案共 **31** 家供應商取得 OHSAS 18001 或
ISO 45001 認證

榮獲「康健雜誌」舉辦之

「**CHR 健康企業公民獎**」健康管理類首獎
為唯一獲獎的汽車業

員工

2019 年員工訓練總計共辦理 **1,781** 梯次
共訓練 16,427 人次，訓練總時數為 40,688 小時2019 年育嬰留停留任率 **100%**設置附屬幼兒園及安親班，節省子女月費及交通費約 **116,160** 元

(從幼幼班至大班畢業合計)，1997 年 -2019 年孕育 822 位中華子女成長

社會投入

志工人次累積共 **2,592** 人次
服務時數達 2,346 小時累積捐贈 7 台專車，接駁里程達 **68,648** 公里
相當於繞行台灣 51 圈贊助**世界 12 強**棒球錦標賽
進場觀賽人次達 51,995 人次2016-2019 年舉辦 6 場偏鄉小學運系列活動
全台累計共 **486** 位偏鄉學童受惠支持原民產銷
年度採購金額突破 **310** 萬元候鳥車輛維修巡迴服務累計巡迴 81 場
檢修車輛達 **2,947** 台深化技職教育，2015-2019 共捐贈 **71** 台試驗車 (包含四輪及二輪電動車)
予學校學習使用

經濟面



連續 6 年榮獲「公司治理評鑑」前 5%



合併營收 **320.68** 億元



「天下企業公民獎」大型企業組第 6 名
連續六年汽車業 **第 1 名**



專利證件數達截至 2019 年累計共 **68 件**

較 2018 年新增 2 件

- (1) 混合動力控制方法
- (2) 機車承載裝置

■ 研發經費為 1,460,284 仟元，為個體營收之 6%

■ 汽車領牌台數 47,582 台



於日本獲得戴姆勒亞洲地區 13 個國家最高榮譽**創新獎**



於公司內部推動法規遵循教育訓練

2019 年參訓人數達 234 人次、累計時數達 **468 小時**

回應聯合國永續發展目標 SDGs

聯合國於 2015 年通過了 2030 年永續發展議程的 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，並邀請全球各界攜手改善世界問題。

中華汽車善盡全球企業公民責任，並連結 SDGs 與我們的「HITS」企業經營理念，以邁向「幸福企業」為承諾，積極回應其中的 12 項 SDGs，期望由內而外，將 CSR 行動連結企業策略並推動相關專案，為全球永續發展目標做出積極貢獻。





Ch. 1

立足當代 瞻望未來

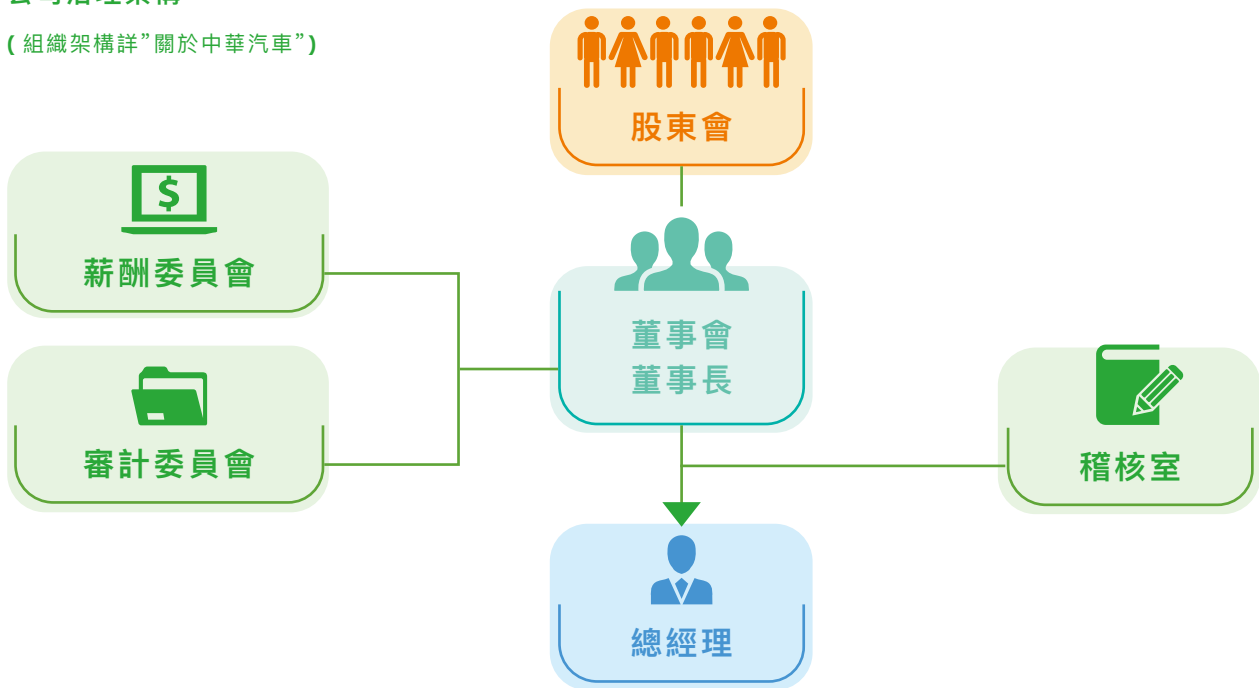
- 公司治理
- 利害關係人溝通
與重大性分析
- 風險管理
- 資訊安全管理

1.1 公司治理

中華汽車善盡企業社會責任，以「誠信經營」為最高發展原則，建立完整的公司治理機制，已連續六年榮獲公司治理評鑑前 5% 肯定。守護股東權益、兼顧企業利害關係人利益是我們的首要目標，我們致力於建構良好的公司治理架構，讓董事會及管理階層以符合公司與全體股東最大利益的方式，強化公司治理效能、達成營運目標，確保企業誠信治理成果與競爭力，帶動整體社會向上提升。

公司治理架構

(組織架構詳”關於中華汽車”)



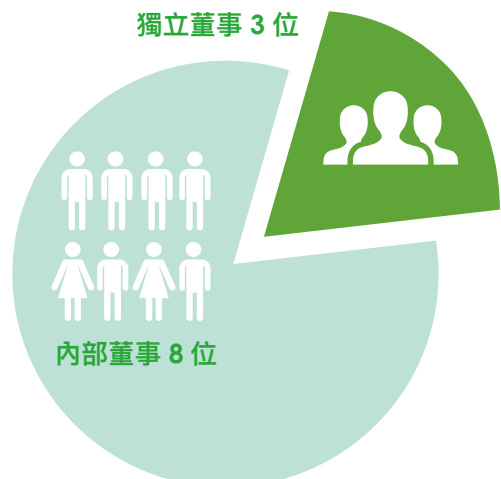
1.1.1 董事會與功能性委員會

中華汽車重視股東權益，持續強化公司治理運作，董事會由 11 位具專業背景與技術經驗的董事所組成，其中含 3 席獨立董事，各董事均依公司法、中華汽車章程及其他相關法令之規定行使董事職權。

每年召開股東常會 1 次、董事會每季至少召集 1~2 次，秉持著超然獨立的精神為中華汽車營運、法律及財務等面向提供專業諮詢，共同擔負公司策略、營運及監督之責，2019 年中華汽車共召開 6 次董事會議。此外，我們依循公司章程及薪酬委員會規定，經由股東會同意後，按適當比例給付各董事之酬勞。

在利益迴避部份，董事會議事規範第 16 條亦明文規定董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係，致有害於公司利益之虞者，不得加入討論及表決，並予迴避。

中華汽車董事會成員

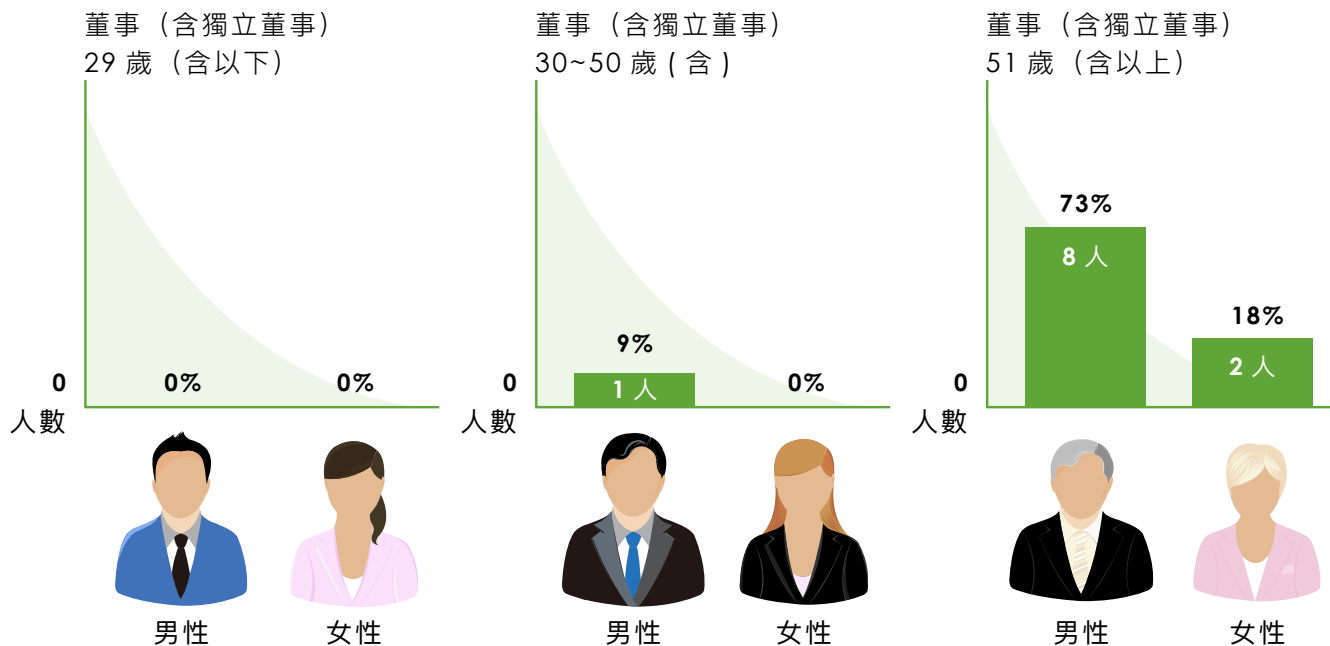


董事會多元化政策

中華汽車運用多元化策略選任審核董事及獨立董事人選，從學歷、經歷、性別、獨立性、專業經驗及國籍等面向考慮董事會成員，並透過全盤衡量，確保其進入董事會後，能發揮職責與專業，為公司帶來最大的效益。為使中華汽車董事成員能符合多元化要求，我們以下列多元化指標，確保董事會成員妥適性。

獨立性	性別	國籍	技能及經驗
董事及獨立董事組合應保持均衡，確保董事會具備高度的獨立性，故中華汽車董事會至少包含三席獨立董事	致力維持一個不受性別歧視的工作環境，基於相同的精神考量，故中華汽車董事會至少會包含一名女性董事	因應多元化的業務組合，擁有一個（含以上）包含不同國籍背景的董事會成員，有助於瞭解其他國家營運業務的知識和見解，故中華汽車董事會至少包含一名外國董事	基於擁有金融、學術和管理背景的董事，將可為公司提供專業的管理建議之考量，故中華汽車董事會至少包含一名具備專業背景（如會計背景）董事或獨立董事

董事組成狀況



註：本公司設置 11 席董事 (含 3 席獨立董事)

審計委員會

中華汽車審計委員會委員共 3 人，由全體獨立董事組成，負責選 (解) 任中華汽車的簽證會計師、決定簽證會計師的報酬、審核並討論有關年度財務報告、審核內控制度，及修正與審核內控聲明書出具的合宜性等。

審計委員會每季至少召開 1 次，協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質及誠信度，2019 年中華汽車共召開 5 次會議，委員出席率為 100%。



公司治理專區網頁 ▶

薪資報酬委員會

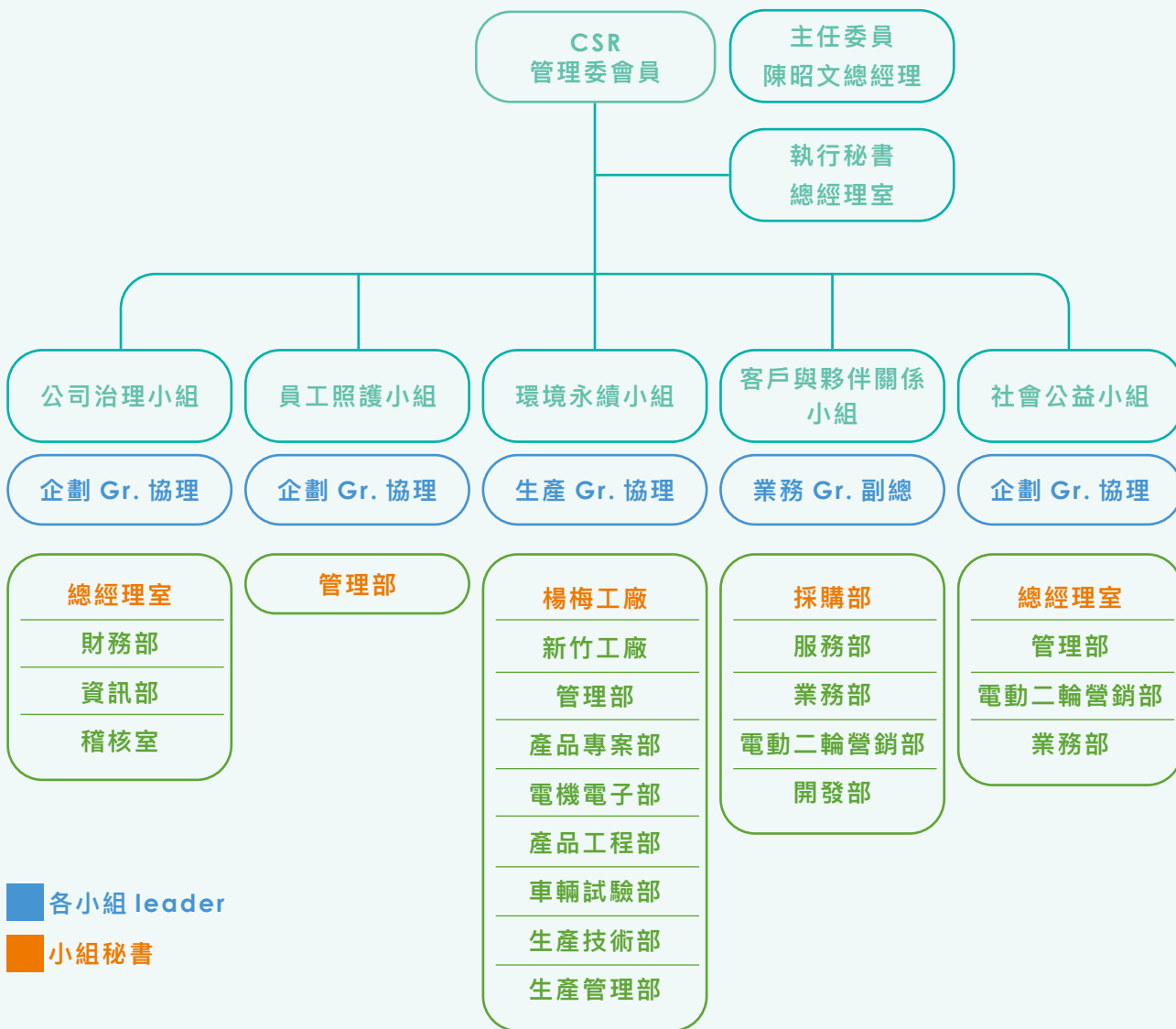
我們選任三位獨立董事組成薪資報酬委員會，主要職責為定期訂定並檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬的政策、制度、標準與結構。

企業社會責任管理組織

為了將 CSR 理念納入企業經營與公司文化，中華汽車於 2014 年設立了「企業社會責任管理委員會 (CSR 委員會)」，自 2018 年起由總經理擔任主任委員，並由總經理室擔任執行秘書。CSR 委員會下設「公司治理」、「員工照護」、「環境永續」、「客戶與夥伴關係」及「社會公益」5 小組，由協理級以上主管擔任組長，並由總經理室、管理部、楊梅工廠及採購部擔任各小組秘書部門，負責推動 CSR 相關活動以及企業社會責任報告書編撰作業。



CSR 委員會組成架構



中華汽車 CSR 管理委員會 組織運作方式

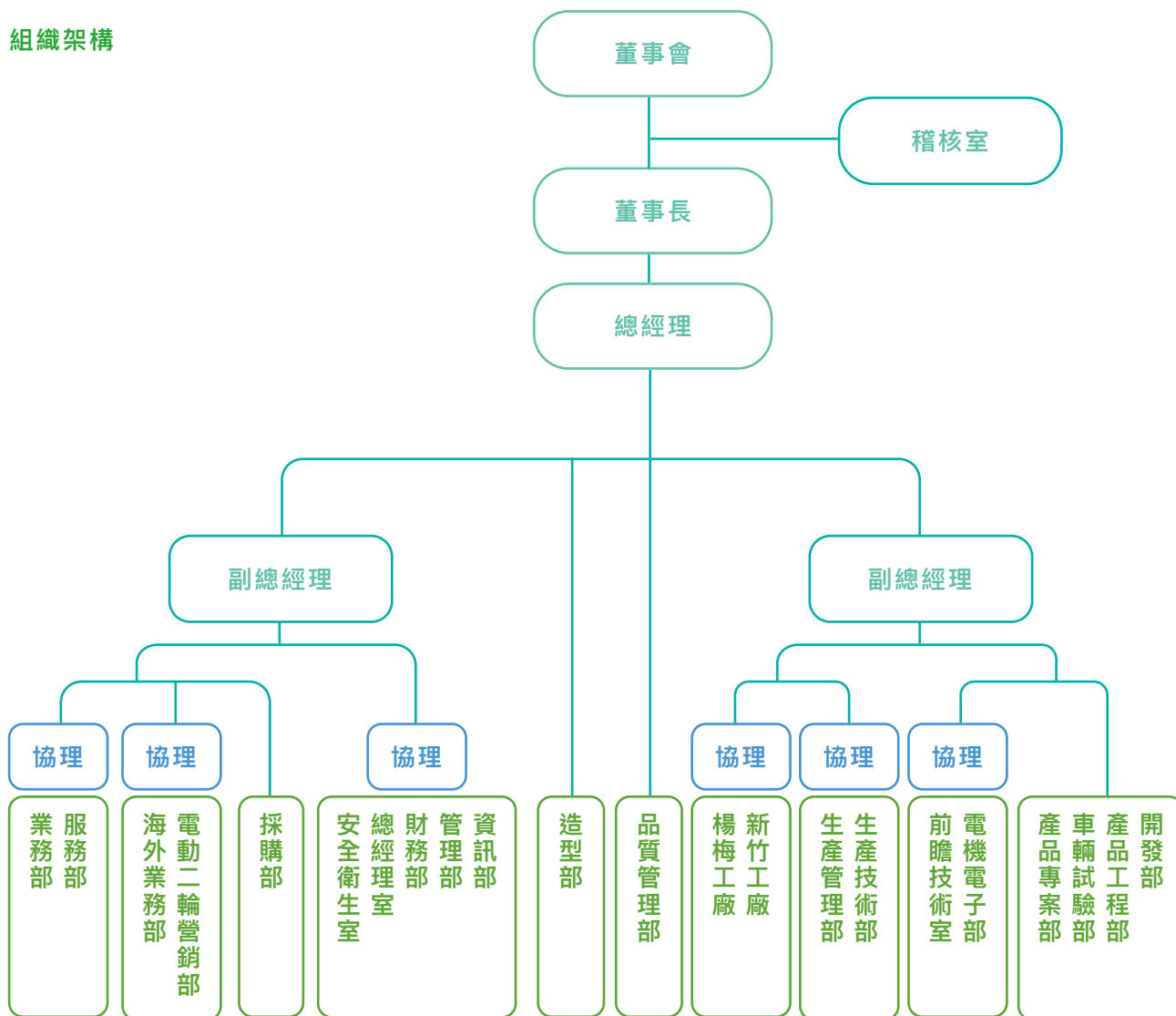


CSR 委員會每半年一次向董事會呈報年度執行成果，2019 年度報告議題包含 CSR 獲獎實績、工作執行重點成果及後續推動方向。委員會於公司內部的溝通成果如下：

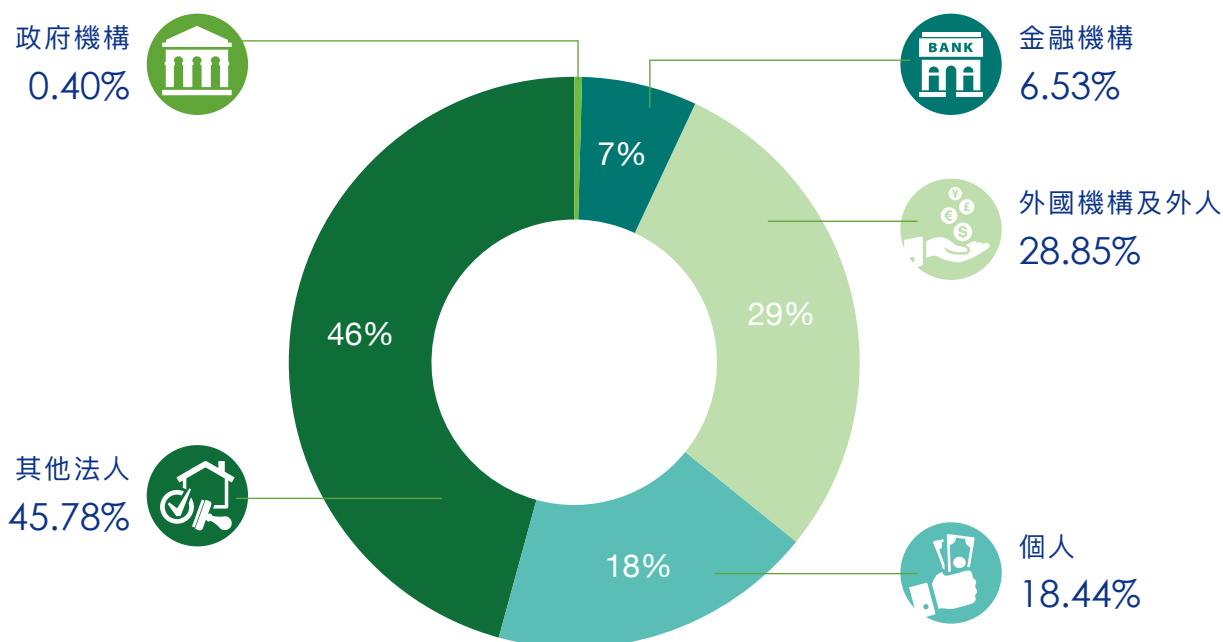
2019 年度 CSR 溝通成果

 高層溝通	董事會提報	為健全企業社會責任之內化與溝通，關於 CSR 政策、制度或相關管理方針及具體推動計畫之提出及執行，皆需定期向董事會報告
	高階主管經營會議	將年度重要的 CSR 成果與活動，提報經營會議，分享與會主管，藉此上而下的推動，並請主管鼓勵各部門員工積極參與
 員工宣導	企業內網宣導	年度 CSR 重點推動成果、志工活動記錄與心得分享，鼓勵主管與同仁共同熱情參與
	公益志工全廠招募	每年定期舉辦關懷原住民，並號召全廠員工加入志工行列，於員工餐廳、家庭日等公開場合，舉辦大規模招募活動
	新人訓練	針對新進員工，由 CSR 管理委員會主任委員負責宣導及概念的強化，讓 CSR 的概念深植新進員工的心
	政策支持	推動志工獎勵辦法，並提供全體同仁一年三天志工假、志工活動用的公益用車，讓員工放心做公益
 年度方針	部門 CSR 年度方針	將每年度 CSR 目標併入部門年度目標，積極推動並達成
 重點宣傳	CSR 管理委員會召開定期會議	於定期會議中溝通重要事項，並請各小組訂定三年目標及提報各小組執行進度和成果
	CSR 知識管理發表會	於公司內部知識管理發表會中，發表 CSR 年度推動成果，讓員工瞭解 CSR 委員會全貌、運行方式、推動之歷程、跨部門溝通等成果
	企業參訪成果分享	為強化 CSR 管理委員會之推動，除舉辦外部標竿企業參訪外，更將標竿企業參訪成果內部分享至高階主管及廠內員工，供全廠員工學習，以求進步

組織架構



中華汽車股東結構



註 1：組織各部門職掌，請參考年報 P.11

1.1.2 誠信經營

中華汽車秉持著公平、誠實、守信及透明原則，建立四大支柱從事各項商業活動，以樹立誠信經營之企業文化，打造永續經營環境。我們透過各種管理策略多管齊下，要求員工以誠信正值為核心價值遵守相關行為準則，由內而外強化從業道德規範、營造法規遵循文化。

誠信經營四大支柱



支柱一 制定規範

中華汽車力求遵循《誠信經營守則》及《誠信經營作業程序及行為指南》，除了透過審計委員會及董事會定期與即時性報告，檢視及監督相關規範之內涵及落實情形外，我們更於 2015 年成立「誠信經營暨合規管理委員會」，倡導及確保法遵理念之實踐，不斷追蹤相關規範之妥適性。



中華汽車行為準則

依據《上市上櫃公司誠信經營守則》之規定，中華汽車於規章及對外文件中明示誠信經營之政策，董事會與管理階層亦承諾積極落實，執行職務時皆秉持忠實誠信原則及注意相關義務。同時，員工手冊中明訂員工行為準則為「誠信、關懷及負責」，並將誠信行為守則納入新進員工的職前訓練一環，務求全體員工都能以「道德倫理與責任」從事所有商業行為。

中華汽車行為準則範圍涵蓋員工個人、群體及公司對公眾、其他利害關係人等，防止營私舞弊及任何貪污腐敗行為發生。對於不誠信行為，公司皆會嚴加予以懲處，以端正行為及樹立誠信企業文化，在有效機制控管下，2019 年無接獲相關不法之舉報。

支柱二 定期檢視 與修訂

中華汽車「誠信經營暨合規管理委員會」，每年至少召開一次年度會議，定期檢視企業誠信經營之推動情形，除定期向董事會呈報執行成果，亦會於年報中揭露。



2019 年修訂與執行情形

為深化誠信經營之實踐，中華汽車於 2019 年進一步修訂《誠信經營作業程序及行為指南》及《禮品致贈辦法》，對於收、送禮的額度上限有更明確的規範，於同年年底，全面推導至子公司施行，並確認各子公司年度收禮統計以及舉報之情形。2019 年中華汽車與子公司無接獲違反收送禮之舉報情事。

支柱三 宣導與落實

中華汽車致力於落實相關法令與內部規章，持續透過員工教育訓練與供應商管理等具體行動，確保中華汽車由內而外皆遵循一致的誠信商業行為準則。

教育訓練與宣導

中華汽車透過多元宣導活動，持續向員工進行誠信經營議題的宣導，並依循同仁業務職掌安排多種訓練課程，以提升同仁從業道德與法規遵循的認知，近三年參訓人數達 2,636 人次、累計時數達 3,388 小時。

誠信教育訓練與宣導

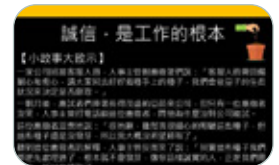
職前講習及 新人訓練營

播放誠信經營短片宣導，透過寓教於樂的宣導和有獎徵答活動讓全公司員工知悉從業誠信經營之重要性。



誠信經營課程

2019 年公司共辦理 3 場誠信經營大型講座，包含「不可不知的！與你、我、工作有關的著作權思維」、「設計專利申請策略及案例介紹」及「政府採購法」，藉由同仁於日常工作常見的案例，針對著作權、專利權、採購法等主題深入介紹並提醒應遵守事項，以強化深化同仁對誠信經營之企業文化及健全發展的認知。



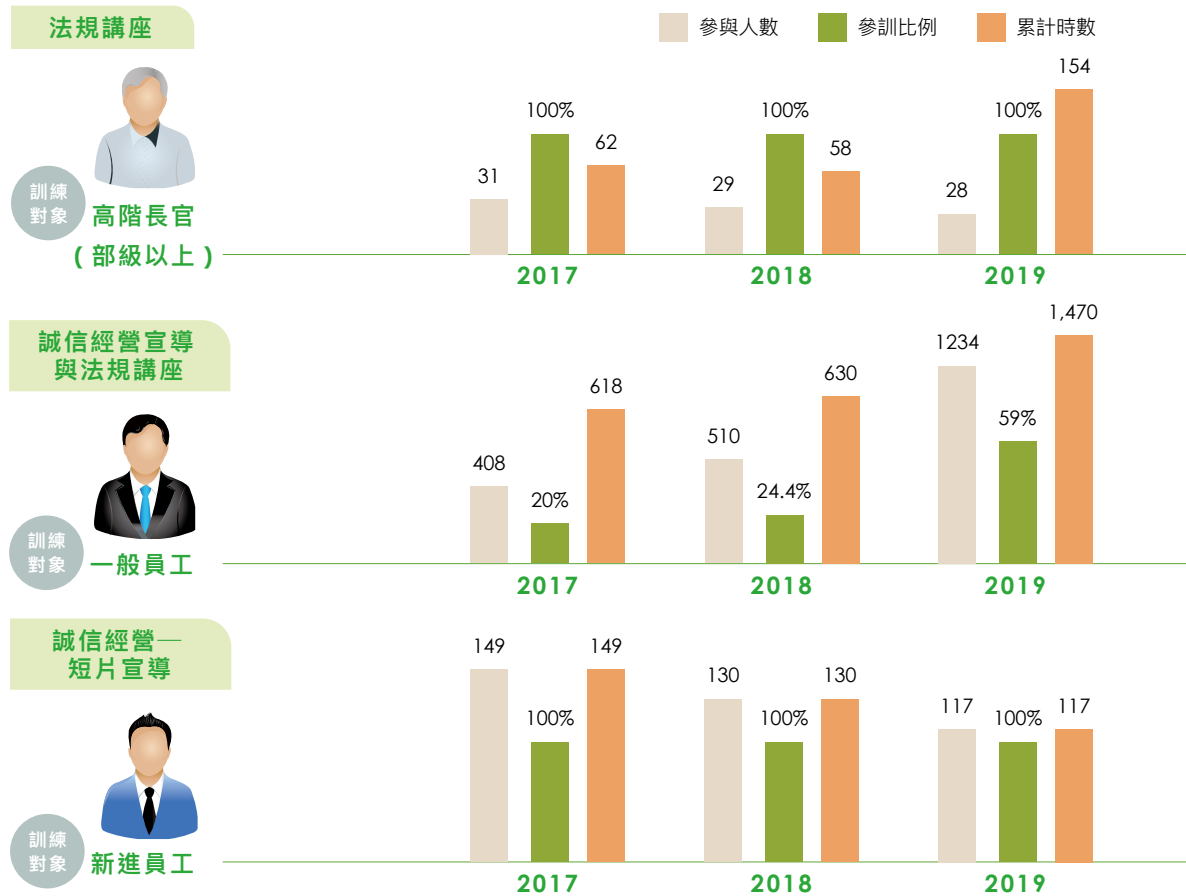
多元的宣傳方式讓誠信經營理念深植於同仁內心

多元宣導活動

透過廠內電子佈告欄、公司內部網頁、電子郵件等多元形式，持續向員工進行相關議題的宣導，此外，藉由有獎徵答活動，提高同仁主動認識誠信經營規範的動機。



2017-2019 年誠信經營課程參訓成果



供應商誠信管理

我們將供應商視為實踐誠信經營的重要利害關係人，除了在合約中加入誠信經營條款外，也會透過協力廠大會或發文向供應商宣導，並透過經銷商例行會議，進行誠信經營相關資訊宣導，增進供應商、經銷商對遵循誠信經營重要性之認知。

中華汽車與零件供應商所簽署的《基本合約書》及與承包 100 萬元以上的設備 / 工程供應商所簽署《設備 / 工程合約》均將「誠信暨合規交易承諾」納入，供應商如有不誠信行為時，中華汽車有權終止、解除合約之條款。

A. 以公平、透明之方式進行一切商業活動

保證一切商業往來及行為均合法且無收賄、行賄及其他不誠信之行為，決不為達到交易目的而向中華汽車人員提供、給付不正當利益

B. 違反誠信經營條款將終止、解除合約

供應商如違反誠信經營條款，應賠償中華汽車損失，且中華汽車有權終止、解除合約不需承擔任何違約責任

C. 檢舉管道

任一方發現自己或他方公司人員有任何收賄、行賄或不誠信之行為時，應儘速向他方公司稽核部門或指定人員回報。中華汽車舉報專線：03-2707781，對於檢舉人身分及內容將確實保密



中華汽車「誠信暨合規交易承諾」聲明保證

- (1) 供應商聲明保證於履行本合約過程中所提供之任何證明、規格、品質、權利限制及其他相關資料等均真實，無偽造及變造行為。如上述資料變更時，供應商應儘速書面通知中華汽車。
- (2) 供應商同意遵守中華汽車相關廉潔制度及遵循中華民國法令及證券主管機關所頒佈之「上市上櫃公司誠信經營守則」以公平、透明之方式進行一切商業活動，並保證一切商業往來及行為均合法且無收賄、行賄及其他不誠信之行為，決不為達到交易目的而向中華汽車人員提供、給付不正當利益；供應商保證決不為謀取不正當利益誘使甲方人員接受或共同編造虛假議價資料、影響交易價格或交易之達成、違背職務及其他損害中華汽車利益之行為。
- (3) 供應商如違反本條所述任何義務，應就中華汽車之實際損失承擔賠償責任。供應商承諾使其董事、監察人、經理人、員工、受任人或代理人遵守本條之義務，供應商人員若有違反視為供應商之違反。因供應商違反本條聲明，中華汽車有權終止、解除本合約不需承擔任何違約責任。
- (4) 如任一方發現自己或他方公司人員有任何收賄、行賄或不誠信之行為時，應儘速向他方公司稽核部門或指定人員回報。

支柱四
舉報機制

我們在公司官網設置「舉報專區」，提供利害關係人進行舉報，以作為管控機制，相關申訴管道皆為匿名舉報，以保護舉報者免於因舉報或參與調查而受到報復。

對於經確認屬實之違反誠信行為情節重大者，會依相關法令或依公司工作規則予以解任或解雇，在有效的控管下，2019年並無接獲違反誠信經營相關案件之舉報情事。

利害關係人
舉報專區

法規遵循

中華汽車持續追蹤產業相關的法規政策，評估法規變動對企業造成的潛在風險與影響，並適時檢視中華汽車是否具有對應法規之內部規範，力求以最高標準符合法規遵循。中華汽車主要由稽核部門負責管理所有法規與文件，同時與各部門建立清楚適當之法令定期更新、自我評估執行情形、教育訓練、稽核查核等行動方案。企業內部的每位同仁均須確保其相關業務行為遵循法令與公司的政策及規章。中華汽車推動教育訓練項目，以提升法令宣導效果，2019年參訓人數達234人次、累計時數達468小時。在我們逐步的推動多項法治觀念下，截至2019年底，未接獲超過100萬元以上行政機關之重大罰鍰。

2019 法規遵循課程參訓成果



法規案件處理流程



1.1.3 財務績效

中華汽車 2019 年合併營收 320.68 億元，總資產為 514.66 億元，股東權益為 421.64 億元。

單位：仟元

種類	2017 年	2018 年	2019 年
營業收入	38,908,093	34,869,514	32,067,972
總資產	63,528,926	64,504,416	51,466,468
股東權益	54,456,962	55,774,089	42,164,939

單位：仟元

中華汽車近三年合併財務資訊		2017 年	2018 年	2019 年
產生之直接經濟價值	收入 *	32,067,972	34,869,514	32,067,972
分配之經濟價值	營運成本 *	36,483,466	32,969,420	30,295,647
	員工薪資和福利 * 註 1	2,481,386	2,558,231	2,447,461
	支付出資人的款項 * (當年度配發之現金股利)	2,491,292	2,352,886	0
	支付政府的款項 * 註 2	338,656	418,671	628,110
	社區投資 * 註 3	29,000	11,900	9,232
留存之經濟價值 註 4	(產生 - 分配)	(9,755,828)	(3,441,594)	(1,312,478)

註 1：包含獎金、退休金、勞健保等用人費用。

註 2：支付之所得稅。

註 3：捐助政府機構、其他社團及敦親睦鄰公益支出。

註 4：資料來源 2019 年合併財務報告及中華汽車內部資料，詳細內容可詳見該年度公司年報

[年報連結：https://www.china-motor.com.tw/cmwpublished/layout2/2019_annual_report_ch.pdf]

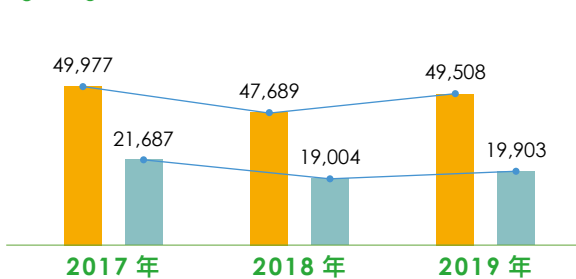
多角化經營 海外攻略

中華汽車獲得日本三菱汽車的肯定，雙方合作以產銷分工模式共同進軍國際市場；2012年 LANCER FORTIS 出口中東市場，是首輛由中華汽車生產外銷的 MITSUBISHI 全球戰略車款，成為中華汽車進入 MITSUBISHI 全球代工體系的敲門磚，具重大象徵性意義。兩年後，日本三菱看中中華汽車在開發能力上的卓越表現，以及在品質、價格、交期及服務各方面的優勢，2016年8月正式將東南亞新車的部分模具，交由台灣開發並外銷出貨至印尼、菲律賓。

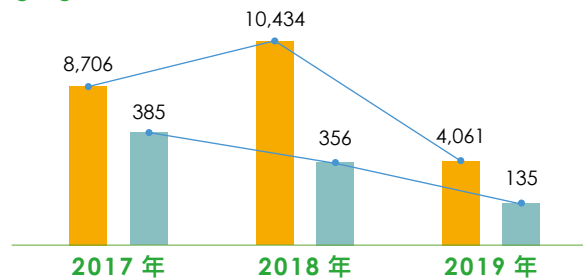
近三年產值

■ 單位：輛 ■ 單位：百萬元

四輪成車部分 (單班產能)



二輪成車部分 (單班產能)

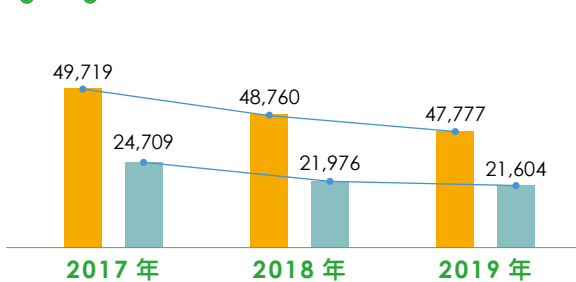


註：生產量值係以整車生產為主，產能係指公司經衡量必要停工、假日等因素後，利用現有生產設備，在單班正常運作下所能生產之數量

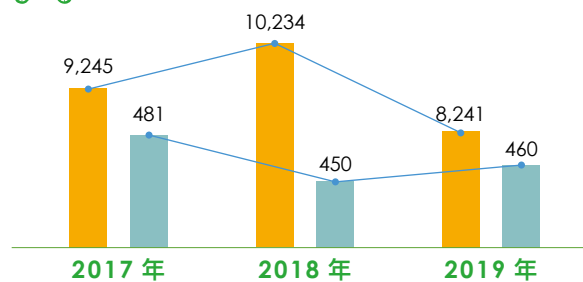
近三年銷售值

■ 單位：輛 ■ 單位：百萬元

四輪成車部分 (含內、外銷)



二輪成車部分 (含內、外銷)



2019 年度榮耀與肯定



連續 **6** 年榮獲
「公司治理評鑑」前 **5%**



「天下企業公民獎」大型企業組
第 **6** 名，連續六年汽車業
第 **1** 名



「CHR 健康企業公民獎」
健康管理類第 **1** 名
為唯一獲獎的汽車業



桃園市空氣污染物
減量獎第 **1** 名 (特優獎)



經濟部能源局
集團企業節能
績效卓著獎



在日本獲得戴姆勒
亞洲地區 13 個國家
最高榮譽創新獎

2020 年投資發展策略

近三年研究與投資發展成果豐碩，相關投資計畫支出如下表所示，展望 2020 年，中華汽車將以六大面向優化整體服務品質與提升競爭力，在國內方面，為對應台灣市場激烈的競爭，將陸續推出各式改款與特仕車型，以及整併 / 強化經銷通路體系，以求滿足消費者日益嚴苛的需求；在大陸方面，東南汽車將推出全新中大型 SUV 車款，也將推出自主品牌新能源車，以期為銷量注入新成長動能，而福建奔馳汽車也繼續透過拓展通路據點與促進經銷售服戰力，滿足市場需求。

在外銷方面，除了積極規劃向三菱汽車 (技術母廠) 爭取外銷車款，也持續拓展東南亞、中東及中南美洲等市場，並積極尋求電動機車外銷及其他項目事業提升商機，為中華汽車外銷事業開創新局。

因應投資發展策略，中華汽車 2018~2020 年將針對「優化產品品質」、「提升市場競爭力」、「發展智慧工廠」、「創新綠能研發」、「整合雲端科技」、「致力節能減碳」等六大面向進行推動，中華汽車 2019 年支出资本約 12.9 億元，預計於 2020 年提高資本支出到 14.4 億元以投入產品的研發、設備及系統更新以持續提升市場競爭力。



2020 年資本支出預期效益



1.1.4 透明資訊揭露

我們致力維護所有利害關係人的權益，按照相關法規及《上市上櫃公司治理實務守則》，積極建置多元暢通的資訊公開管道。

資訊揭露管道



中華汽車致力於為利害關係人揭露我們的財務及非財務績效資訊，運用公司官方網站即時公告所有利害關係人關注之資訊，並每年出版《公司年報》及《企業社會責任報告書》。

透過每年定期舉辦法人說明會，設置發言人及代理發言人機制，並於線上同步直播，向全球投資人揭露公司的經營概況及未來展望，同時，亦在公開資訊觀測站上載揭露中、英文版法說會報告資訊。

中華汽車遵照金管會《公開發行公司網路申報公開資訊應注意事項》規定，建立公開資訊網路申報作業系統，定期申報公司每月營收情形、每季經會計師查核或查閱後的財務報告、內部人股權異動情形、股東會開會等公開資訊，及不定期申報公司取得或處分資產相關資料等公開資訊，並適時揭露符合法令規定的重大訊息，為利害關係人提供完整且即時之財務及業務等相關資訊，全面性的守護其權益。

經檢視中華汽車（不含轉投資公司）內部控制、環保、租稅、勞工等相關法令規定後，截至 2019 年底，無受指摘事項；而轉投資公司部分，2019 年敬得科技發生 2 起工安缺失事件，中華汽車已於 2019 年 11 月轉賣敬得科技股權。並未對公司造成重大影響。

1.2 利害關係人溝通與重大性分析

我們依據 AA1000 利害關係人議合標準 (AA1000 Stakeholder Engagement Standard) 原則作為判斷標準，定義「對公司產生影響或受公司影響的內、外部團體或個人」，並以此基準鑑別利害關係人

經內部問卷調查與各單位水平溝通、外部專家建議，確認重大議題對組織營運的相關性及影響程度，進一步分析決定 11 項關鍵的重大議題

Step 1

利害關係人
鑑別

Step 2

蒐集
永續議題

Step 3

分析
重大主題

Step 4

確認重大主題
與溝通

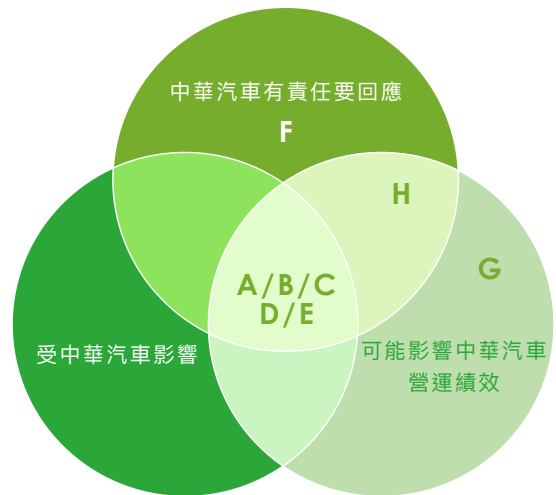
藉由全球永續性報告協會 GRI 準則之主題、產品特殊性、國內外同業關注議題及全球重大永續趨勢，聚焦與本公司營運業務相關的永續議題，最後聚焦出 17 項永續議題

針對重大議題納入與利害關係人回應溝通要項，審核報告書是否完整呈現公司企業永續之管理績效與衝擊之鑑別，並於本報告書揭露說明

利害關係人鑑別




中華汽車重視利害關係人的需求與意見，除了致力於提供暢通的溝通管道外，我們也與關鍵利害關係人合作，推動企業社會責任相關專案，本年度議合的利害關係人從中華汽車各部門日常業務中所接觸之對象中進行鑑別，溝通範疇並未涵蓋其他集團子公司。

經過企業社會責任委員會依據利害關係人之定義討論後，按 AA 1000 利害關係人議合標準 AA 1000SES:2015，將中華汽車的主要利害關係人鑑別為 8 類，分別為 A 股東、B 員工、C 客戶、D 供應商、E 經銷商、F 社區、G 媒體、H 主管機關。



利害關係人互動與重大議題溝通

中華汽車重視所有利害關係人的意見，並持續互動，設立重大議題的績效指標，不定期檢視自身 CSR 推動績效，2019 年與主要利害關係人溝通之頻率與主要溝通內容如下：

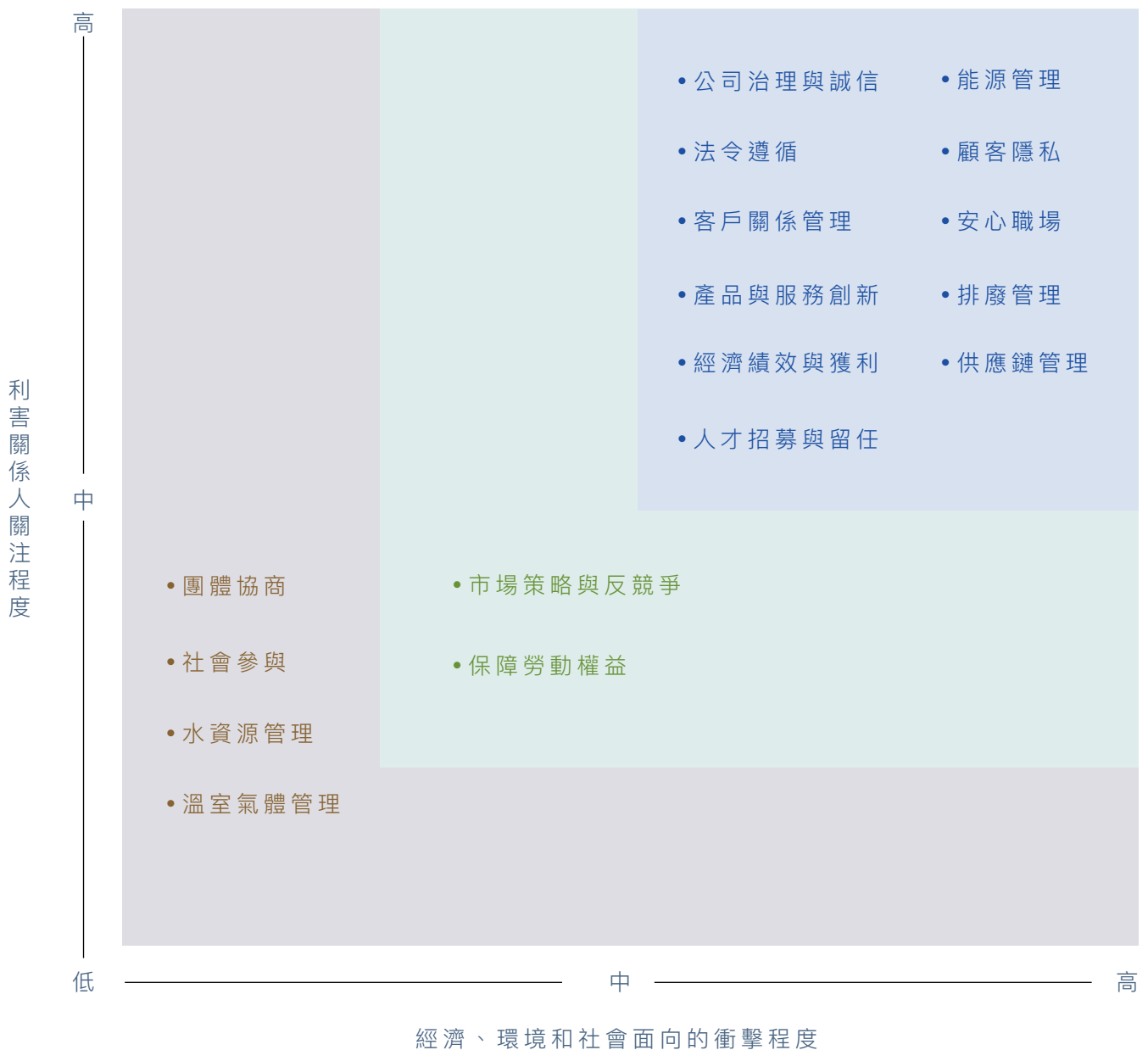
利害關係人	溝通管道 / 回應方式 / 頻率	主要溝通議題與溝通實績
 A. 股東	<ul style="list-style-type: none"> ● 股東常會 (1 次 / 年) ● 公司年報 (1 次 / 年) ● 舉辦法人說明會 (4 次 / 年) ● 不定期接受法人拜訪 ● 公司官方網站、公開資訊觀測站公佈經營狀況與適時揭露重大訊息 	<ul style="list-style-type: none"> ● 風險管理 ● 法令遵循 ● 資訊揭露 ● 經濟績效
 B. 員工	<ul style="list-style-type: none"> ● 每月召開勞資會議 (12 次 / 年) ● 每季召開職工福利委員會 (4 次 / 年) ● 每季 (間接單位 / 全公司)、1 個月 (直接單位) 召開職業安全衛生委員會，除工作執行報告外，亦有巡檢異常改善報告 ● 每年召開會員代表大會 ● 每年辦理訓練發展會議 ● CSR 揪你作伙行專區 ● 員工申訴專線 ● LINE@5680 (同仁可透過此管道回報狀況) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 勞資關係與勞動條件 ● 職業病預防及健康促進 ● 員工健康安全 ● CSR 理念宣導 ● 公司運作成果 ● 瞭解訓練需求
 C. 客戶	<ul style="list-style-type: none"> ● 0800 顧客關懷中心 (8:00~22:00) ● 客戶滿意度調查 ● 不定期顧客關懷活動 ● 新車型開發窗口聯絡方式、電子郵件、電話會議、正式會議與定期專案會議 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新車開發案各項工作之進度確認與檢討 ● 零件品質 ● 客戶滿意度 ● 顧客隱私與個資保護

利害關係人	溝通管道 / 回應方式 / 頻率	主要溝通議題與溝通實績
 D. 供應商	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動供應商取得 ISO 14001 驗證 ● 舉辦協力大會 (1 次 / 年) ● 供應商活動 (15 次 / 年) ● SCM 平台 ● 透過法規說明會解說設計規格相關需求 ● 捆包計畫與實績日報 	<ul style="list-style-type: none"> ● 綠色物料採購 ● 零件品質、成本、交期、研發
 E. 經銷商	<ul style="list-style-type: none"> ● 經銷商會議 (12 次 / 年) ● 經銷商董事會經營財報彙總分析 (4 次 / 年) ● 新車訓練 	<ul style="list-style-type: none"> ● 營業 / 服務面向業績與客戶滿意度、財報表現 ● 產品計畫 (新產品上市計畫、銷售政策、客戶評價等) ● CSR 理念宣導 ● 個資保護
 F. 社區	<ul style="list-style-type: none"> ● 偏鄉農村社區夥伴發展計畫 (團購 3 次 / 年) ● 年度「向下扎根」計畫 (8 次 / 年) ● 年度「原夢計畫」 (多次 / 年) ● 公司鄰近里辦公室拜訪 (4 次 / 年) ● 幸福守護計畫 (3 台車 / 年) ● 候鳥車輛維修巡迴服務 (24 場 / 年) ● 偏鄉小學運 (1 場 / 年) ● 交通安全體驗營 (4 場 / 年) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公益活動舉辦 ● 社會議題關注
 G. 媒體	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品上市記者會 (不定期) ● 媒體試乘及聯誼活動 (不定期) ● 新聞稿 (不定期) ● 媒體採訪 (不定期) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司治理制度 ● 品牌形象 ● 創新研發 ● 環境永續 ● 企業參與
 H. 主管機關	<ul style="list-style-type: none"> ● 政府機關評鑑 (每年) ● 政策研討會、座談會、公聽會 (不定期) ● 公文往來與拜訪 (不定期) ● 公司治理評鑑 (每年一次) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司治理 ● 法規遵循 ● 職業安全衛生 ● 環境政策

2019 年度重大議題分析

中華汽車今年度主要以 GRI 準則主題與產業相關重要趨勢作為議題蒐研的基礎，並參考 AA 1000 當責性原則標準 (Account Ability Principles Standard) 及全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 有關報告書內容揭露及重大議題的判斷原則。我們依據國內外同業標竿、永續趨勢進行調整，彙整出 17 項永續議題後，再經主管回饋，進行分析與整合，本年度共辨識 11 項重大議題。

矩陣圖中 X 軸代表此主題於經濟、環境、社會面向衝擊程度，Y 軸代表的則是利害關係人關注程度，而關注點落在矩陣象限右上方的部分是公司內部和利害關係人都認為重要的議題，今年度報告書將以此作為資訊揭露的參考基礎。



2019 年度中華汽車重大議題與管理方針

重大議題	政策與承諾	短期目標	中長期目標
公司治理與誠信	善盡企業社會責任，以「誠信經營」為最高發展原則，建立完整的公司治理機制	<ul style="list-style-type: none"> 維持公司治理評鑑前 5% 成績 參考公司治理評鑑指標，強化公司治理架構 	<ul style="list-style-type: none"> 樹立誠信經營之企業文化
法規遵循	秉持著公平、誠實、守信及透明原則，以樹立誠信經營之企業文化，打造永續經營環境	<ul style="list-style-type: none"> 0 重大違法情事 增加有關 OHSAS 18001 及 TOSHMS CNS 15506 職業安全衛生管理系統驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 強化員工守法的意識與績效，降低公司違法之風險
客戶關係管理	我們提供客戶優質的品質與服務，努力把關從新車銷售到售後服務的流程與細節，傾聽客戶的聲音，致力於保障客戶權益，提高客戶滿意度	<ul style="list-style-type: none"> 新車車主市調合格率 95% 神秘客市調合格率 90% 業代認證考核合格率 90% 客戶滿意度 5 大廠牌前 3 名 	<ul style="list-style-type: none"> 持續瞭解客戶需求，落實精進產品與服務
產品與服務創新	為因應國內外環保法規及國際局勢變化，中華汽車積極轉型，持續深耕「商用車事業」、創新「新能源車事業」，提供擁有新便利、新動力，承載幸福、傳遞感動的優質產品	<ul style="list-style-type: none"> 內銷四輪成車提車台數 42,985 台，四輪小車佔有率 10.6% 內銷二輪成車提車台數 17,510 台 	<ul style="list-style-type: none"> 研發新的混合動力車輛等提高燃效，以符合政府法規要求 發展 2 輪新事業 延攬新能源車輛及新技術發展所需的技術人員
供應鏈管理	透過績優廠商遴選辦法及 TQ 計畫評鑑辦法，持續培植台灣當地廠商成長及壯大，致力於打造「品質最好、成本最低、時間最短」的永續供應鏈	<ul style="list-style-type: none"> 維持 90% 新供應商取得 ISO 14001 環境管理系統的認證 	<ul style="list-style-type: none"> 致力與供應鏈夥伴合作提供高品質與安全穩定的產品
顧客隱私	公司配合個人資料保護法，設置「中華汽車個資安全委員會」，以落實公司個人資料安全管理措施，同時透過個資訓練強化員工的個資保護意識	<ul style="list-style-type: none"> 持續制度化管理個資、嚴謹落實個資保護機制 每年針對高風險個資使用人員進行 1 次 (含) 以上的教育訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 維持無個資外洩、隱私權等相關違法而接收客戶抱怨之情事
能源管理	推動重大能源查核制度，訂定及執行節約能源目標和專案，統計分析能源使用效能，定期召開能源會議，檢討及提出改善方案以落實能源管理	<ul style="list-style-type: none"> 持續透過智慧化能源管理系統 (EMS) 監控廠區設備，每年保持 3% 以上的節能率 	<ul style="list-style-type: none"> 提出各項節能措施納入年度專案中，提升節能作為
安心職場	我們以「關懷負責、全員參與、零災害」為核心理念，積極落實職場安全衛生管理，積極守護同仁的健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> 持續運用 PDCA 管理原則，執行各項安全衛生管理工作 規劃 2020 年通過 ISO 45001:2018 驗證及增加 CNS 45001 驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 建立「人人公安」的安全文化，達成 0 災害目標
排廢管理	我們積極遵循空氣污染防治法、水污染防治法、事業廢棄物管理法等各項環保法規，運用 ISO 14001 環境管理系統落實廢棄物管理，降低環境衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 持續妥善落實廢棄物管理，降低廢棄物的排放量 	<ul style="list-style-type: none"> 達成環保法規 0 違法目標 持續改善環境管理措施，提升環境管理績效
人才招聘與留任	我們用心照顧每位同仁的需要，重視工作與生活的平衡，提供優渥之薪酬福利、良好的工作環境、完善的教育訓練及公正公開的晉升考評制度，讓每位同仁能持續自我提升、安心工作	<ul style="list-style-type: none"> 推動及參與「青苗培育計畫」、「智慧機械人才培育計畫」，提早預聘優秀人才 	<ul style="list-style-type: none"> 儲備中長期出缺人力以因應公司新策略發展之技術人才需求與轉型
經濟績效與獲利	為因應市場激烈的變化，透過優化產品品質、發展智慧工廠、創新綠能研發、整合雲端科技、致力節能減碳等方式提升中華汽車的競爭力，創造非凡的營運績效	<ul style="list-style-type: none"> 陸續推出各式改款與特仕車型，以及整併 / 強化經銷通路體系，滿足消費者的需求 向三菱汽車 (技術母廠) 爭取外銷車款，拓展東南亞、中東及中南美洲等市場 	<ul style="list-style-type: none"> 透過多角化經營，攻略國內及海外市場，追求營運穩定和獲利成長

評量管理機制	責任與資源	申訴機制	對應章節
<ul style="list-style-type: none"> · 每季 1-2 次董事會 · 每季定期舉行由獨立董事組成之功能性委員會 · 每年各功能單位進行內控自評 · 每年定期進行內外部稽核計畫 · 每年參與證交所公司治理評鑑 	稽核室	<ul style="list-style-type: none"> · 投資人關係 聯絡電話：03-4783191#2548 · 舉報專線：03-2707781 · 線上信箱：https://www.china-motor.com.tw/stakeholder-shareholder.php 	1.1.2
<ul style="list-style-type: none"> · 每年各功能單位進行內控自評 · 每年定期進行內外部稽核計畫 · 每年參與證交所公司治理評鑑 · 定期配合政府法規稽查 	稽核室 安衛室 管理部	<ul style="list-style-type: none"> · 投資人關係 聯絡電話：03-4783191#2548 · 舉報專線：03-2707781 · 線上信箱：https://www.china-motor.com.tw/stakeholder-shareholder.php 	1.1.2
<ul style="list-style-type: none"> · 每周進行保修後電話訪問，要求績差廠點提供改善報告 · 每月提報 0800 客戶進線案件予高階主管，並於業務會議檢討改善 · 每日監測官網留言及進行客訴相應處置 · 每年進行網路市調 	業務部 電動二輪 營銷部 服務部	<ul style="list-style-type: none"> · 客戶服務專線：0800-030-580 · 客戶服務信箱：https://www.mitsubishi-motors.com.tw/contact.php · 滿意度調查：https://www.mitsubishi-motors.com.tw/questionnaire.php 	3.1.1 3.3
<ul style="list-style-type: none"> · 研發部門每年針對新產品與製程開發訂定年度目標 · 開發部負責推動新車型開發，以符合公司年度計畫目標，內容包含生產準備、車輛試驗、市場售服等工作計畫 	研發單位	<ul style="list-style-type: none"> · 客戶服務專線：0800-030-580 · 客戶服務信箱：https://www.mitsubishi-motors.com.tw/contact.php · 滿意度調查：https://www.mitsubishi-motors.com.tw/questionnaire.php 	3.1
<ul style="list-style-type: none"> · 新供應商需取得 ISO 14001、IATF 16949 或 ISO 9001 認證 · 每年 / 每月進行績優廠商評鑑 · 每月要求不良重點廠商提交改善狀況報告 · 每年年中受理 TQ 計畫 (Top Quality) 評鑑申請 	採購部 楊梅廠 新竹廠	<ul style="list-style-type: none"> · 供應商聯絡信箱 · 舉報專線：03-2707781 · 舉報信箱：audit@china-motor.com 	3.2
<ul style="list-style-type: none"> · 每年定期召開個人資料保護管理委員會 · 每年執行年度內、外資安稽核計畫 · 設置資料安全管理風險管理規範 · 每年進行個資安全教育訓練 	業務部	<ul style="list-style-type: none"> · 客戶服務專線：0800-030-580 · 客戶服務信箱：https://www.mitsubishi-motors.com.tw/contact.php · 滿意度調查：https://www.mitsubishi-motors.com.tw/questionnaire.php 	3.3.3
<ul style="list-style-type: none"> · 導入「智慧化能源管理系統」、ISO 14001 環境管理系統及 ISO 50001 能源管理系統 · 藉由獎勵機制鼓勵同仁提供能源改善方案 · 定期舉辦協力廠商分享會，分享節能措施 	楊梅廠 新竹廠	<ul style="list-style-type: none"> · 其他關係 聯絡電話：03-4783191#3625 · 聯絡信箱：0800@china-motor.com 	5.1.2
<ul style="list-style-type: none"> · 每 1-3 個月召開 1 次課級及部級的安全衛生委員會 · 每周 / 每月進行課級 / 部級安全衛生巡檢 · 定期進行安全衛生稽查，並針對缺失進行改善 · 通過 CNS 15506:2011、OHSAS 18001:2007 等驗證 	安衛室	<ul style="list-style-type: none"> · 員工聯絡電話：03-4783191#2050 · 聯絡信箱：922931@china-motor.com 	4.1
<ul style="list-style-type: none"> · 制定《事業廢棄物管理辦法》作為環境指導方針，透過該辦法有效控管並將廢棄物再利用最大化。 · 建置廢水監控中心，即時監控廢水處理後之放流水質，確保符合法規要求。 · 裝設蓄熱式廢氣燃燒氧化爐 (RTO)、酸氣洗滌塔等設備防治空氣污染 	安衛室	<ul style="list-style-type: none"> · 其他關係 聯絡電話：03-4783191#3625 · 聯絡信箱：0800@china-motor.com 	5.2
<ul style="list-style-type: none"> · 依法成立工會、職工福利委員會，每月召開勞資會議 · 每年定期發放員工滿意度問卷調查 · 研擬各部門年度策略中增訂部門 3~5 年發展計畫，搭配單位目標進行績效評核 	管理部	<ul style="list-style-type: none"> · 員工聯絡電話：03-4783191#2050 · 聯絡信箱：922931@china-motor.com 	4.2
<ul style="list-style-type: none"> · 每年定期舉辦法人說明會，設置發言人及代理發言人機制，並於線上同步直播，向全球投資人揭露公司的經營概況及未來展望 · 每年出版《公司年報》及《企業社會責任報告書》，揭露財務及非財務績效資訊，取得利害關係人信任 	經營企劃室	<ul style="list-style-type: none"> · 投資人關係 聯絡電話：03-4783191#2548 · 舉報專線：03-2707781 · 線上信箱：https://www.china-motor.com.tw/stakeholder-shareholder.php 	1.1.3

2019年度GRI重大主題衝擊及組織邊界鑑別

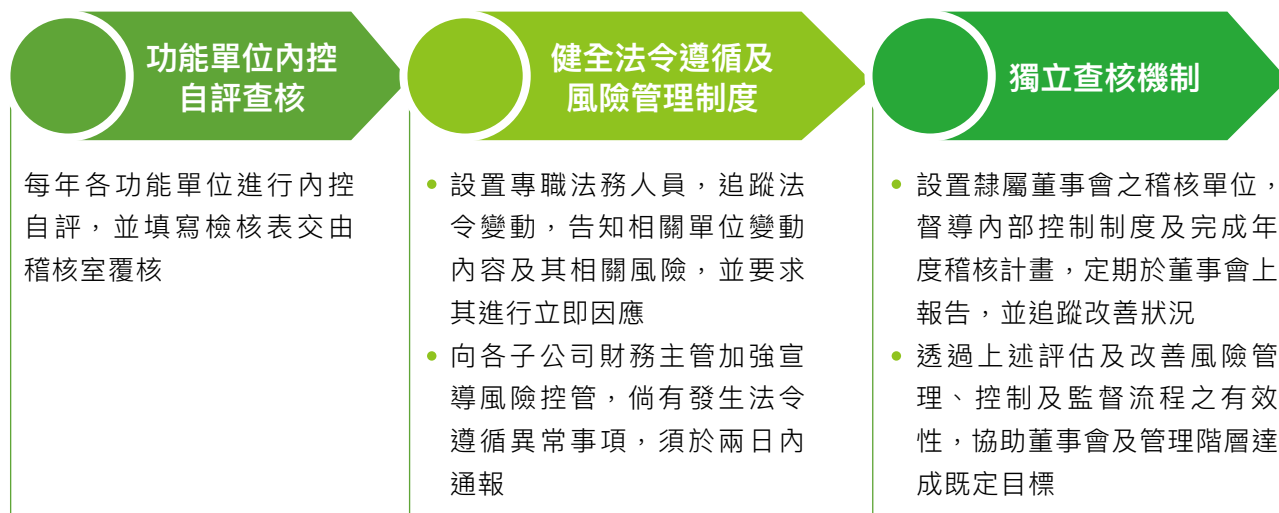
重大主題	對營運的重要性	中華汽車的價值鏈邊界							對應之 GRI 主題
		內部		外部					
		中華汽車	華菱汽車	股東	客戶	供應商	經銷商	社區	
1. 公司治理與誠信	企業要穩健營運，必須擁有健全透明的公司治理架構，積極落實誠信經營，攜手利害關係人朝永續經營邁進。	●	●	●	◎	◎	◎	○	GRI 205-3
2. 法規遵循	我們持續以「誠信經營」為最高標準檢視自我作為，積極落實法規要求，以取得利害關係人信任、降低罰款、規費等營運成本。	●	●	●	○	○	●	○	GRI 307-1、GRI 419-1
3. 客戶關係管理	我們重視客戶的需求與聲音，希望透過完善的客戶關係管理、滿意度評比，持續改善產品設計與服務流程，為客戶創造無可取代的價值。	●	●	○	●	○	◎	○	GRI 416-2
4. 產品與服務創新	持續研發創新的產品與服務是公司永續經營的重大課題，中華汽車持續以專業技術生產高品質產品，以因應環境變動與市場需求，創造經濟價值。	●	●	●	◎	◎	◎	○	(無適用 GRI 重大主題)
5. 供應鏈管理	中華汽車視供應商為生產線的延伸，亦為我們重要的營運夥伴，透過管理評鑑機制，與供應商夥伴共同成長、永續經營。	●	●	○	○	◎	○	○	GRI 204-1
6. 顧客隱私	中華汽車視守護顧客隱私為最重要的責任，希望透過完善的顧客隱私與個資管理，提供全面且安心的服務。	●	●	○	●	○	◎	○	GRI418-1
7. 能源管理	中華汽車提出各項節能措施納入年度專案中，以妥善落實能源管理機制，提高能源使用效率、降低營運成本。	●	●	●	●	○	◎	●	GRI 302-1、GRI 302-3、GRI 302-4、GRI 302-5
8. 安心職場	工作安全是獲得員工信賴與企業永續經營的基礎，也是中華汽車重視的議題，持續改善安全衛生管理措施，確保全體員工的健康與安全。	●	●	○	○	●	●	○	GRI 403-1、GRI 403-2、GRI 403-3
9. 排廢管理	中華汽車積極針對廢棄物排放進行完善的管理措施，循環再利用各項資源，以降低產品製程對環境的衝擊。	●	●	○	●	○	●	●	GRI 305-1、GRI 305-3、GRI 305-4、GRI 305-5、GRI 305-7、GRI 306-1、GRI 306-2
10. 人才招聘與留任	推動公司營運發展的核心關鍵即是人才的招募與留任，透過招聘優秀的人才，協助公司進行技術轉型。	●	●	○	○	○	○	○	GRI 401-1、GRI 401-2、GRI 401-3、GRI 404-1、GRI 404-2、GRI 405-1
11. 經濟績效與獲利	中華汽車對股東最基本的承諾是維持經濟績效的穩定與成長，透過多角化經營、創新研發，拓展市場提升銷量，追求公司永續發展。	●	●	●	○	○	●	○	GRI 201-1

註：●代表有衝擊；◎代表因商業關係產生衝擊；○代表無衝擊

1.3 風險管理

成車及零件製造銷售為中華汽車的主要業務，並無從事高槓桿、高風險之投資，此外，我們設有功能性委員會（審計委員會及薪酬委員會），針對董事及經理人應遵守之準則，隨時檢視及管控相關風險及因應策略。

內控三防線



1.3.1 風險鑑別與管理

中華汽車各功能單位則依專業分工進行細部風險鑑別，以有效降低公司營運之風險，包含：

風險因子	因應機制及管理行動
經營風險	<ul style="list-style-type: none"> • 落實誠信經營政策 • 辦理董事及經營階層保險 • 辦理營業中斷保險 • 主動收集法令、政策及市場變化，制定因應對策 • 落實公司治理教育訓練，針對法令修訂之衝擊與影響預先防範
法務與專利風險	<ul style="list-style-type: none"> • 聘用專業法務人員，審核各項合約與提供內部法律諮詢，處理法律相關糾紛與訴訟，協助處理專利、商標、智慧財產權等相關事項 • 透過系統即時監控與管理法令變動，強化法令遵循
財務風險	<ul style="list-style-type: none"> • 整合性財務控管機制及稅務規劃 • 定期進行匯率避險措施 • 審慎評估市場資金狀況與銀行利率 • 策略性評估轉投資公司效益
職業安全衛生風險	<ul style="list-style-type: none"> • 設置及專責人員，規劃與督導安全衛生業務，持續改善人員、設備及環境風險 • 取得職業安全衛生管理系統認證 (ISO 45001 及 CNS 45001)
資訊風險	<ul style="list-style-type: none"> • 制定機密資料保護管理辦法及執行機密資料保護 • 訂定資訊安全手冊 • 設置端點防護系統，進行嚴密監控網 • 定期對員工進行訓練及宣導

1.3.2 氣候變遷相關風險與機會

「氣候緊急」(Climate Emergency) 時代來臨，企業能否永續的關鍵就在於如何轉化氣候危機。中華汽車長期關注氣候變遷議題，積極因應極端氣候對於企業營運的衝擊，除導入各項環境管理專

	TCFD 風險類別	風險衝擊描述	財務影響
轉型風險	政策與法規	● 各種環境面向法規推陳出新	● 罰款、規費等造成營運成本增加
		● 再生能源發展條例	● 設置再生能源發電設備，造成營運成本增加
		● 溫室氣體減量及管理法	● 罰款、規費等造成營運成本增加 ● 建置優化產品製程，造成營運成本增加
		● 能源管理法	● 罰款、規費等造成營運成本增加
		● 汽車六期排放標準法	● 提高引擎及排污元件成本
市場風險	技術風險	● 無法隨著市場需求創新技術，遭受市場淘汰	● 研發創新技術之成本增加
	市場風險 - 消費者行為改變	● 消費者意識到氣候變遷的影響，希望購買環保節能商品	● 無法發展環保節能的產品將造成消費者購滿意願降低，影響營收 ● 開發環保節能產品，成本增加
	市場風險 - 全球能源價格上漲	● 能源價格波動影響生產及營運成本	● 能源價格上漲，造成生產及營運成本增加
	商譽風險	● 無法滿足利害關係人期待，造成公司商譽損害	● 利害關係人投資、購買之意願降低，造成營收減少
實體風險	極端氣候災害	● 風災、水災與乾旱導致產能減少或中斷 ● 旱季造成水資源短缺 ● 極冷或極熱的氣候造成車輛故障率提升	● 產能中斷，造成營收減少 ● 設備改善導入成本增加 ● 提高車輛出產前之試驗與對策成本

案之外，更鑑別出潛藏在風險中的機會，期盼為企業找尋新的面貌與商機，以下依據氣候相關財務揭露建議 (Task Force on Climate-related Financial Disclosure) 分類綜整：

機會

- 透過提前因應法規變動，取得利害關係人信任
- 提前發展再生能源計畫，促進能源多元化
- 改善能源效率，藉機降低營運成本
- 優化產品製程，以降低其環境衝擊
- 改善能源效率，藉機降低營運成本
- 改善能源效率，藉機降低營運成本

- 配合全球市場趨勢，積極發展電動機車及其配套措施

- 提供環保節能的產品與服務，滿足利害關係人的需求，取得其信任，增加收入

- 改善能源效率，藉機降低營運成本

- 提升利害關係人長期投資、購買產品意願

- 提升產線抵禦天災之能力

- 增進製程用水效率、提升水資源回收率，降低用水成本

- 提供能因應極端氣候的車輛產品，取得利害關係人信任
- 製造能夠適應多種地區氣候的車型，增加車輛外銷機會

中華汽車的因應

- 投入 2 萬元購買雲端軟體進行法規新增 / 修訂檢核，並適時檢討與改善
- 投入 1,100 萬元自建太陽能發電設備
- 導入 ISO 146064-1 溫室氣體盤查系統及 ISO 14001 環境管理系統
- 導入塗裝噴塗機械手臂，推動製程原物料、塗料減量，以減少有害物質排放
- 投入 61 萬元取得 ISO 50001：2018 轉版認證
- 訂定節能減碳目標，並於產區導入各項節約能源專案，如智慧化能源管理系統、設備改造等
- 藉由廠內品管系統監控乘車排放值，以符合六期法規排放標準

- 投入 2.5 億元進行電動車普通重型新產品研發，以迎合蓬勃發展的綠能市場
- 投入 1,800 萬元建置充電站
- 投入 300 萬元建置電動機車控制與服務 APP

- 因應綠能化發展，推動電動機車、廣設充電站，提供低碳節能新選擇，以回應市場需求
- 積極取得環保標章，2019 年四輪產品取得 71 項、二輪產品取得 4 項
- 導入循環經濟概念，透過產品零組件可拆解式設計，提升產品廢棄後的回收率

- 投入 800 萬元，全面導入智慧化能源管理系統 (EMS)，節約用電節省成本
- 投入 66 萬元改善廠房耗能照明，達到節能效果，同時取得綠建築標章

- 滿足利害關係人對節能產品的需求，投入產品綠色設計
- 針對製程強化環境衝擊管理
- 提升環保標章車型之零件採購量，2019 年共投入 106.4 億元，比例達 59%
- 協助供應商提升環境管理能力，確保產品由內而外符合環保規範

- 訂定各項緊急應變標準作業程序，以面對不可抗力之變化
- 制定防災機制及通報機制

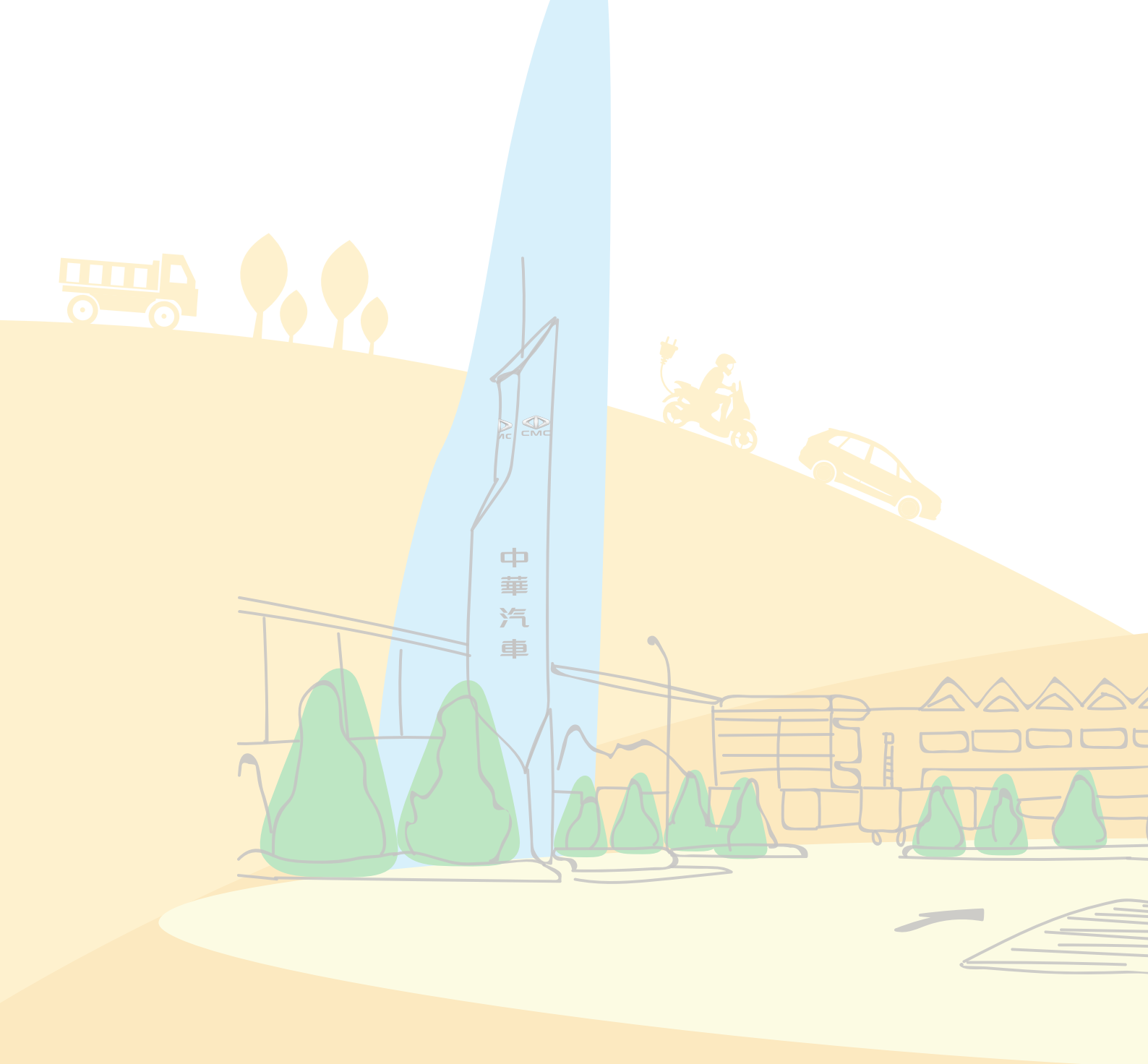
- 投入 138 萬元導入用水減量工程
- 投入 25 萬元導入雨水回收系統

- 投入 7,250 萬元建置高溫及低溫實驗室

1.4 資訊安全管理

中華汽車將機密資料保護視為一項持續性的工作，為保護公司及顧客機密資料，我們已建置相關的資安管理機制，並持續透過資安觀念宣導、資安工具應用，與各部門協力建立機密資料保護及處理 ISO 文件，用系統及機制，更全面地保護機密資料。

為降低洩密風險與損失，我們全面導入機密文件加密系統，並運用資訊技術保護及管理公司機密資料，範圍含括核心技術、智財權專利、營業機密及顧客資料等，確保機密資料能得到適當且有效的保護。此外，為防範因故意或過失所造成個人資料之毀損、破壞及拒絕接受未經授權者的操作，中華汽車採用科技化和組織性防護措施以保護顧客個人資料，詳細內容請見 3.3.3 章節。





對 外

- 為持續管控人員及車輛進出，建置大門及重要事業單位的門禁管制和監控系統
- 依需求提供供應商安全管理建議，要求其遵守相關規範、接受相關訓練，及簽署保密協議



對 內

- 制定《機密資料保護管理辦法》
- 落實機密資料保護，執行實體安全措施和控管
- 運用 IT 技術部署機密資料保護解決方案
- 對高風險員工定期進行訓練及宣導，教導機密資料保護重要性及最佳做法
- 定期內部稽核
- 依據違反機密資料情節，依規定予以懲罰，嚴重違規者將面臨解僱及法律訴訟

2019 年資安風險重點管理成果

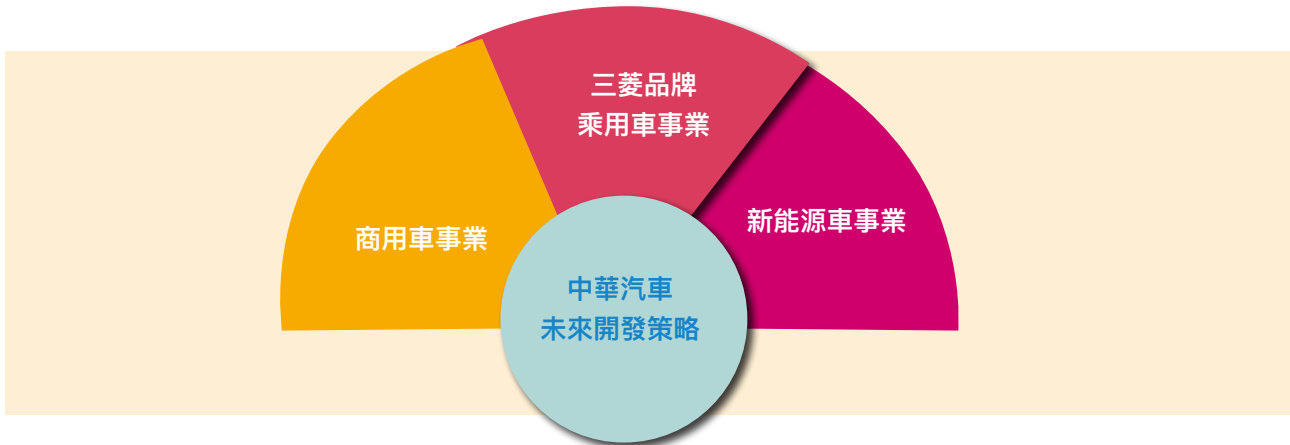
1. 建立重要系統備援機制及強化資安管制
 - (1) 建置生產相關系統資料庫備援機制，預防資料庫單點異常
 - (2) 建置生產網路系統備援機制，預防單一網路設備或線路異常
 - (3) 建立生產無線網路系統，並設立嚴謹規則，管制手持裝置連線
2. 重要系統更新升級專案
 - (1) 啟動 ERP 系統 (SAP) 更新計畫，以改善系統效能及符合目前業務需求
 - (2) 升級經銷商管理系統之基礎作業系統及相關硬體，以改善系統效能及符合目前業務需求
3. 持續執行資訊安全 PDCA 循環作業
 - (1) 執行重要系統災難復原演練
 - (2) 定期執行系統更新作業
 - (3) 定期向員工宣導資安意識
 - (4) 年度內、外資安稽核無重大缺失

Ch.2

前瞻技術 創新永續

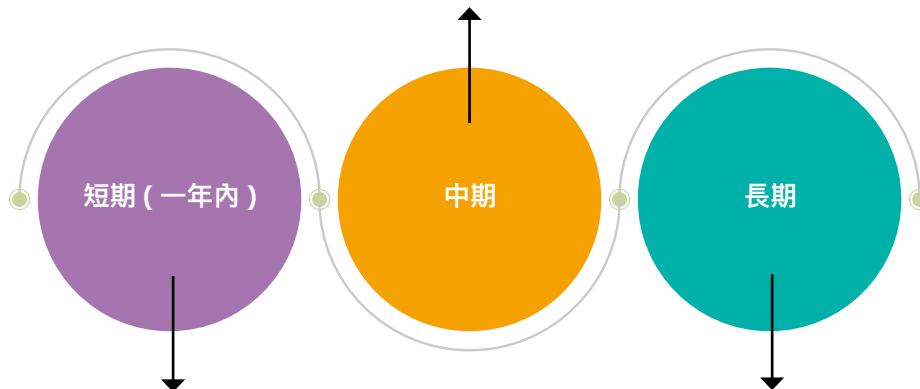
- 智慧製造與物流
- 研發創新
- 永續產品

居安思危的經營理念，一直督促中華汽車因應時代的變遷，提前做好準備。台灣國產車市場正面臨內外夾擊的危機，國產車市佔率逐年下降，近年更面臨五成市佔率的生存保衛戰，加上國際局勢變化、國內環保等法規越趨嚴格等。縱使市場給了國產車一個非常嚴峻的考題，中華人仍努力找出解決方案突破困局，「中華人從內到外都要轉型」這樣的改變思維深化發酵，「除了守成，更要創新」，未來中華汽車將站穩每一個步伐，持續發展「三菱品牌乘用車事業」、深耕「商用車事業」、創新「新能源車事業」，以新便利、新動力，承載幸福、傳遞感動為目標，致力成為最值得倚賴的多元移動伙伴。



產品、技術創新方向的短、中、長期目標

- 市場銷售仍以燃油車為主，於 2022 年起為因應法令政策，透過研發 VERYCA 系列電動車及新的混合動力車輛等新車型以提高燃效，以符合政府法規要求
- 發展二輪新事業，繼續發展 3 個車型



承接 2020 年公司董事會目標及集團 KPI

- 對應新能源車輛及新技術發展 (自動駕駛等) 所需培育新的技術人員，在傳統以硬體為主的設計人才之外再增加軟體的研發人才培育及延攬
- 與各大學進行各項合作研究案及提供學生暑期實習計畫，培育優秀人才

2.1 智慧製造與物流

生產技術創新 - 邁向數位管理產線

因應智慧化生產及工廠管理變革，達成即時、可視化及預防性的生產管理，楊梅廠規劃於既有生產資料價值鏈 (PDVC) 架構上添加智慧元素「製造執行系統 (MES)」及「產線數位管理平台」，對生產數據進行自動採集、分析、運用，及對應訊息的即時回饋。

中華汽車智慧製造推展

全程資料收集與指示



相關系統介紹

管理幹部利用行動裝置進行各項指標管理與處置回饋，管理功能上可呈現生產績效、異常提醒，並可進行工作指派與進度追蹤等

產線數位
管理平台

MES 製造執行系統
(Manufacturing
Execution System)

即時收集各生產資料 (工件編碼、生產履歷、設備狀態、能耗) 和參數 (加工條件)，以利管理層有效掌握生產狀況及追蹤

2019年
投入

MES 系統導入監控生產設備狀態，連線檢查生產數據，即時分析數據並回饋，提升生產能力
效益：強化管理廣度及深度，縮減產出報表製作時間及設備點檢、管理表單 e 化改善

2020年
規劃

- MES 系統建置深化
- 新竹廠平台主要導入生產達成率、良品率、設備綜合效率、設備點檢及其他點檢 e 化系統推動等

效益：初期規劃於沖壓、壓鑄、機加等三條生產線分別建置示範線 (預計 2020 年 7 月完成)，初期效益 182 萬 / 年

其他生產線則列為後續第二、三階段實施，以 PDVC 系統為基礎增加 MES 模組功能，展開後效益 711 萬 / 年

轉型智慧工廠 啟動藍天計畫

為達到改善製程、提升品質的目的，中華汽車首次革新於 2003 年著手推動成台份物料供料 (SPS)，將庫房零件以系統化方式，整理出一台車輛組裝所需要的零件，並依需求的生產車型順序，利用設備的組合，以快速送達生產線組裝工作站，讓作業人員能夠效率取料及避免誤裝。讓工廠正式邁入「目視化管理」的階段，不僅使得中華汽車廠區更加整潔，也因此改善生產流程，後續更因應「成台份」的需求，創新研發出 AGV 無人搬運供料系統，衍生開創中華汽車新興事業。

2018 年為了改善既有楊梅工廠商用車產線老舊之生產瓶頸，進行第二次轉型工程，大刀闊斧啟動「藍天計畫」，並投入 4.65 億元，整合各車型製程、建構自動化生產及智能工廠平台，藉此強化商用車生產效率與品質。2020 年後，商用車生產線將採四車型混線生產模式，透過木棧板高架裝配及全自動化機器人作業，日產能將能提升至 170 台，改善目前單一車型生產線之產能限制，而「藍天計畫」的導入，不僅有效提升產線自動化率，也推動楊梅工廠轉型，朝向智慧工廠邁進。



整合型製程

原本商車及商旅車採單一車型專線生產，現改變為混線 (四車型共線) 生產，使生產具有彈性以對應市場的需求，在車體工廠採用新型態框架式總組合；在組裝工廠採用橫向棧板式高架線等先進製程技術



自動化生產

- 車體工廠主線採全機器人打點生產，搭配視覺辨識，機器人自動取料 / 投料，使產線 100% 自動化
- 無人搬運供料系統自動供料：降低人力、提升運補效率

量化成果

- 生產與管理效率提升，低減人力 29 人，約 2,839 萬元 / 年
- 節省設備運轉成本 362 萬元 / 年
- 混線設備共用，降低未來車型導入生產準備費用：
8,000 萬元 / 車型

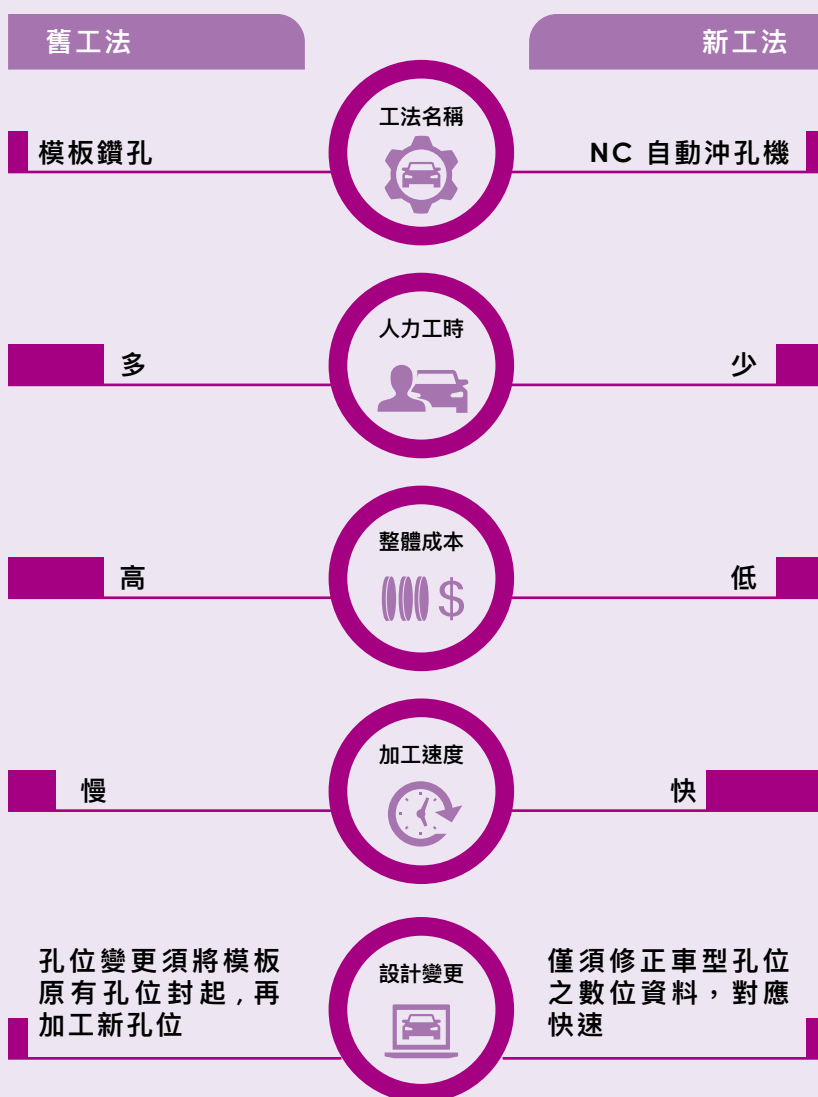




與協力廠共同推動智慧製造，並強化製造技術

中華汽車與協力廠密切合作，除了多項節能輔導辦理外，亦致力共同推動智慧製造，2019 年安排供應商人員來新竹廠學習藍圖製作要點，或安排以 AI 小模組方式建立智慧製造的基礎。

2019 年我們與江申公司合力引進 NC 自動沖孔機工法，應用於 FUSO 大車之大樑沖孔。在對應速度、整體成本及人工工時上有非常大的縮減與改善，也能改善噪音並減少耗電，比較如下：



2.2 研發創新

持續研發創新是公司永續經營的重大課題，中華汽車持續創新與研發，以專業技術生產高品質產品，研發團隊投入車身、內外裝、底盤、零件等項目的開發，並與客戶進行開發進度檢討、零件試裝、會檢等作業。研發部門每年針對新產品與製程開發訂定年度目標，並有嚴謹的創新開發流程，不斷地推出新的產品與技術，以在日益競爭的市場中站穩腳步。

2019 年度中華汽車投入於創新研發費用超過

14 億元

近年中華汽車於研發創新上遇到的挑戰

挑戰	中華汽車的因應
小型輕型及輕型電動機車系列產品： 動力性能需提升至普通重型機車等級	中華汽車原為小型輕型及輕型電動機車市場領導者，競爭者進入開啟普通重型機車市場，原產品競爭力不符合主流普通重型油車等級之需求，導致佔有率急遽下降，必需推出新產品跨入普通重型機車的市場
發展電動車產品： 對應 2022 年企業平均燃料經濟性	發展混合動力車款，預計於 2022 年導入混合動力電動貨車，提升貨車的產品競爭力
自主新世代車型開發： 技術母廠缺乏適合之新車型	發展 ZINGER 次期車，因既有商用車商品線已逐漸老化，技術合作廠商三菱無適合台灣市場的車種，中華汽車自主開發新車型、自主發展新造型與動力系統，延續車系之產品生命週期

縱使遇到市場競爭與研發的諸多挑戰，中華汽車將持續投入產品、技術、製程的研發創新，憑藉多年產業經驗及研發創新技術，並尋求策略夥伴，適時掌握商機，以擴充營運規格與績效。同時致力於維護對於產品品質與安全性的高標準與要求，守護我們對顧客的承諾。

2.2.1 產品研發創新

新產品的創新開發，對企業而言，攸關是否能維持於業界定位，透過新產品的推行上市而切入新市場，持續的獲取經營利潤並永續經營。中華汽車產品開發部負責推動新車型開發，以符合公司計畫推出新車。包括推動及管理產品、仕様、造型、工程設計、零件開發、生產準備、試驗、產品品質及市場售服之工作計畫，整合各項問題點之對應，使產品如期開發完成，並確保產品品質完善。

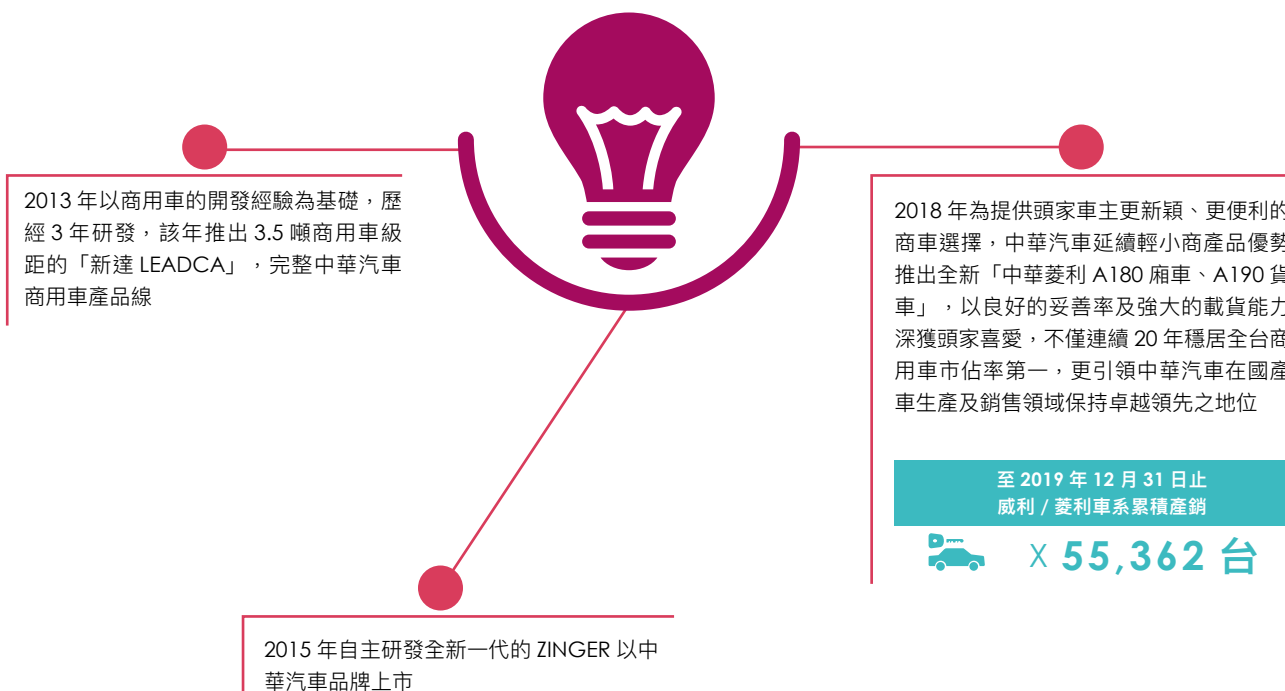
中華汽車產品開發流程



電動車輛產品開發亮點



商用車亮眼銷售成果



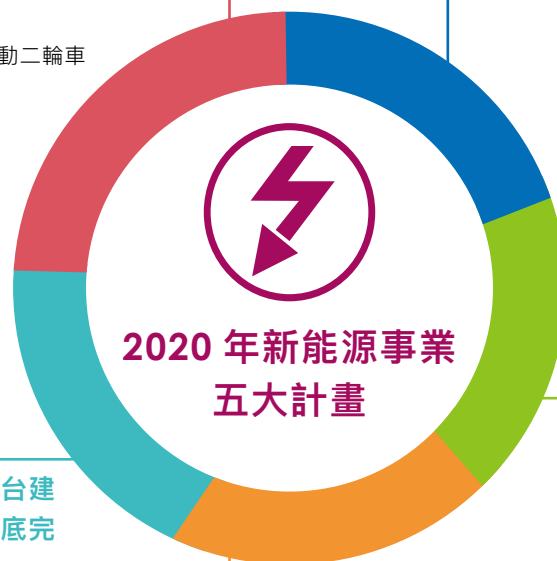
新能源事業

中華汽車新能源事業發展的核心概念，基於車輛全面電動化降低碳排放量的趨勢下，朝新能源車輛發展的目標前進，考慮迎合市場消費者需求的車型研發，並建立自有技術累積所必須的實驗室與仿真設備來加快研發速度，同時不忘面向大專院校，提供資源扶植培養台灣新能源產業未來生力軍。2020 年持續規劃以下計畫：

朝新能源車之車型開發：

- VERYCA 客車純電動更新換代之車輛設計開發
- 新 HEV 混合動力車型之設計開發
- 針對預算精算型的中高齡客層開發新電動二輪車
- 針對女性車主開發新電動二輪車
- 針對年輕男性開發動力充沛之新電動二輪車

新能源動力實驗室建立，預計
2020 年底完成安裝、測試及啟用



硬體在環仿真 (HIL) 新試驗平台建
立及試驗技術，預計 2020 年底完
成安裝、測試及啟用

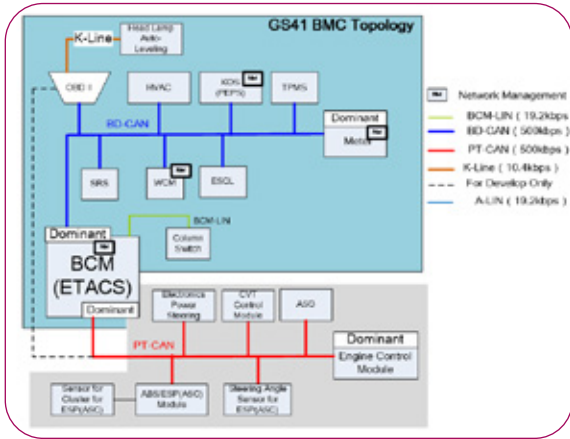
每年提供大專院校學生暑
期實習計畫，培育未來車
輛的研發人才

每年支援大專院校電動車創新設
計競賽，提供電池、配線及充電
器...等零件的支持

2.2.2 技術與製程創新

1. 車輛系統技術研發

中華汽車前瞻技術室針對車輛永續發展之新技術進行研究、導入及量產。近年來除了因應中華汽車的自行研發車輛目標，於車載網路系統、數位儀表、車內娛樂系統量產，已有數款車型的經驗，未來對於車用乙太網路、車聯網、先進駕駛預防系統等，均規劃進行研究。



車載網路通訊網路示意圖

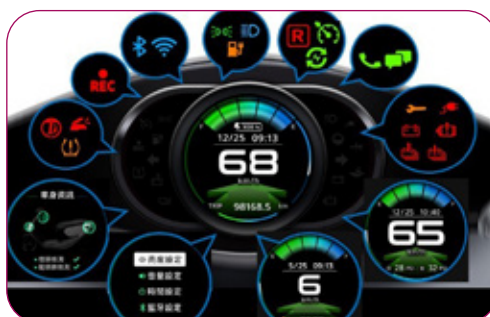


車聯網示意圖





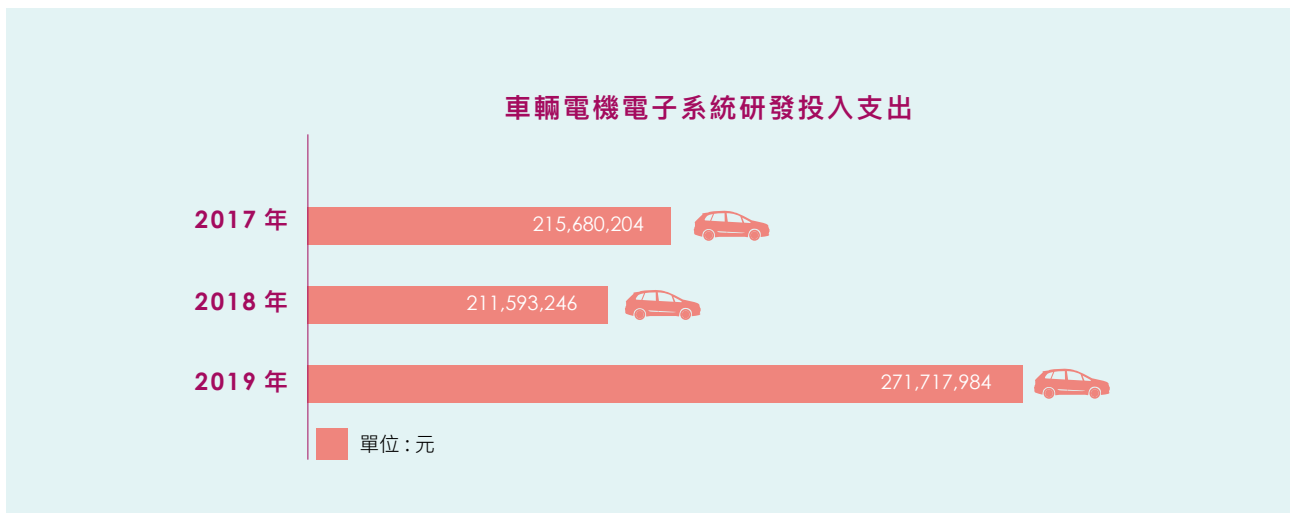
GRAND LANCER 數位儀表與車用資訊娛樂系統圖

二輪電動車為符合市場趨勢，整合行車記錄器及相關 APP 應用。透過低功耗藍芽通訊協定進行車輛控制及資訊的傳輸，因應大資料量的傳輸，亦有 Wifi 介面的應用。



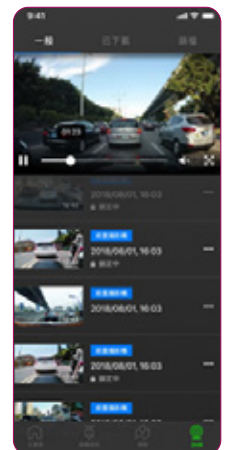
2019 年中華汽車的車輛系統創新技術研發投入成果

專案項目	說明	績效成果
 <p>共通標準充電快充 充電系統</p>	(1) 實現高速充電 / 長續航及長壽命 三大特點，為電動機車業界首發 (2) 建立共通充電示範營運	以推廣電動機車標準化充電技術產業在市場先導示範，目前國內市場尚無標準快充充電介面電動機車車型量產，此標準快充充電介面為具競爭力之關鍵技術
 <p>致冷晶片冷卻系統</p>	應用在電動機車上的優點： (1) 可以快速抑制電池充放電之溫升 (2) 提升電池循環壽命 (3) 冷卻系統體積小	電動機車快充系統充電運用此技術可提升充電效能，延長電池壽命



2. 通訊網路技術開發

中華汽車自導入車載網路通訊 (CAN) 技術以來，已獲得日本原廠三菱的認可，並在多款車型上採用自主掌握的技術，涵蓋從前端的原始設計、生產設備及終端的售服系統；面對未來自動駕駛及影音系統的進化，龐大的資料量傳遞、高容量網路傳輸需求因應而生，因此中華汽車進行以太網的導入研究，並於 2019 年將此技術用於二輪車型 iE 125 的行車記錄器量產。



以太網攝影及 iE 125 行車記錄器功能

3. 專利成果

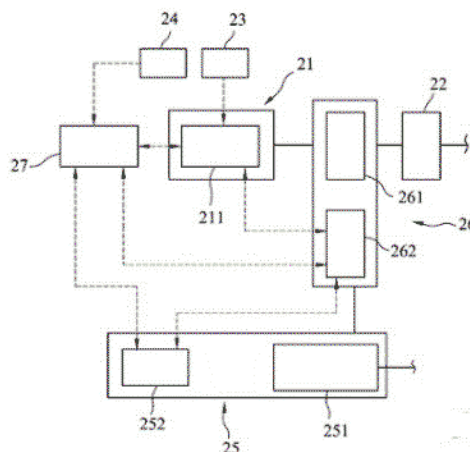
中華汽車的專業技術研發成果也獲得多項專利授權的肯定，截至 2019 年底，中華汽車於 eBike 與 eScooter 開發共持有 34 項專利，專利證件總數達截至 2019 年累計共 68 件。



專利成果

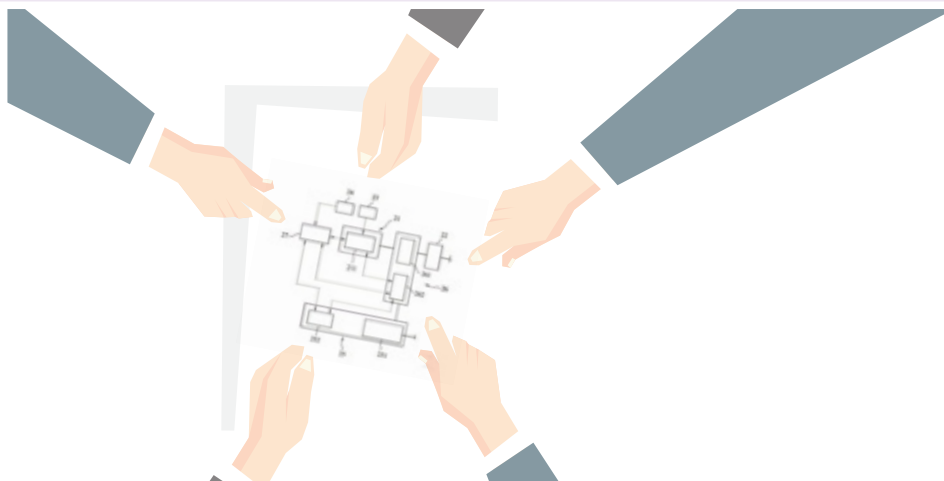
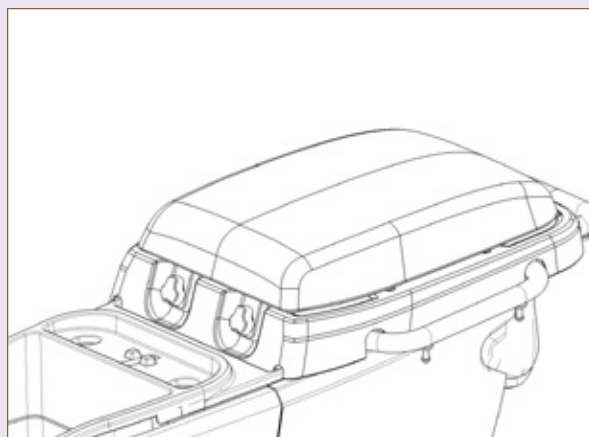
1

專利名稱 混合動力控制方法
國家 台灣
類型 發明
授權日 / 公開日 2019 年 6 月 11 日



2

專利名稱 機車承載裝置
國家 台灣
類型 發明
授權日 / 公開日 2019 年 12 月 11 日



2.2.3 產學策略合作與內部提案強化中華汽車創新力

中華汽車在專業技術方面已有悠久歷史以及先進的技術經驗，並持續與學校、研究機構合作，將企業核心技能與外界研究專長連結，加速產業升級。

外部產學合作

計畫名稱	合作內容
適用於一般與快速充電之智慧型電動機車充電管理系統	於楊梅廠實地建置可供電動機車充電之停車場，並利用此充電管理系統管理此停車場中一般充電柱與快速充電柱，以驗證充電管理系統之成效
車道維持輔助系統之開發	以目前廠內電動物流車為基礎，進行車道維持輔助系統設計開發，不僅可提升未來新能源車的商品性與競爭力，也可提升廠內整車控制能力
分析電動動力用永磁同步馬達及其驅動控制特性	<ul style="list-style-type: none"> • 建立永磁同步馬達之模擬模型 (Maxwell 2D) • 協助建立馬達電磁分析能力、驅動控制及馬達模型之複合模擬環境，並分析模擬與測試之差異 • 提供馬達與驅動控制之技術諮詢
電動機車無線充電優化研究	<ul style="list-style-type: none"> • 開發 600W 之無線充電器，並預定以一年的時間，針對高效能無線充電器進行優化 • 藉由本合作計畫，對於參與的工程師與研究生，培養其設計高效能無線充電器之開發技術能力，相信對產業競爭力將具有實質上的提升與幫助

2020 年規劃：中原大學產學合作案

1. 鋁壓鑄毛胚外觀智能檢測技術開發
2. 智慧機械加工刀具壽命優化之研究

尊重員工自主創新 展現企業活力

中華汽車深信公司要持續進步絕不能只靠幾個主管動腦筋，多年來持續推動人因改善工程與自主節能提案，藉由獎勵機制促使同仁積極提供改善方案，無論是在節能、節水或人因工程上，都有良好成效，最高紀錄一年提案高達 9 萬件，其他節能減碳專案作為與績效詳見 5.1.2 章節。

透過改善提案制度來創造與員工溝通的空間，獎勵制度具體透明，創意點子被採用，實際創造的效益超過 10 萬元以上，發放 5% 的提成獎金，100 萬元效益就有獎金 5 萬元，1,000 萬元效益就有獎金 50 萬元。創新氛圍展現高度的自律與活力，提升工作效能幫公司省錢，創新無所不在！

2019 年楊梅廠員工提案獲獎類別與改善節省金額成果



持續培養研發專業人才

中華汽車不斷投入心力於研發創新，並以精準與專業技術生產製造，針對公司內部研發人才的專業亦持續投入訓練，以擴大我們的研發能量，提高市場競爭力，2019 年因應電動機車產品發展方向，辦理的系統研發相關訓練：



電動機車 - 電控系統

課程：
EM50、EM100 車載網路通訊設計及開發流程介紹

目標：
針對 EM 國產化電子控制單元設計開發流程，對研發同仁進行說明



電動機車 - 診斷系統

課程：
iE 125 診斷及通訊軟體設計介紹

目標：
針對 iE 125 車診斷功能與網管進行說明與介紹



電動機車 - 充電系統

課程：
台灣電動機車共用充電標準車端設計概要

目標：
瞭解台灣電動機車共用充電標準，車端設計軟體、硬體時需要符合哪些設計目標

2.3 永續產品

2.3.1 重點產品推廣行銷成果

2019 年中華汽車透過不同行銷方案與活動參與，向市場展現我們的品牌與產品，提升曝光度與品牌溝通力，重點推展的專案如下：

項目	專案內容
關燈 1 小時	112 家經銷商及 126 家服務廠響應同步進行關燈 1 小時，透過關燈行動，相當於為地球減碳 1,483 公斤
異業合作 / 行銷推廣	ECLIPSE CROSS 推出 Black Edition 特仕版，與統一 HIS CAFÉ 合作進行行銷推廣
各式車型上市或升級	<ul style="list-style-type: none"> · ECLIPSE CROSS：推出新色、新增安全備配 · DELICA：大改款上市，推出自排車型 · ZINGER：安全升級、內外觀娛樂功能進化 · OUTLANDER：20 年式安全升級 · COLT PLUS：20 年式安全升級
世界十二強棒球錦標賽	贊助世界 12 強棒球錦標賽，在全省據點、網路、FB 粉絲團協助廣宣，進場觀賽人數為 51,995 人，網路收看約 1,200 萬人次
爐石戰記 電競大賽贊助	冠名贊助影片投放廣告 FB 粉絲團協助廣宣，影音瀏覽 389 萬，FB 貼文互動超過 7.7 萬
中華三菱發現之旅 動物奇幻星球	設置返鄉青年公益專區，販售當地農特產，舉辦保育講座，安排地方特色學校參與演出，邀請弱勢兒童免費參加並設攤，致贈活動物資，共 10,649 人參與
台北車展	以科技動能與自然共生的永續願景為主軸，邀請世界 12 強棒球錦標賽英雄到場與車迷同歡，同時安排南迴幸福餐車於展出期間提供餐飲服務
贊助南迴公益幸福餐車計畫	協助南迴協會設計改裝兩台菱利餐車，運用排灣族文化圖示設計包裝，並邀至發現之旅及車展營運增加其收益
交通安全宣導 YOYO 案	製作交通安全歌曲及 MV 於東森 YOYO 台強力宣傳，擴大於三菱據點做店頭活動比賽、FB 粉絲團協助廣宣 (詳 4.3 章節)，全省北中南共舉辦 8 場
蝙蝠俠 80 周年 紀念夜跑	FB 粉絲團協助廣宣，大量民眾皆踴躍參與，共 9,200 人報名，8,050 人出席



提供符合市場需求之產品

產品開發、導入前透過新車購買者研究及 FGI 市調 (Focus Group Interview)，並且透過第一線經銷商訪談，瞭解消費者購車動機或傾聽消費者使用狀況，充份滿足消費者使用需求，以利發展符合市場趨勢之產品。

近年來全球環保意識高漲，同時為響應政府綠能政策，中華汽車實踐企業社會責任達成環保永續目的，於研究解析客戶需求後，領先市場推出中華菱利純電能廂式貨車，滿足企業及車主綠能需求。

中華菱利電動車推出後，已獲中華郵政、DHL 等公司採用，在深獲好評的基礎下將持續推陳出新研發製造更貼近頭家需求的電動商用車，滿足車主對新世代商車的需求。中華汽車深耕商車市場時間悠久，從輕商、小商、貨車及廂車產品線一應俱全，全方位滿足客戶需求，在車輛品質、耐用度或使用口碑皆能獲得頭家信賴。我們生產製造的輕型商用車－中華菱利與小型商用車－三菱得利卡，領先同級車率先推出容易駕駛的自排車、提供全方位安全防護的智慧防護系統、一級油耗更名為頭家節省荷包，貼近客戶的期待。

另外，因應步入家庭階段的消費者對休旅車之需求，提供除了 OUTLANDER 之外，另一平價休旅車選擇－ZINGER，全面強化主被動安全配備，以多元化產品滿足消費者守護家人的心。

2.3.2 綠色設計

中華汽車從綠色設計理念出發，以維持汽車產品應有的功能性、品質與使用壽命前提，透過提升產品的環保特性，減少未來產品生命週期對環境所產生的衝擊。

綠色能源運具的研發一本顧客導向原則，運用既有技術能量與體制流程運作，研發符合時代需要的品項，提供消費者優質的產品與服務。

面向 1

率先推動商用電動車開發，掌握政府公務用電動車及市場全面電動化政策，以綠能運具滿足台灣企業平均燃料經濟性對耗能的要求，針對大型物流業（為提升綠色企業形象者，如 DHL）及公家機關（配合政策採購，如郵局）開發 VERYCA 電動商用車車型，持續開發機場內運具需求的新客戶

綠色設計提升產品能源效率

車型	綠色設計	節能成果
VERYCA 貨車	<ul style="list-style-type: none"> 引擎由 1.3L 升級至 1.5L，性能提升 採用進氣可變汽門 (VVT) 引擎技術並增加壓縮比，提升燃油效率 	<ul style="list-style-type: none"> 油耗由 12.6 公里 /L 提升為 13.4 公里 /L 取得環保署環保標章 年間效率可減少 2,472 噸 CO₂e 排放量¹



註 1：以年平均行駛 15,000 公里計算，一年可減少 71 L 的燃油消耗量，依中油使用汽油每公升排放 CO₂ 2.24 公斤計算，每台車可減少 159 公斤 CO₂，2019 年銷售 15,546 台車，年間效益總共減少 2,472 噸 CO₂ 排放量

面向 2

電動二輪車方面則因應市場不同客層之需求，研發 3 款車型，分別針對預算精算型的中老年客層、女性族群與年輕男性，提供油車與換電之外的另一選擇

面向 3

混合動力貨車設計開發，對應環保排污減量具有成效的改善方案技術，通過在混合動力汽車上使用電機，使得動力系統可以按照整車的實際運行工況要求靈活調控，而發動機保持在綜合性能最佳的區域內工作，從而降低油耗與排放



2.3.3 環保節能產品

1. 環保標章與節能標章

截至 2019 年底止，中華汽車共有 39 款汽車產品取得節能標章，依實際銷售估算，產品獲得節能標章比例約為 75%。已有 32 款汽車產品已獲得環保署環保標章，依實際銷售估算取得環保標章比例約占 69%。所設計製造之電動機車 / 自行車共有 4 款產品取得環保標章，依實際銷售估算，產品獲得環保標章比例約為 53%。



取得環保標章車款

OUTLANDER	常販車：安全型、安全型七人座、尊貴型、尊貴型七人座、旗艦型 訂單車：典藏型、躍動型
GRAND LANCER	旗艦型、魅力型、驚嘆型
COLT PLUS	典藏型、時尚型
ZINGER	旗艦型、豪華型、尊爵型、精緻型、標誌型
VERYCA 貨車	CG21W
VERYCA 客貨車	CG218、CG215、CG212
中華菱利貨車	CJ43W、CJ42W、CJ33W、CJ31W、CJ23W、CJ21W、CJ21R
中華菱利客貨車	CJ238、CJ335、CJ235、CJ212
eMOVING 電動機車	EM50、EM100P、iE125、iE PICKUP



取得節能標章車款

OUTLANDER	常販車：安全型、安全型七人座、尊貴型、尊貴型七人座、旗艦型 訂單車：典藏型、躍動型
GRAND LANCER	旗艦型、魅力型、驚嘆型
COLT PLUS	典藏型、時尚型
ZINGER	旗艦型、豪華型、尊爵型、精緻型、標誌型
ECLIPSE CROSS	卓越型、菁英型、傳奇型、S-AWC 旗艦型
VERYCA 貨車	CG21W、CG21R、CG21F
VERYCA 客貨車	CG218、CG215、CG212
中華菱利貨車	CJ43W、CJ42W、CJ33W、CJ31W、CJ23W、CJ21W、CJ21R、CJ21F
中華菱利客貨車	CJ238、CJ335、CJ235、CJ212

2. 自創品牌電動車

用 40 年的造車經驗來研發電動二輪車，建立新能源車輛發展的關鍵技術，節能減碳已成為實際的商機，近年來政府也強力的在推動，因此在 2010 年中華汽車推出自創品牌產品「eMOVING 電動二輪車」，正式踏入綠能新事業，至 2019 年底中華逐步建立 eMOVING 品牌通路，目前銷售 / 服務據點已達 658 個，另結合中華電信近 400 家直營門市推出 eMOVING 購車服務後，目前全台共有近 1,100 家門市提供服務，預期能讓電動機車使用族群更廣泛，環境盡一份心力。



2019 年 eMOVING 電動二輪車銷售成果



2.3.4 eMOVING 電動機車 扎根低碳經濟

中華汽車致力於低碳經濟的發展，為了推廣低碳運具、綠能永續概念，我們透過低碳城市、教育、旅遊及產業四個面向著手，使低碳運具深入於日常生活中，用行动支持與體會其好處與效益。



低碳城市

- 2019 年適逢里長公務用車陸續汰舊，分區舉辦環保節能電動車推廣試乘。桃園區率先汰舊 47 台 (預算考量)，由 20 年車齡開始陸續汰換



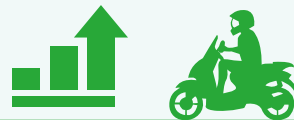
低碳教育

- 中華汽車分別在新北高工、花蓮高工及岡山農工舉辦 eMOVING 安全推廣活動，包括幼稚園司機及高中職老師在內，共計吸引 2,920 人參與
- 為培育未來優秀電動車製造及維修人才，中華汽車分別捐贈新北市 11 所高工 14 台、羅東高工 2 台 eMOVING 電動機車，作為校方教學工具
- 2018 年與屏科大合作，讓低碳運具深入校園，也由於電動車速度較低，車禍率下降，約僅為燃油機車的 0.0625 倍



低碳旅遊

- 2019 年「e 騎玩馬祖」智慧城鄉生活應用計畫 (地方創新類)，以 100 台 iE125 及 8 座快充站，並搭配共享 APP，推動馬祖綠能觀光



擴大產業影響力

- 在企業推廣方面，中華汽車針對不同企業提供產品客製、差異化服務，其中採購大宗為桃園巡守隊、速食業者、旅遊租賃業者及服務廠代步車，也於 2019 年新增了國營企業與政府單位，有效減少噪音、空污及溫室氣體排碳量





低碳旅遊 e 騎玩馬祖智慧城鄉生活應用計畫

中華汽車成功推展 100 台 iE125 全新快充車款投入 e 騎玩馬祖智慧城鄉生活應用計畫，iE125 動力性能對應馬祖多坡道且彎延的道路游刃有餘，且續航力可於南竿島環島兩周以上，足以供應遊客一天行程，再回到民宿充電都沒問題，又無污染因此深受遊客喜愛。

我們於馬祖共設置了 25 個站點 8 座快充站及 17 座慢充站，並建置 25 座無人租賃站搭配共享 APP 的應用，APP 不僅提供馬祖近百家的餐廳、住宿、景點資訊，旅客亦可透過該 APP 租用 iE125，一機在手暢遊馬祖。



在低碳運具潮流帶動下，我國企業（含政府機構）紛紛帶頭使用中華電動車 eMOVING，以實際行動支持環保綠能運具，自 2012 年開始至 2019 年底止，累計銷售共 1.4 萬台以上。中華汽車將持續努力投入，發展更多符合客戶需求的綠能車款。



物流業者 黑貓宅急便、便利帶、宅配通、新竹物流



路邊停車收費業者 國雲樓管、中興嘟嘟房、惠隆路停、臺灣國際



速食業者 MOS 漢堡、必勝客、肯德基



租賃業者 乙順租賃、冠城租賃



國營企業 中油、中鋼、中華郵政



政府單位 法院、台電、區公所（里長）、環保局清潔隊（桃 / 中 / 南）、連江縣政府（智慧城鄉計畫）



減碳與經濟卓越雙效 郵務車選用 eMOVING Post

中華郵政發揮企業環保責任，率先租用或採購電動機車，中華汽車 eMOVING 所生產之第一台重型商用電動機車，則因符合中華郵政規範，提供首批 1,627 輛 eMOVING Post 作為郵務車，全新的郵差投遞專用二輪電動機車，維持中華郵政一貫的全綠色系，外型上跳脫一般人對電動機車的既定印象。

eMOVING Post 設計以單人座後方可掛上馬鞍袋，上方則可置放郵件箱筐，整車負重量可達 280 公斤以上，高效能馬達可輕鬆爬 30%（17 度）的坡度，扭力充足，再加上低噪音，可輕巧地穿梭於大街小巷，同時加裝 GPS 系統，可提供路況異常等警示通知，提升郵務士的騎乘安全。

中華郵政此次採用 1,627 輛電動機車 eMOVING Post 預估 5 年可減碳 900 萬公斤之外，更可節省 1.25 億元費用，eMOVING Post 加入郵務行列，可協助中華郵政達到卓越的節能減碳及經濟效用。

因應不同營運需求發展電能補充 中華 eMOVING 充換電併行

現在的消費型態已經有別於以往，且電動車被接受度也日漸提升，藉此 eMOVING 也提供了不同的消費模式，由原先的車電一體到新推出的 iE125 車系，車電分離方案，消費者只需購買 eMOVING 空車，即可用固定費用，享有租用期間電池終身不限里程永久保固的服務，充份的回應了消費者對於電池保固及降低高資費負擔的需求，並且率先建置符合工業局 TES 認證共同規格接頭快、慢充站。

2019 年電能補充成果



上市後至年底共計售出

3,137 台



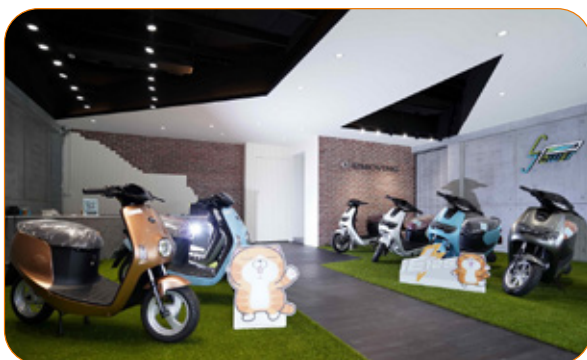
TES 認證共同規格接頭

快充站 **33** 站



TES 認證共同規格接頭

慢充站 **38** 站



Ch.3

蛻變 50 品質不凡

- 產品安全與
品質管理
- 客戶服務

3.1 產品安全與品質管理

中華工藝 堅持品質

中華汽車以嚴謹的「雙層把關」的態度做好每一個品質環節的控管。汽車製造是機械工藝的極致，唯有細膩入微的要求，才能達到產業的標準，嚴謹的第一步是在細節之處絕不馬虎，之後才能進一步要求精益求精。

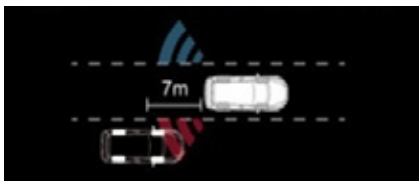
3.1.1 中華汽車的產品責任

中華汽車不僅致力於維護產品的高品質，亦重視車輛生命週期中所有健康與安全細節，透過各項設計及創新作為，確保每一位中華汽車車主的舒適、健康及安全。

我們針對產品概念開發、研發、認證、製造與生產、行銷與推廣、儲存、運輸和供應、使用，到處理、再使用或回收階段，將整個產品的生命週期進行健康安全評估，並透過改善計畫來提升產品的健康安全，同時致力減少對環境的衝擊及危害。2019年組織未有違反有關產品與服務的健康和安全法規之情事發生。

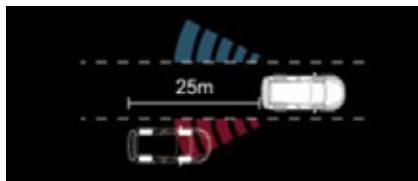
BSW 盲區警示

車輛行駛速度達 10km/h 以上，主動監控車輛後方盲區，當左右側後方 7m 內出現來車，警告燈號亮起，若切換後方向指示燈，增加嗶聲警示音提醒駕駛，以減少因視線死角造成行車意外



LCA 車道變換輔助

車輛行駛速度達 30km/h 以上，主動監控車輛後方視線盲區，當左右側後方 25m 內車輛靠近並有碰撞之疑慮，警示燈號亮起，若切換方向指示燈，增加燈聲警示音提醒駕駛，以減少因視線死角造成行車意外



PCTA 後方交通警示

當駕駛到車時，自動偵測車輛左、右側後方狀況，若有碰撞疑慮，主動提醒駕駛，降低左右來車碰撞機會



強化產品安全的系統開發

2019年針對產品安全性提升，沿襲自日本三菱汽車的乘用車安全配備，及煞車輔助與智慧型緊急剎車警示、車身動態穩定、循跡防滑控制、陡坡起步輔助、無線胎壓偵測、安全護送照明、便利尋車系統，以及事故警示信號等基礎科技之外，亦導入新的盲區警示、車道變換輔助、後方交通警示系統。我們應用這些基礎，在中華汽車賴以起家的商用車上獨創智慧防護系統，適時保護駕駛與乘客安全，利用車身動態穩定系統提升安全性、偵測車輛打滑，還有電腦控制引擎，使煞車系統依循原軌跡前進。主動式防止傾覆系統，可提早防範事故，讓新生代頭家的寶貴財產，都能獲得安全守護。另外，亦加入了超敏銳 BSW 盲區偵測警示系統，於車輛行進間主動監控車輛後方視線盲區、RCTA 後方交通警示讓駕駛倒車時，降低左右來車碰撞機率，提供更全方位的防護。

產品健康安全設計

1. 產品概念開發

綠能：

- 致力於電動車研發，掌握政府公務用電動車及市場全面電動化政策
- 開發 ECP / EJD 電動商用車車型，針對外送速食業者如 KFC / PizzaHut(合計 203 台)、大型物流業者 (如 DHL 等) 及公家機關 (配合政策採購，如郵局、區公所等共計 887 台)，並持續發展推動新能源乘用車
- 配合智慧城鄉計畫 (馬祖低碳旅遊 100 台) 提供電動機車，並期望持續擴大

創新：

- 得利卡 DELICA 推出全新大改款車型，外觀與內裝造型提升，搭載全新 4G69 MIVEC 引擎，變速系統由 5MT 升級為 6MT，並新增自排 (5AT) 車型。
安全配備增加 SCC 智慧防護系統
- ZINGER 推出改款車型，搭載 SCC 智慧防護系統、極智數位儀錶板以及新外觀與內裝，滿足消費者需求

2. 研發

- 為提升車輛安全，COLT PLUS / ZINGER / DELICA 在 2019 年改款時，透過研發增加 ASC 車身動態穩定系統、TCS 循跡防滑控制系統、BAS 煞車輔助系統、DLR 晝行燈且符合六期排污標準，保障顧客之使用安全與降低空氣污染
- 持續導入更先進之觸媒分區塗布技術、ISG 技術及電動汽機車之研發，以控制車輛污染量
- 2019 年銷售之車輛均符合政府法定安全標準規範，且多有加裝優於法規安全標準之配備
- 設計研發 iE 125/PICKUP 電動機車與菱利電動貨車推廣綠能運輸

3. 認證

- 相關車系取得環保標章認證 (詳 2.3.3 章節)
- 相關車系取得節能標章認證 (詳 2.3.3 章節)

4. 製造與生產

- 煞車蹄片不含石棉，避免使用石棉致癌物質，車輛填充及使用環保冷煤
- 為防止廢棄汽車污染環境，中華汽車簽署自願性規範，承諾汽車零組件減用及廢止鉛、汞、鎘及六價鉻等四種環境危害物質，自 2008 年起實施，目前開發中車型已規劃實施

5. 行銷與推廣

環保：

- 向消費者推廣取得環保 / 節能標章之車系與 eMOVING 電動機車產品、商用提供消費者節能 (省油) 環保的優質產品

安全：

- 2019 年全車系配置車身動態穩定控制系統及循跡防滑控制系統，領先車輛安全法規規範，商用車亦提供智慧型主動車距維持系統，賦予消費者更全面的安全防護

6. 儲存、運輸和供應

- 利用交通離峰時段運送產品車前一日 (18:00 至次日 08:00)，除可提升運送效能外，拖車行駛時間的減少，也能降低碳排放量
- 銷售顧問依據交車確認表將車輛交付予客戶，確認表內容包括證件點交、車輛內外檢查及配件清點、重要事項說明等逐一與客戶進行確認，交車完成後由客戶簽名確認

7. 使用和服務

- 為便利客戶取得車輛訊息及預約便利性，2018 年推出 Car Life APP，其中包含保養維修據點查詢，定保提醒、維修履歷查詢、車主手冊等

8. 處理、再使用或回收

- 業界唯一針對車輛碟盤進行回收，2015-2019 年回收量共 12,254 個
- 明確標示可回收標誌的零件設計 (100g 以上之硬殼塑膠件，均有標示材質種類)，以利鑑別汽車零件適合再使用與再生用途，促進汽車零組件容易回收再利用
- 零組件可拆解式設計，以利汽車廢棄後之回收性
- 貨車木床改以回收塑料製造之人造木床替代，除資源再利用外並可減少使用木材
- 部分零件採紙箱包裝，零件上線後，回收供售後服務零件包裝
- 生管部廢鐵板回收再利用一累計回收再利用達 104 組鐵板

3.1.2 品質與產品安全性保障

產品的品質與安全對於汽車製造產業而言至關重要，中華汽車設有嚴謹的品管政策與流程，對於各項產品製造的過程皆有進行監督量測及資料分析，並透過內外部稽核、預防措施、管理審查等活動之實施，強化產品品質，確保中華汽車對於品質要求的承諾。

1. 品質管理方式

類別	品質管理作法	監控頻率	檢驗項目
原物料	<ul style="list-style-type: none"> 副料進料檢驗作業標準 煞車油檢驗作業標準 	<ul style="list-style-type: none"> 分「常備副料」及「一般副料」監控 每月一次 	<ul style="list-style-type: none"> 檢驗項目依標準執行 避免剎車油品洩漏或噴濺至人體，導致人員受傷
零件	<ul style="list-style-type: none"> 協力廠商品質保證實施辦法 開發部於零件開發過程中透過量產零件核准程序「合格」認可以確保零件量產品質一致性，其後由品管部人員接手量產交貨品質的管理及確保 	<ul style="list-style-type: none"> 依「檢驗基準書」執行 	<ul style="list-style-type: none"> 針對承製產品安全部品之供應商，需對相關製造過程中涉及的人員，進行週期性訓練計畫
量產產品	<ul style="list-style-type: none"> 車輛排廢氣法規品質管制作業標準 機動車輛噪音品質管制作業標準 	<ul style="list-style-type: none"> 依「機動車輛噪音管制申請審驗作業要點」執行抽驗工作 	<ul style="list-style-type: none"> 原地噪音 / 加速噪音

2. 品質管理人員訓練

中華汽車亦持續透過製造單位各品質人員之訓練（上課及分組演練），以共同推動自我查核機制，並不斷進行改善及自我品質提升。



3. 品質管理設備優化

慶齡實驗室

中華汽車一直以來持續監控產品於各階段的品質與安全性，為提供最高標準的優良產品，並避免對人身安全、健康、環境以及產品本身帶來危害，透過各階段驗證審核控制整體生產流程，並設有實驗室進行產品與系統等多項目測試，中華汽車慶齡實驗室年度主要測試設備、項目及相關人員訓練情形如下：

檢測項目	檢測程序	2019 年設備優化	2019 年人員訓練
排氣行車型態測定	依據歐盟法規 (EC)No692/2008 及其後續包含 UN/ECE Regulation No 83) 修正指令執行		
排氣惰轉狀態測定	依據歐盟法規 (EC)No 715/2007 及其後續修正指令執行	底盤動力計由單軸雙滾筒式優化為雙軸單滾筒式，可取得更精密行車阻力設定，並同時對應新台灣六期排污法規	7 個項目共 14 小時之內部人員專業教育訓練課程
行車型態能效測試	依歐盟 1999 / 100 / EC 指令及其後續修正指令之測試方法執行		



2019 年針對品質控管 / 監測的系統設備升級： 乘用車線導入 PIRR 2.0 檢驗系統行動化

經 2018 年商用車線導入後，累積相關設備選購及資料設定經驗，我們於 2019 年乘用車線導入過程，將累積之經驗運用於各項改善活動中，今年水平展開到乘用車線的導入及運用：

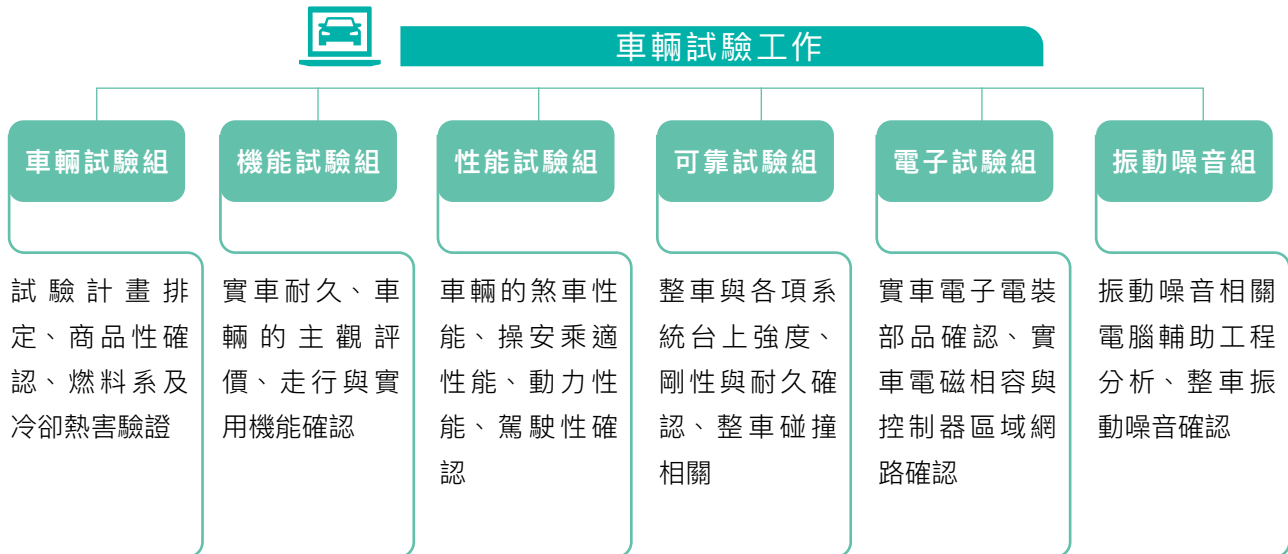


預期達成目標：

- ☑ **生產品質履歷平台整合：**
品質履歷資料完整上載資料庫、資料蒐集查尋便利
- ☑ **防呆防誤管制功能：**
檢修流程及紀錄由系統管控，避免人員疲勞造成判讀錯誤、訊息傳遞錯誤、漏修、二次傷害漏登記等
- ☑ **成本低減：**
紙本耗材、工時低減，預估效益約 41 萬元 / 年
- ☑ **作業指示：**
依生產計劃傳送至各檢驗站的平板電腦，如同每一台車輛都有一個專案管理者，指導檢驗者完成作業

4. 車輛測試

中華汽車新車型開發過程中，皆會由以下試驗小組進行不同面向與階段的車輛試驗，以確保產品安全性：



實車測試總投入費用為 **6,629 萬元**

中華汽車投入於實車測試的主要項目

測試項目	說明
<input checked="" type="checkbox"/> 碰撞安全	安全氣囊系統開發
<input checked="" type="checkbox"/> 車外法規噪音量測	法規對應
<input checked="" type="checkbox"/> 冷卻熱害及空調測試	1. 車輛冷卻性能及熱害問題確認，確保車輛使用安全 2. 車輛空調性能確認，確保乘員舒適性及行車安全
<input checked="" type="checkbox"/> 電磁相容性	新車型電磁相容性
<input checked="" type="checkbox"/> 車輛各項性能試驗	操安乘適性、剎車、動力性能...等
<input checked="" type="checkbox"/> 實車驅動系耐久試驗	驗證驅動系強度及機能
<input checked="" type="checkbox"/> 實車綜合耐久試驗	透過較大入力的越野路及各項的耐久操作，以驗證整車系統的耐久性及劣化水準的變化

近年氣候變遷帶來極端天氣的增加，造成極冷與極熱的情形加劇，中華汽車針對產品的試驗方面也包含投入 7,250 萬元設置高溫及低溫實驗室，以確保產品售出後的穩定性、降低故障比率，藉由增加車實驗室之設置，提升車輛品質，增加外銷的機會。舉例而言，2019 年低溫實驗室主要進行的試驗項目包含以下：

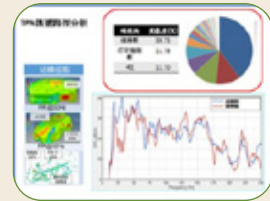
試驗類型項目	計畫說明	執行成果
低溫室 暖房性能試驗	確認車輛暖氣系統的性能符合車輛開發目標	已完成 ZINGER、VERYCA、 DELICA、 DELICA TRUCK 等車型的開發試驗工作
低溫室 除霜試驗	確認車輛暖氣系統對前擋風玻璃及前車窗玻璃的除霜性能，確保行車視野安全	
低溫室 除霧試驗	確認車輛在低溫環境走行，空調系統對前擋風玻璃及前車窗玻璃的除霧性能，確保行車視野安全	
電源餘裕度試驗 (冬季)	確認發電機的電力供應可符合車輛在冬季期間的用電需求，確保行車安全	
低溫室 放置凍結試驗	確認車輛在寒冷地融雪路走行後洗車，車輛在戶外放置時的各部品凍結狀況，確保凍結狀況不影響客戶正常使用	



完善的開發試驗能力

中華汽車亦持續投入試驗方式之開發，2019年亦新增多項試驗方式開發，舉例以下：

試驗類型項目	計畫說明
慣性矩量測能力建立	為對應引擎腳及電動車馬達腳之設定所建置
汽車連接器傳遞路徑分析	為因應噪音問題早期對應之能力，建置測試軟體
小型機械手臂	為對應二輪電動車，新購新型機械手臂，執行各項耐久試驗
定速巡航機能開發	為對應開發定速機能
胎壓偵測系統 (TPMS)	對應安裝胎壓偵測系統
電磁相容性 (EMC)	對應新開發車型進行電磁相容性驗證
電動動力方向盤 (EPS) 調校能力	為對應電子輔助動力轉向，建立調校能力
混合動力車駕駛性調校	針對混合動力貨車車型，建立駕駛性的調校能力



碰撞試驗能力強化

因應消費者對於車輛安全需求與標準日漸提升，中華汽車持續強化主被動安全系統的開發，自 2016 年起我們陸續建置安全氣囊的開發試驗能力，目前已經可以執行 20 種以上的成車碰撞試驗。

除了中華汽車積極建立試驗能力，與我們合作的財團法人車輛研究測試中心碰撞實驗室，也同時擴充相關的設備、建立了技術能量，基於此種合作模式所產生的成果，開創國內車輛產業自主氣囊調校驗證新時代。2019 年中華汽車於重點執行之氣囊試驗項目與成果如下：

試驗類型項目	計畫說明	亮點試驗成果
GRAND LANCER 車型氣囊調校	六氣囊系統，執行超過 40 次的成車碰撞	2016 年完成中華汽車第一回氣囊系統調校試驗能力建置，並與財團法人車輛研究測試中心共同提升試驗能力
菱利 A190/A180 車型氣囊系統調校	針對商用車追加雙前氣囊，共執行撞擊測試 30 台次的成車碰撞	2017-2018 年完成商用車氣囊系統調校試驗能力建立，並完成菱利車款氣囊開發
得利卡新車型氣囊系統調校	針對得利卡追加雙前氣囊，共執行撞擊測試 30 台次的成車碰撞	2018-2019 年完成得利卡車型氣囊系統開發



實驗室車輛碰撞測試



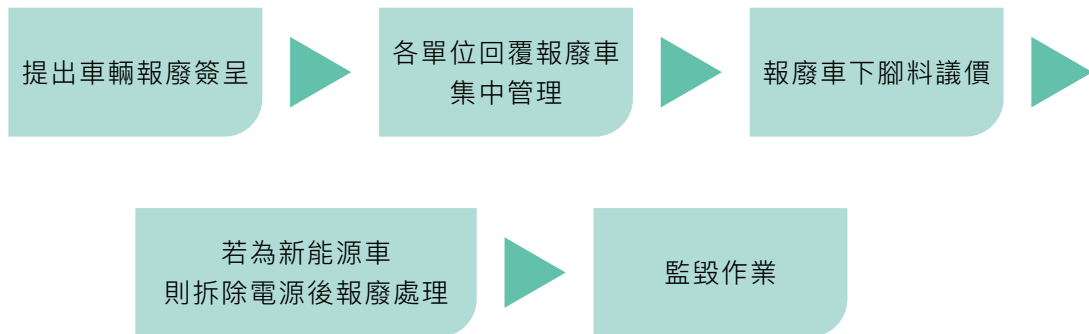
財團法人車輛研究測試中心報導

透過流程建立 針對產品嚴格把關

中華汽車亦設立完善的產品處理流程，並以消費者權益與法規規範為優先考量，透過完整的車輛淘汰報廢、車輛召回等作業流程的建立，確立公司的產品品質與安全性的保證機制。



測試車輛淘汰報廢流程



2019 年車輛召回情形

服務部針對品保單位判定之需召回之車輛進行邀約，待客戶進廠後，服務人員依據 SOP 進行零件更換或優化作業。

車款	召回原因	輛數	後續處理方式
ZINGER	副座安全氣囊改修案	26,460	持續召回
LANCER FORTIS、 OUTLANDER	皮帶自動張力調整器 改修	10,885	持續召回
菱利 VERYCA	第三剎車燈瑕疵案	2,929	持續召回
OUTLANDER 2.4L	雨刷系統改修	36,187	持續召回
LANCER SPORTBACK、 OUTLANDER PHEV	引擎繼電器更換案	655	持續召回
OUTLANDER PHEV	後煞車卡鉗改修案	41	持續召回
OUTLANDER	引擎及汽門揚程控制 繼電器	7,869	持續召回
OUTLANDER	後煞車卡鉗改修案	8,130	持續召回

3.2 中華汽車永續供應鏈

重視和諧 與協力廠商並肩作戰

中華汽車視供應商為生產線的延伸，亦為我們重要的營運夥伴，「品質最好、成本最低、時間最短」是中華汽車對協力廠商的要求，所以我們透過嚴格的新廠商導入評估標準、現有廠商的日常管理及體質提升評鑑，希望供應商在品質、成本、交期、研發能不斷的進步及發展，進而達到生產同步、管理同步、經營同步的運作目標，以建立長期穩定的合作關係。中華汽車與協力廠站在同一陣線，彼此肝膽相照、情義相挺。

01

新廠商導入

中華汽車透過評鑑引進有競爭力的新廠商，要成為中衛體系的一員，必須取得 IATF 16949 或 ISO 9001 認證，且經由採購、開發、品管、生管及生產等單位組成專案小組進行評鑑，評鑑內容含經營管理、生產製造管理、產品質量保證、生產計畫與物流管理、設計與研發等 5 大構面，通過各單位的評鑑及呈報核准後，才能列為正式協力廠，透過此機制以導入擁有新技術及潛力的協力廠

02

日常管理機制

為能掌握及確保協力廠的品質、成本、交期、研發等能維持一定水準，日常均進行廠商評核 (如品質評分、交期評分、售服交期評分等)，對於優良廠商進行獎勵，針對績效不佳廠商，則要求限期改善。相關說明如下：

- A. 月績優廠商：每月針對交期、售服交期、品質、成本等進行評分，遴選最優廠商 10 名，當月貨款並享有提前支付之獎勵。
- B. 年度績優廠商：每年針對交期、售服交期、品質、成本及開發等方面進行評分，遴選表現最佳的 10 家優良廠商，將有頒發獎牌及免費海外旅遊之獎勵。
- C. 品質及交期 (含售後服務) 不良重點廠商：由相關單位研擬標準，每月針對品質、交期 (含售服) 發生重大不良者列為不良重點廠商，並要求經營者進行改善狀況報告，如有連續列為不良重點廠商者，將延後支付貨款

03

體質提升評鑑

為鼓勵廠商不斷進步，於每年年中受理符合申請條件的廠商提出 TQ 計畫 (Top Quality) 評鑑申請，經過書面資格審查合格者，將由本公司相關單位組成專案小組，針對經營管理、生產製造管理、產品質量保證、生產計畫與物流管理、設計與研發等 5 大構面進行評鑑，通過評鑑的廠商將有頒發獎牌、提前支付貨款一年及免費海外旅遊之獎勵

3.2.1 永續與在地採購

中華汽車期望帶動汽車產業鏈從業廠商，都能重視及力行社會責任理念，共同邁向永續發展。我們零組件供應商皆需簽署《基本合約書》，供應商如有下列情事，中華汽車有權經催告後解除或終止合約，經統計，2019年並無供應商違反下述所列事項：

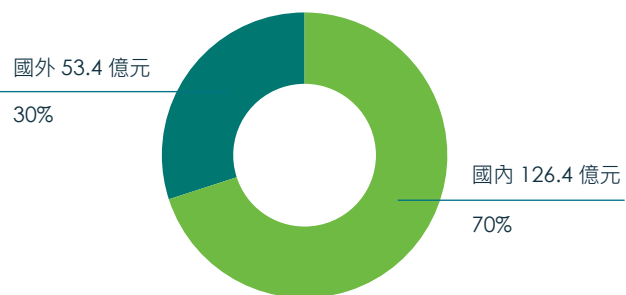
1. 違反中華汽車「企業社會責任 (CSR)」政策，包含配合中華汽車《環境政策》之推行、符合相關法規要求、誠信經營、確保勞工安全衛生、人權及推動「綠色採購」等，且對供應來源社區之環境與社會造成顯著影響時
2. 從事或被指控有任何違背反賄賂法規、輸出管制法規、競爭法規、稅法、證券交易法、公司治理及其他相關法律的重大違法行為者

針對新進的合格供應商，如有違背下述情形者，中華汽車將依《新廠商導入評鑑辦法》規定，不予列入中華汽車正式供應商，包括：

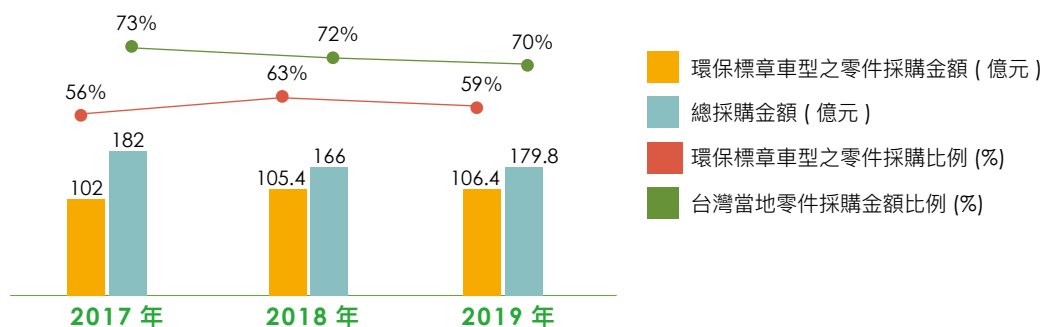
1. 供應商及產品對社區之環境與社會造成顯著影響者
2. 供應商從事或被起訴有反賄賂法規、輸出管制法規、競爭法、稅法、證券交易法或公司治理的重大違法行為者

為提升台灣當地供應商的生產稼動及獲利，中華汽車積極推動零件國產化活動，落實在地採購政策。2019年台灣當地採購金額比例為70%，其中環保標章車型之零件採購占比為59%

國內外零件採購統計



生產環保標章車型之零件採購統計



我們要求各供應商必須符合所在地政府相關空氣污染防制、水污染防制、廢棄物等環境保護法規要求，並致力減少碳排放、水資源及廢棄物等。為鼓勵供應商落實法遵，中華汽車訂定有相關辦法，針對績優廠商及TQ計畫評鑑晉級廠商，當年度如有違反空氣污染、水污染、廢棄物、毒化物等環境保護法規，被相關政府單位裁罰者，將被排除為得獎資格，無法在協力會會員大會中被公開表揚，同時也無法享有提前支付貨款或免費旅遊之獎勵。

3.2.2 供應商評鑑與系統化管理

1. 落實供應商 CSR 評估與稽核

善盡企業之社會責任，2019 年協力會會員再次向供應商進行宣導，希望與協力廠商共同推動供應鏈永續管理，落實 5 大面向管理方針，並要求 117 家供應商自主確認，再由中華汽車採購人員抽查 59 家供應商執行狀況。

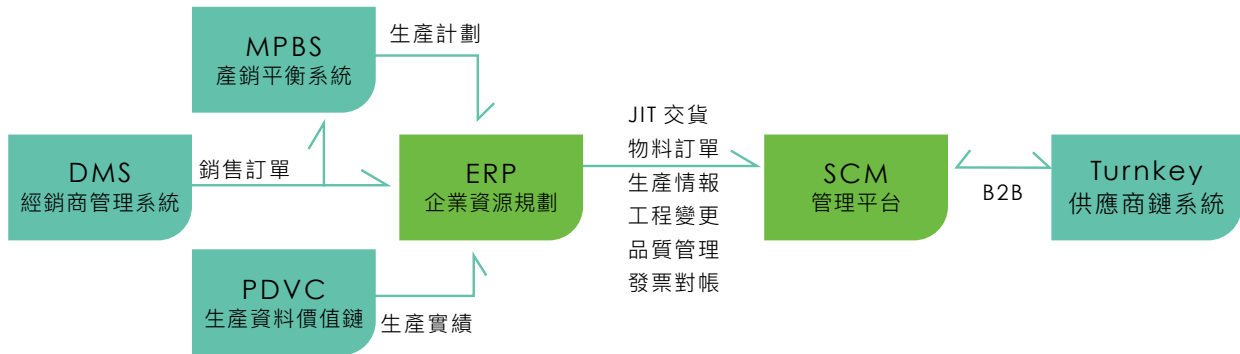
中華汽車已於協力會會員大會，宣導及發文要求新供應商必須取得 ISO 14001 環境管理系統的認證，確實推進供應鏈環境管理品質及水準。截至 2019 年止，已有 90% 廠商通過認證。

由於有許多廠商仍有違反環保、職業安全衛生法規及未取得 ISO 14001 認證，自 2020 年起包含績優廠商及 TQ 計畫評鑑晉級廠商，當年度如有違反環保、職業安全衛生法規或未取得 ISO 14001 認證者，將被排除得獎資格，無法在協力會會員大會中被公開表揚，同時也無法享有提前支付貨款或免費旅遊之獎勵。

面向	要求事項
勞工與人權	<ul style="list-style-type: none"> · 符合當地勞工相關法規 · 保障勞工權益 (禁用童工、無強迫勞動、無歧視、無使用衝突礦產，工資、工時、休假... 等保障) · 尊重員工選擇，如組建、加入工會及對於工作條件團體協商之權利
健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> · 符合當地安全、衛生、消防等相關法規 · 建立安全管理環境，確保職場安全 (建議推動 OHSAS 1800 或 ISO 45001 認證) · 評估潛在的緊急情況及事件，預先規劃及演練緊急應變措施 · 降低員工體力負荷 · 提供教育訓練及足夠的安全防護裝
環境保護 與綠色採購	<ul style="list-style-type: none"> · 符合當地政府空氣污染防治、水污染防治、廢棄物、廢氣排放等環境保護等相關法規 · 建立環境管理系統，提升環境管理績效 (要求必須取得環境管理系統 ISO 140001 認證) · 危害性物質必須安全的處理、運送、儲存、使用、回收及棄置 · GRAND LANCER 及 OUTLANDER 起三菱全新車型，除正面表列項目外，禁用鉛、汞、鎘及六價鉻等四種環境危害物質 · 推動節能減廢及水資源回收 (建議推動 ISO 50001 認證) · 工廠或產品不得有影響環境與社會之紀錄 · 採購綠色產品 (如環保標章、節能標章、省水標章...) · 供應商環境 / 社會評估：導入新供應商前應先調查，不能導入對環境及社會造成重大負面影響之廠商
道德規範	<ul style="list-style-type: none"> · 誠信經營，禁止任何形式的賄賂、貪污、勒索、濫用權力及不正當的利益 · 未從事或被起訴有反賄賂法規、輸出管制法規、競爭法、稅法、證券交易法或公司治理的重大違法行為 · 身分保密的供應商及員工申訴管道 · 合理地保護任何與其有業務來往者的個人資料和隱私
社會參與	<ul style="list-style-type: none"> · 秉持「取之於社會、用之於社會」，鼓勵供應商一起關懷社會弱勢，為社會盡一份心力 例如：公益捐助、購買弱勢產品、社區服務...等

2. 供應商系統化管理

中華汽車供應鏈管理系統已導入 SCM 供應商管理平台、GLM 全球物流管理系統、訂購及交貨管理系統、EPM 電子採購平台等資訊系統，向上承接 DMS 經銷商管理系統、MPBS 產銷平衡系統、PDVC 生產資料價值鏈及 ERP 企業資源規劃等，整合與供應商間的資訊網路，我們透過 SCM 平台發佈預示訂單及生產情報，以利廠商作為生產安排及交貨之依據，同時為能提前掌握廠商交貨動態，透過每日欠交管理報表，主動管理廠商交貨進度，發現異常可立即追蹤處理。各平台間的整合架構與說明如下：



項目	說明
SCM 管理平台	承接 ERP 系統提供之採購、生產、訂單、品管、工程等資料，作為與供應商溝通的平台，主要功能包括：公告及業務訊息瀏覽、EO(Engineer Order) 及 PO(Production Order) 管理、即時交貨指示、品質管理、對帳付款等
GLM 全球物流管理系統	運用管理系統掌握原物料的動向，發布需求給海外供應商後，從訂單協商、供應商出貨、貨運收貨、貨物通關出船、到港入關等相關流程皆密集追蹤，以達成訂單即時化、資訊透明化、作業標準化的目標，成功降低成本、提升競爭力
訂購及交貨管理系統	提供供應商管理中華汽車訂單及準備出貨事宜。此外，透過此系統，可下載及轉入訂單訊息及報表，包含交貨管理、電子收料及收料對帳管理等功能
EPM 電子採購平台	承接 ERP 的採購資訊並發布至供應商端，採購部門可透過此系統進行詢價、領標、報價、開封、議價與決標設定等動作，藉由資訊系統間的整合將決標廠商資訊傳送回 ERP，以簡化中衛體系作業流程及時間
DMS 經銷商管理系統	包含車輛供配系統、保修系統、零件物流系統及伺服器虛擬化等四個子系統。經銷商可透過系統一致性作業模式，集中管理資料。此外，藉由製造廠與經銷商共用同一資訊平台，達到提升經銷商管理、迅速掌握市場訊息及提升決策品質之目的
MPBS 產銷平衡系統	產銷協調與溝通之系統平台，整合銷售與產能規劃，與生產計劃製作流程，主要功能包括：銷售規劃、產能規劃、CKD 規劃、生產計畫製作等
PDVC 生產資料價值鏈	將製造現場的資料以先進的資訊技術收集後，再予以一連串的 value add 處理的過程，包括 Shop Floor Control 系統與最佳化車序控制管理，為最先進的生產製造系統
ERP 企業資源規劃	提供供應商相關的零組件訂單、生產情報、工程變更、品質管理、發票對帳等資訊，透過供應鏈系統傳遞予供應商並取得回覆
Turnkey 中華供應商鏈系統	此系統安裝於供應商端，支援中華汽車的訂單和出貨相關流程管理，並且可以下載轉入相關訂單訊息及報表，包含交貨管理、電子收料及收料對帳管理等功能

3.2.3 與供應商夥伴共同成長

供應商輔導為中華汽車對於供應鏈的重要管理策略之一，公司與供應商的情誼不止建立在業務往來，亦把自己和協力廠看成生命共同體，不僅做到「共存共榮」，更要做到「有情有義」。我們致力於邀請協力夥伴，共同推動環境及永續發展相關行動方案，建構永續循環，創造良好的永續分享及共榮機制。

1. 採購協力會

為強化與供應商夥伴的合作關係，中華汽車於 1990 年成立「中華汽車協力會」，藉此鞏固協力廠的向心力，提高中衛體系的競爭力，加入協力會的零組件供應商約有一百多家，創造共贏是大家的理念，截至 2019 年止，總計有共有 117 家參與。藉由中華汽車相關技術專家協助，與示範廠商合作建立可行改善案例及流程，提供分享及現場觀摩，水平展開，以協助協力會夥伴提升競爭力。

協力會活動主要包含理監事會、協力大會、課程講座、異業交流及主題活動等，2019 年總共辦理 15 場次教育訓練活動，共有 597 家次廠商共同參與，累積參與人次 1,002 人。

項目	說明
理監事會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 督導協力會會務運作及會費運用合理性 2. 中心廠相關要求事項的事前溝通，以凝聚中衛體系共識 3. 供應商意見反應，並督促中心廠完成改善，以達到相互激勵及成長
協力大會	每年定期舉辦，邀請所有供應商經營者參加，除相關會務報告外，由中華汽車說明汽車市場狀況、營運狀況及未來展望，以凝聚共識及向心力
課程講座	依階層別及專業別辦理教育訓練或典範觀摩活動，安排供應商各階層人員進行訓練
異業交流	選擇不同產業之優質企業，安排會員廠商前往觀摩及學習
主題活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為提升中華汽車中衛體系的競爭力，辦理協力會主題活動，包含智慧化生產線、智慧化節能及智慧化物流等 2. 由中華汽車遴選廠內各領域專家與廠商共同推動，並安排發表及觀摩，讓改善效果水平推展至各供應商，以擴大活動效果



示範公司期中發表

2019 年供應商活動主題及參與情形

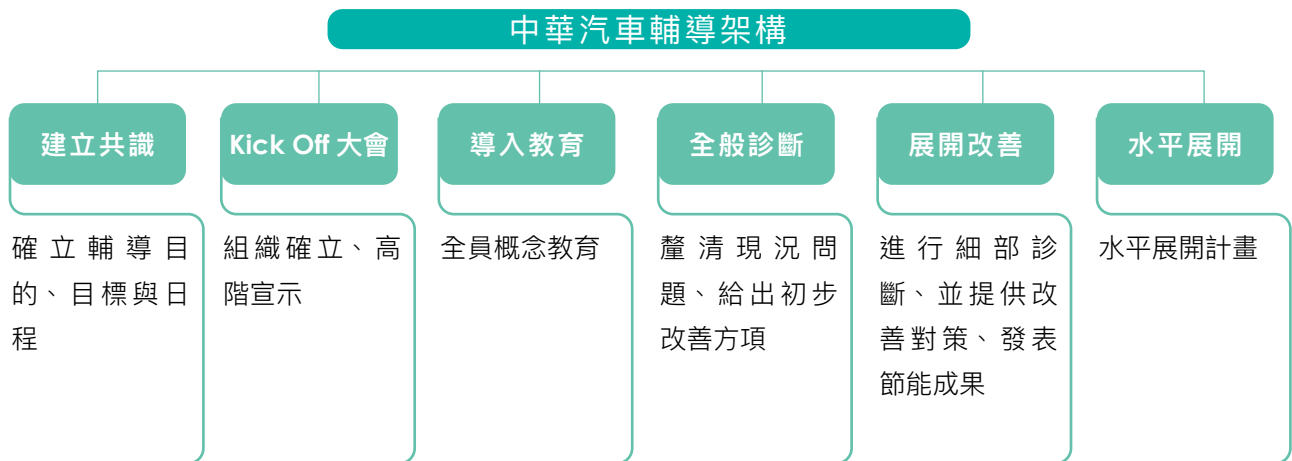
項目	項次	活動名稱	出席狀況	
			家數	人數
講座	1	改變與挑戰	108	192
	2	車業趨勢議題	36	57
	3	做好用人與留才及提升員工士氣	29	47
	4	關係改變，幸福不變	28	45
主題活動	5	2018 年度之示範公司期末發表	75	145
	6	節能技術座談會	22	28
	7	2019 年度之主題活動 KICKOFF	74	124
	8	2018 年度之示範公司工廠見學	25	44
	9	2019 年度之示範公司期中發表	30	58
	10	EMS 專題講座	44	73
海外見學	11	海外見學	23	29
教育訓練	12	台灣家族企業傳承及經營管理策略探討	26	42
	13	逆境領導 / 策略探討	28	47
	14	跨文化商務談判工作坊	26	42
異業交流	15	食品產業異業參訪	23	29
總計			597	1,002



2. 集結 117 家協力廠導入智慧工廠 共同節能減碳

「自己做不夠，還要號召協力廠一起來減碳！」為了號召供應商夥伴響應節能理念，透過「中華汽車協力會」積極串連 117 家協力廠，一同推動節能方案減碳愛地球，召集節能實務專家，免費提供供應商輔導及諮詢，並舉辦分享會，擴大影響力，總計已有 32 家次供應商參與。2020 年預計由新竹廠品管專家系統協助提供機械加工與壓鑄的技術輔導。

2019 年，中華汽車以「智慧化節能」及「智慧化物流」為主軸，由中華汽車內部按專業，分派專家分工輔導 6 家示範廠商，分享各項目主題之 Know-How、改善方法、流程及案例。我們規劃於 2020 年 1 月 9 日舉辦「成果發表會」，由 6 家示範公司分享改善方法，共有 109 位協力廠高階主管出席，帶動全體協力會夥伴持續改善，提升中華汽車中衛體系的競爭力。另為鼓勵示範廠商努力改善及分享改善手法，於發表會中遴選出績優廠商，後續將頒發獎牌及安排免費獎勵旅遊活動。



(一) 智慧化節能：

由楊梅廠配合協助，輔導示範廠商節能減碳活動。輔導內容如下：



(二) 智慧化物流：

於精實生產基礎上，利用行動裝置及物聯網科技，推動物流自動化、網路化、可視化、即時化，達到智能化目標，以提昇效率，降低成本。內容包含：



透過外溢效果，2019年共舉辦48場分享會，共有32家廠商受益，參與人數達954人次，累計減少的碳排放約5,036噸CO₂e，相當於12座大安森林公園的減碳量，與供應商一起為環境永續盡一份心力。

主題	示範公司	主要改善項目	節省金額 (萬元/年)	減碳量 (噸/年)
智慧化節能	和勝	<ul style="list-style-type: none"> 空壓機改為變頻節能產品 烤箱原電力加熱改天然氣能源 導入EMS(智慧化能源管理系統) 	437.0	540.8
	中華台亞	<ul style="list-style-type: none"> 加裝氣動切斷閥控管供氣用量 規劃EMS(智慧化能源管理系統) 	198.9	276.6
	建大	<ul style="list-style-type: none"> 空壓機改為變頻節能產品 密煉機氣壓缸改油壓式，並加裝變頻器節能 導入EMS(智慧化能源管理系統) 	1,468.9	2,905.9
智慧化物流	穎明	<ul style="list-style-type: none"> 即時化、少紙化：生產情報透過「網路」，可即時傳遞訊息，降低情報錯誤，並且減少紙張使用 	335.7	-
	江申	<ul style="list-style-type: none"> ERP系統合理化： <ol style="list-style-type: none"> 修正安全量，即時掌握庫存 修訂報表與現況作業相符，增加人員使用系統意願 人員作業合理化： <ol style="list-style-type: none"> 增加物料儲位及儲位合理化編排 減少物料重覆搬運 	86.6	-
	合信	<ul style="list-style-type: none"> 即時化：導入行動裝置即時辦理收料及入庫 系統化：由系統進行智慧化生產排程 	34.6	-
總計			2561.7	3,723.3





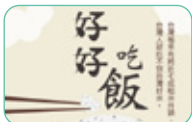

減量獎勵頒獎



協力會分區主題活動

3. 號召供應商 社會貢獻送暖

中華汽車為能善盡企業之社會責任，攜手協力廠商共同響應公益活動，並秉持「取之於社會、用之於社會」精神，為社會盡一份心力。

活動一	串聯廠商 送愛心	11月27日中華汽車邀請25家供應商共同採購屏東慈惠善導書院的206箱哈密瓜，協助籌募弱勢孩童課後照護經費	
活動二	候鳥車輛維修 巡迴服務	配合中華三菱「候鳥車輛維修巡迴服務」，2019年前進屏東禮納里部落、台東大武鄉、宜蘭南澳部落及苗栗東河部落，替當地原民車輛健檢，並號召協力廠一同參與，提供「普利司通輪胎買一送一」、「湯淺電池五折」及「行快雨刷免費更換」，以實際行動守護偏鄉行車安全。[候鳥車輛維修巡迴服務詳見6.1.2章節]	
活動三	透過協力會及高爾夫 聯誼會照顧弱勢	協力會活動及高爾夫聯誼會活動之伴手禮、點心採購原民產品或公益產品，包括：三光原民五月桃、花蓮原民百米良田、肯納自閉症基金會禮盒、喜憨兒愛心手工餅乾、愛心家園禮盒、心路基金會禮盒...等	
活動四	攜手廠商 環保淨灘	為落實企業社會責任活動，推動社區關懷與環保服務，號召協力廠商江申工業與中華汽車約70位同仁及眷屬於10月19日桃園觀音濱海遊憩區，進行環保聯合淨灘活動，以達到愛護海洋的目的 [淨灘活動詳見6.4.3章節]	

4. 供應商安全要求管理

工廠火災事件常常造成人員生命傷亡及工廠財產嚴重損失，並對供應鏈及整體經濟造成重大影響。2019年5月至7月安排本公司安全衛生室及楊梅廠專家輔導5家協力廠商(江申、友聯...等)，針對用電安全、化學品使用及保管安全進行稽核，廠商均已依要求進行改善。

中華汽車與供應商所簽訂《基本合約書》第二十四條要求供應商人員(含其外包商)於中華汽車廠區洽公、交貨時，須遵守中華汽車對工業安全與衛生之相關規定，若供應商違反中華汽車工業安全衛生規定時，依《協力廠商於廠區違反安全衛生事項罰款作業辦法》處理。

基於建構安全工作環境的中衛體系，本公司希望協力體系廠商取得OHSAS 18001或ISO 45001認證，提升中衛體系的工廠及員工安全，2019年已有31家廠商取得認證。

為協助供應商推動OHSAS 18001(職業安全衛生管理)，與本公司安全衛生室及金屬工業研究發展中心合作於6月24日及6月27日辦理兩場免費「危害鑑別及風險評估技術訓練課程」，共有39家協力廠商64人參加課程。

3.2.4 重視經銷服務體系 共存共榮

中華汽車以生產銷售三菱汽車及 eMOVING 電動機車為主業務，目前四輪合作的經銷商為匯豐汽車及順益汽車共計 2 家，中華汽車持股比例約在 40% 以上。二輪合作的經銷商則包含匯豐汽車、順益汽車及協合國際等 22 家經銷體系。除實體經銷據點之外，另再設置三菱汽車、中華三菱車主專屬使用手冊 APP 及三菱 FB 粉絲團，提供客戶多元管道。在電動機車經銷上，過去中華電動二輪主要依賴傳統機車行的銷售，為提供消費者耳目一新的消費體驗，2015 年起逐步於各都會區建立品牌專賣店，專賣店與品牌形象結合，提升整體品牌形象。

1. 完善多元的服務網路

中華逐步建立 eMOVING 品牌通路，銷售 / 服務據點已達 658 個，另結合中華電信近 400 家直營門市推出 eMOVING 購車服務後，全台共有近 1,100 家門市提供服務，讓電動機車使用族群更深入鄉鎮助益綠能運具推廣，為環境造就更好的未來。



2. 串聯經銷商夥伴 為環境永續貢獻心力

中華汽車視環境永續為重要社會責任議題，除了在內部落實各項節能減碳計畫，亦號召匯豐汽車及順益汽車兩家經銷體系加入，共同擴大節能愛地球效應。截至目前為止，全省已有 112 個據點，約 1,136 位汽車銷售業務人員參與節能減碳行動。



四輪車

節能宣導

- 於經銷商三菱訓練日進行 1 小時節能減碳宣導，提升銷售夥伴的認知與行動力
- 宣導內容包含環境標章（如環保標章、節能標章、省水標章等）及各種日常可行節能減碳、節電省水作法

據點導入自動關閉燈具

- 於全台中華三菱據點招牌裝設計時器、配合營業時間自動關閉燈具
- 改採契約用電降低電費，據點配置省電 LED 燈管

提升車輛效率，減少能源耗用

- 針對已售出並進入本體系維修保養的車輛，提供免費車輛基本健檢服務，降低油耗及污染排放，並提升行車安全
- 2019 年累計回廠維修保養共 88 萬車次（新春健檢、夏季健檢及年終感恩活動，分別為 88,965 車次、215,128 車次、136,097 車次）

新建據點採綠色設計，使用環保、節能材料及設備

- 翻修或新建據點時，採環境設計，減少室內裝修，並選擇低碳排放之建材（如美耐板、MML 磁磚）
- 採用低碳排放及負責任林業標章的環保認證建材
- 油漆、矽酸鈣板，選擇低甲醛、對人體危害低的健康綠建材
- 展示中心採用 T5 省電燈管及 LED 節能燈具，達成較佳的照明效率
- 採合適的瓦數分區照明，分區燈光迴路，使能源更有效運用
- 裝設節能空調系統，分區送風，節省用電
- 廁所採用獲得奈米抗菌、抗污標章的兩段式省水馬桶，除了節省沖水量，更因奈米塗佈不易沾染的特性，使清潔更加容易，減少清潔用水及洗劑
- 洗手台設置感應式水龍頭，省水效率高達 70% 以上
- 改以電子看板取代海報等紙質文宣，未來不再印製海報，節省紙張

節能減碳 教育訓練

- 於「營運手冊導入與關鍵服務」的教育訓練課程，教育第一線銷售人員 eMOVING 是結合零排放、低噪音、綠能環保的產品，並將騎乘 eMOVING 是實現節能減碳的概念融入於教育訓練課程中

簡約環保 營運據點

- 專賣店設計採簡潔利落的簡約風格，以求更經濟環保，如 LED 燈、再生木材和回收塑料製成的洽談椅
- 符合標準的專賣店給予建置經費補助

未來計畫

- 未來 eMOVING 品牌，除了二輪電動車外，亦將陸續推出各類型綠能車輛，以滿足不同環境條件下各種代步使用的運輸需求
- 將結合生態系能源回收，包含回收電池、太陽能板發電供店頭部分電力使用等，共同為改善生活品質及永續地球環境而努力



二輪車

註：MML 為環保式工廠，工廠採循環式燒窯以減低碳排放、廠內設置雨水回收系統、廢棄物回收系統，磁磚包裝採原色可回收硬紙箱




3.3 客戶服務

3.3.1 傾聽客戶的聲音

中華三菱全台設有匯豐汽車、順益汽車 2 家經銷公司、112 個經銷據點及 126 個服務廠，提供第一線完整的互動與諮詢服務。

為了讓每一位車主得到更好的服務，中華汽車訂有完善客服管理機制，並定期進行客服專線服務改善、資訊更新及人員訓練工作，同時與全省經銷商的 0800 免費服務專線連結，提供消費者更多元、全面性的服務及權益諮詢管道。



管理機制	說明	2019 年執行成果
 保修後電話訪問	針對前一週進廠保修客戶進行電話抽訪	<ul style="list-style-type: none"> 每周電訪樣本數約 504 筆，每月共計約 2,016 筆 針對連續兩周績差廠點須提供改善報告
 網路市調	自 2020/3 開始新增網路問卷調查，擴大市調樣本數，並增加訪問題數，以多面瞭解客戶聲音	預計每月回收約 5,000 筆樣本
 官網留言	每日針對客戶留言進行分類，並納入客訴系統進行後續處理與跟催	納入客訴系統進行管理，須達到 1.5 小時回覆率、5 日結案率指標

免費客戶服務

中華汽車設有 0800 免費服務專線，提供車主拖吊協助、經銷商公司營業及服務據點查詢、新車資訊告知、客戶需求協助，並接納客戶建議與申訴案件處理等，提升消費者的服務滿意度。



- 0800 進線案件，除每月會提報予高階主管，若有重大客訴案件，會於每月業務會議時，要求經銷商進行改善
- 客戶進線 0800 案件，規定必須在 1.5 小時內連繫客戶，2019 年達成所設定之服務目標

為了將客戶的需求聲音，有效的回饋至內部管理單位，針對各項客戶滿意度調查，包括「不滿意項目」與「0800 客訴」，會提交相關單位提出改善方案，並主動與客戶確認改善結果。

彎腰哲學 持續提升客戶滿意度

中華汽車致力於提供客戶優質的品質與服務，從新車銷售到售後服務，每一個流程與細節，我們都努力把關，傾聽客戶的聲音，以客戶滿意為我們的目標與責任。因此，中華汽車與經銷商共同制定 SSI SOP，除了不定期營業線稽核外，也委託外部市調公司進行 SSI 神秘客訪查與新車車主滿意度調查，以符合並超越客戶之期待。

在汽車銷售產業中，顧客滿意度調查主要區分為 SSI (Sales Satisfaction Index, SSI) 新車銷售顧客滿意度指標與 CSI (Customer Service Index, CSI) 汽車售後服務顧客滿意度指標。中華汽車長期以來重視服務的用心與表現，透過客戶滿意度的瞭解與分析，可做為持續改善產品與服務流程的重要依據，更能符合客戶的需求。

目標

持續做好客戶滿意工作，瞭解購車客戶真正所需，並藉此做為產品改善、人員服務提升、標準作業流程執行度確認等、環境設施改善等參考

管理機制

- 每月針對新車銷售後之購車車主，及每週針對進廠維修保養之客戶，進行電子問卷或電話滿意度調查，瞭解客戶對公司服務流程、人員服務、環境設施等之滿意度狀況
- 定期與經銷商進行會議，針對顧客滿意度工作之推行、成績較差之單位或部區，進行問題點檢討與對策改善說明
- 針對市調滿意度成績不理想的個案，逐一進行客戶電訪、並由營業主管進行客戶關係修補，修補後再次進行市調，確保客戶問題獲得解決，並依此做為後續銷售服務流程之檢討及優化依據

中華汽車透過多樣化的顧客滿意度調查（包括簡訊、面訪、電訪、郵訪等），將顧客意見提供給顧客服務中心處理，也要求經銷商及一線人員因應並改善，提升顧客滿意度。另藉由內部服務品質單位每月針對主要服務領域進行查核，落實執行計畫、檢視作業成效並進行矯正預防措施，以有效管理服務品質。我們針對銷售的客戶服務品質，設定以下相關目標：

新車車主市調
合格率 **90%**

2019 年實績
98%

2020 年目標
95%

神秘客市調
合格率 **90%**

2019 年實績
87%

2020 年目標
90%

業代認證考核
合格率 **90%**

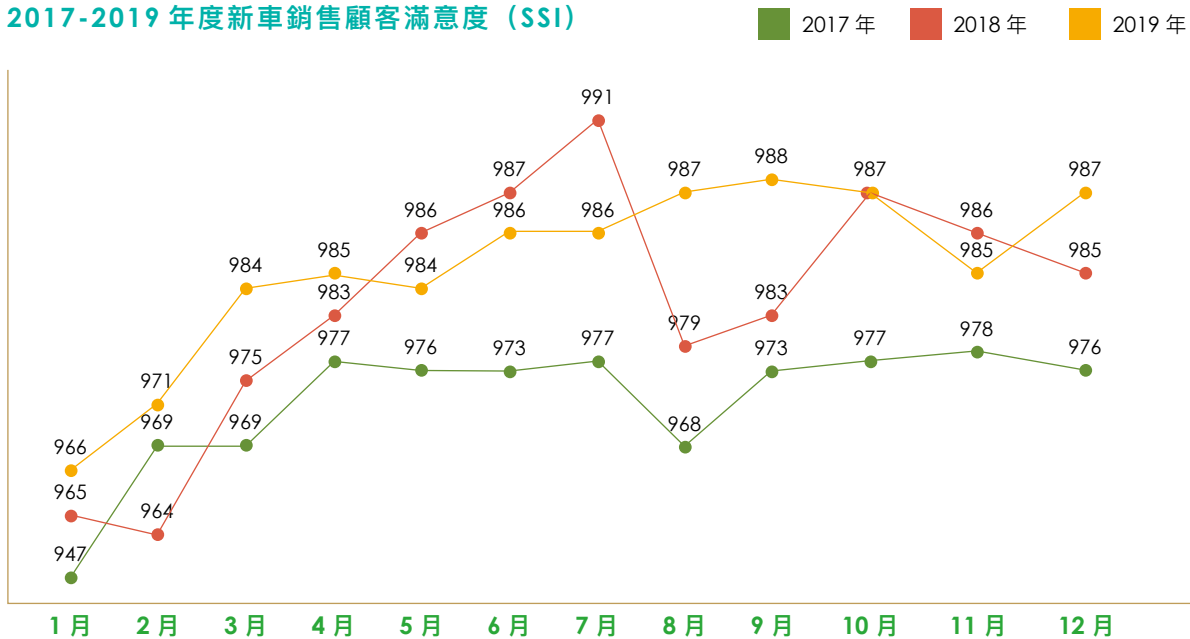
2019 年實績
93%

2020 年目標
90%



近三年年新車銷售以及售後服務客戶滿意度統計如下：

2017-2019 年度新車銷售顧客滿意度 (SSI)



註：新車銷售顧客滿意度 (SSI)，滿分為 1000 分，800 分以上即為合格

針對售後服務客戶品質，2019 年目標達成情形與 2020 年度目標如下：

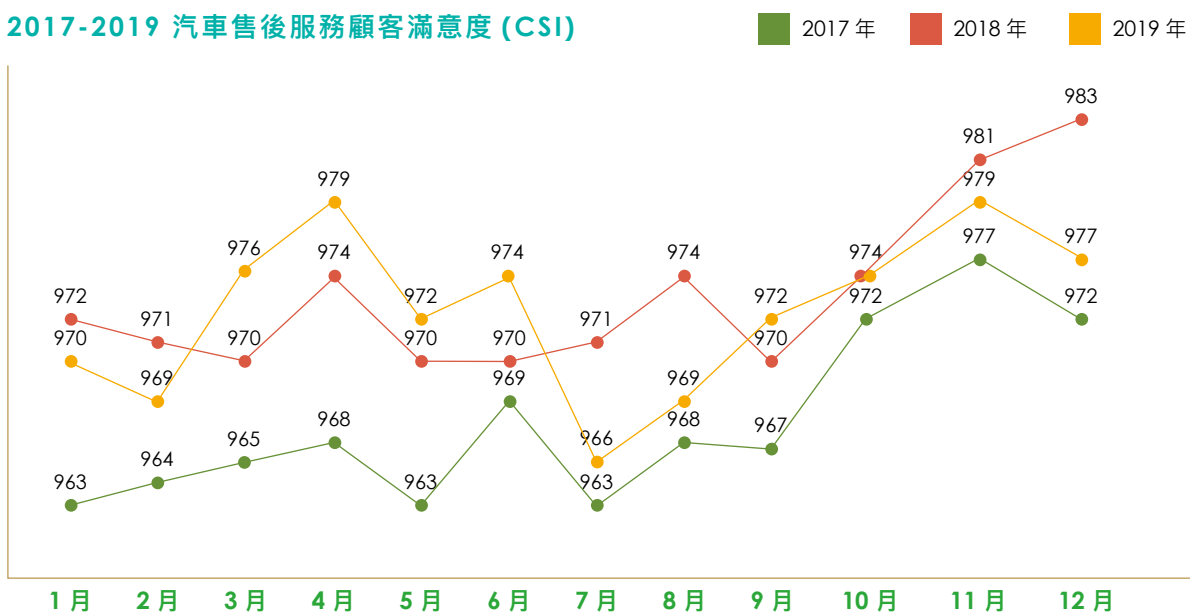
2019 年目標：以自主 CSI 市調、
J.D.Power 調查作為目標

2019 年成果：J.D.Power 調查成績為非豪華品牌
第 6 名，CSI 年度平均 973 分

2020 年目標：

- 針對客戶滿意度，每周進行保修後客戶滿意度調查，每月檢視全省服務廠 CSI 成績為末兩名之廠點，須至中華汽車總公司進行改善報告
- 與 TOYOTA 合作進行五大廠牌 CSI 聯合市調，2020 年目標為五大廠牌前三名

2017-2019 汽車售後服務顧客滿意度 (CSI)

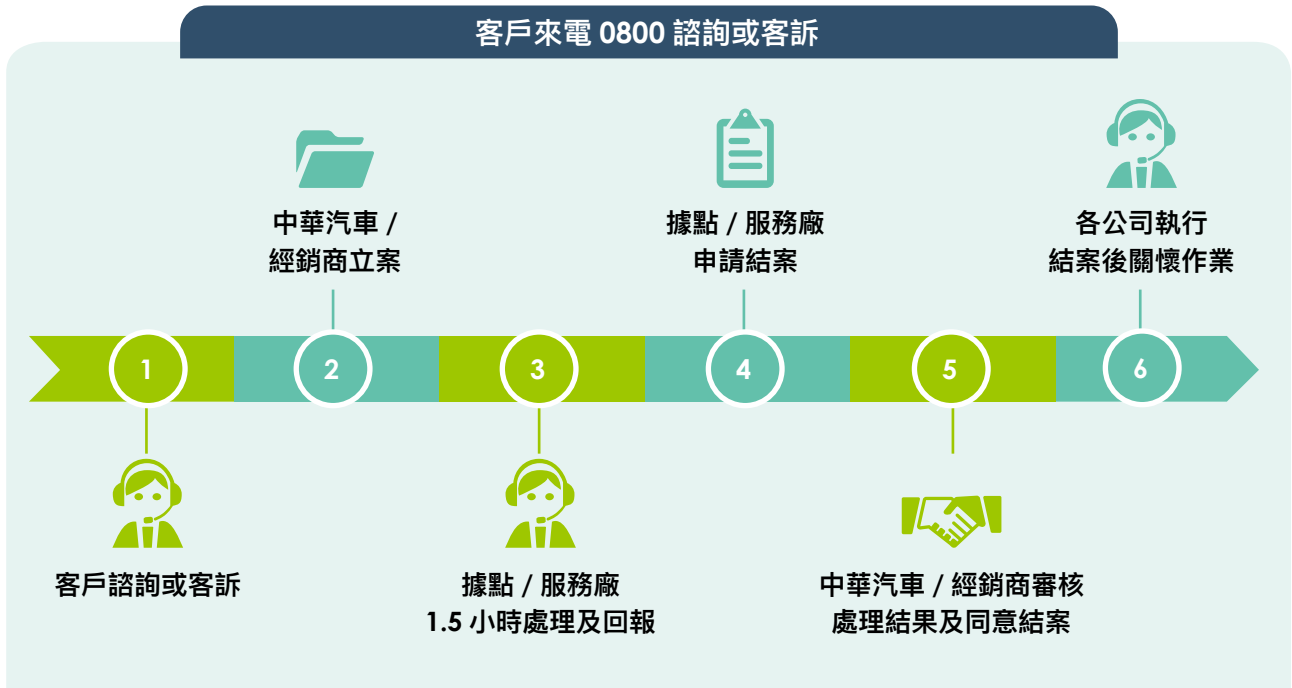


註：汽車售後服務顧客滿意度 (CSI)，滿分為 1,000 分

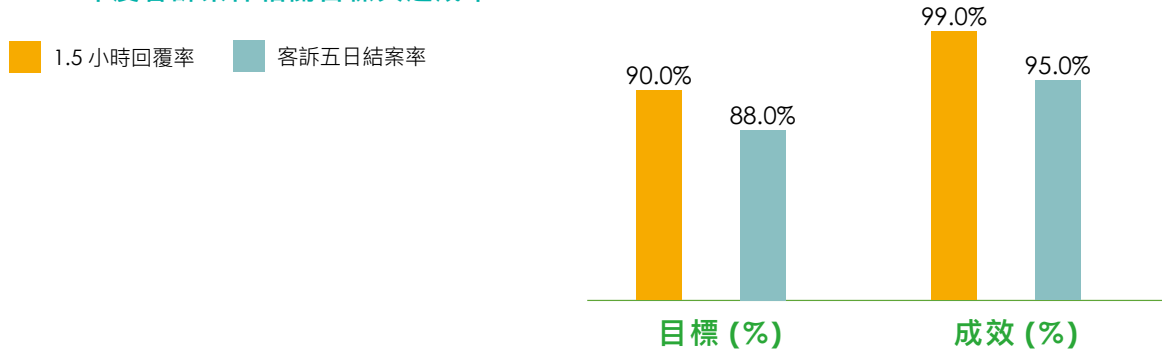
客戶滿意度統計綜合指標，除了將作為公司長短期經營計畫之參考資料外，我們也推動了相關機制，期望藉由良好的銷售服務、售後關懷及即時滿足客戶需求，創造不可替代的服務價值。

客訴處理

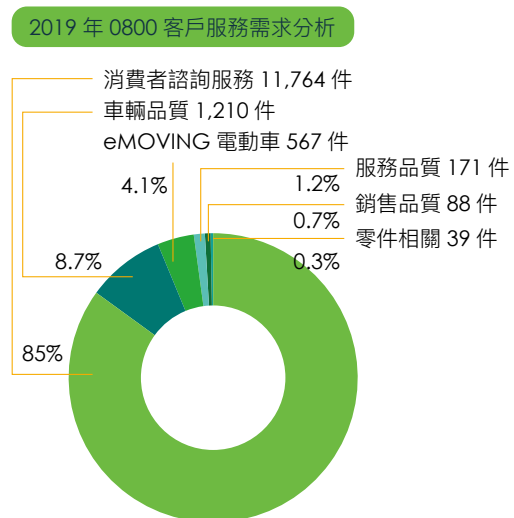
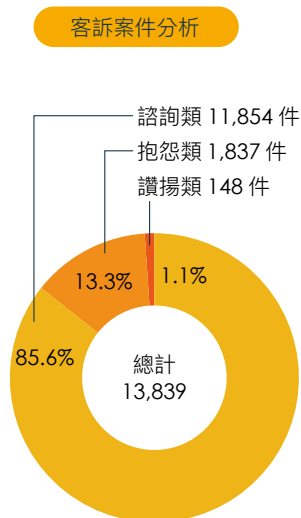
中華汽車透過標準化客訴處理流程，包含諮詢、抱怨兩大類，依據客戶反映內容進行分類，並交由所屬相關單位進行進一步與客戶聯繫、處理、追蹤，最終結案。每月針對重大案件進行檢討，包含廠內品質、服務對應等。同時設定客訴處理相關目標，以持續提升服務品質及顧客體驗，客訴處理流程圖如下：



2019 年度客訴案件相關目標與達成率



2019 年度客戶案件類別與需求類別如下



3.3.2 強化服務品質與顧客體驗

專案客戶服務人員訓練

為提升服務廠服務人員專業能力與提升技巧，強化服務理念與禮儀等，中華汽車每年舉辦多場次訓練，強化技師、接待人員的技術力、技術知識，並持續提升服務廠各級技術與服務人員的專業技術（如 M-STEP 及 F-STEP 訓練認證制度）、服務手法、專業技巧。2019 年共舉辦 31 場，共計 2,552 人次，全力提升服務人員技術水平與服務意識，強化客服品質。

受訓對象	訓練課程	課程說明	辦理課程 總時數	辦理課程 總時數	參與人次
電動二輪 經銷商老闆及 銷售主管	個資保護	利用新車訓練向經銷商宣導如何向購車者說明個資保護	1	1	29
	CSR 課程	於經銷商大會向經銷商說明 CSR 觀念及實例宣導	1	1	32
銷售人員	個資保護	個資法注意事項	0.5	1	1,000
	環保節能	營業據點環保節能注意事項	0.5	1	1,000
服務人員	M-STEP 訓練 認證制度	針對服務廠維修組長、技師進行相關引擎類、電路、電子系統等技術力提升課程	104	13	210
	F-STEP I 基礎訓練	針對新進服務專員或會計，給予「基礎表達對應、費用解說」、「親和力、美姿儀態 (含女性化妝、男性外型)」等基礎訓練課程	24	3	90
	F-STEP II 進階訓練	針對尚未取得 F-STEP II 認證資格之服務專員或有需求人員，進行 CS 理念專業 / 服務流程實務 / 好到超乎想像案例等訓練課程，並執行學科 (今年新增「汽車專業知識」科目)、術科 (今年新增好到超乎想像案例) 等認證檢定，通過者並頒發證書	16	2	52
	F-STEP III 進階補充	針對已取得 F-STEP II 認證資格服務專員或組長等，給予「進階溝通、解說能力等」及「女性客戶服務」(今年新增) 等進階補充課程	32	4	140



服務廠人員訓練

據點服務再提升 2019 導入三菱汽車全新企業視覺識別系統

中華三菱以綿密的經銷服務體系為汽車業之最，全台設有 112 家展示中心及 126 家服務廠。為打造更具質感的營業據點，2019 年 -2023 年三菱經銷服務據點配合日本三菱全球化形象，導入全新企業視覺識別系統，以嶄新視覺風貌推動銷售及服務提升。而面對銷售競爭越來越激烈的汽車市場，中華三菱為建立顧客完整的互動與諮詢服務，除實體營業據點之外，另再推出車主 APP「Car Life」，以即時服務滿足消費者的需求。



在電動機車經銷上，過去中華電動二輪主要依賴傳統機車行的銷售，為提供消費者乾淨且具有質感的體驗過程，2015 年起逐步於各都會區建立品牌專賣店，專賣店與品牌形象結合，並統一企業識別 (CI) 及企業視覺識別系統 (VI) 規範，提升整體品牌形象。此外，2019 年起逐步建置更便捷的二輪充電站，打造綠能生活圈，以更完善的服務體貼顧客需求。



回廠保養貼心作為 - 提供返廠保修之客戶使用電動二輪車 與客戶一同愛地球！

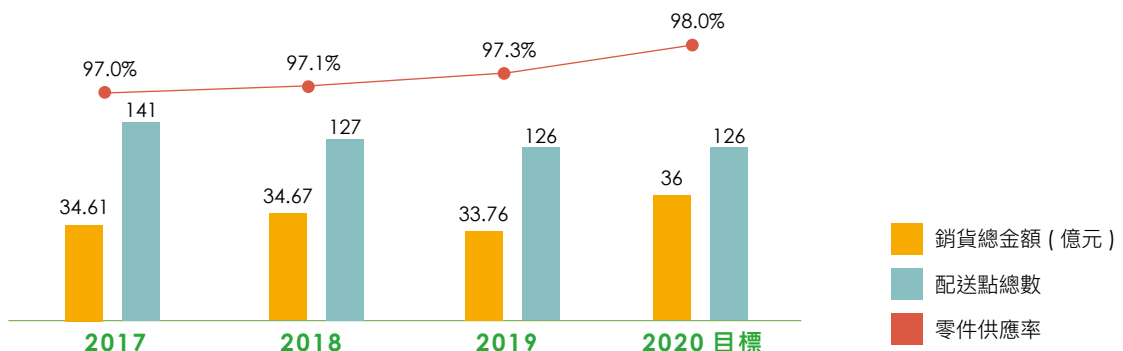
中華汽車對於我們返廠進行保修的客戶，免費提供服務廠之電動二輪車，在等候交車時可先外出進行私人代辦事情，充分使用車主時間。

在回廠服務上，不僅建置 Car Life 車主 APP 完整記載車輛維修紀錄，為響應政府節能減碳與推動綠能載具政策，中華三菱首創導入 145 台 eMOVING 至全台服務廠，免費提供回廠車主 eMOVING 電動代步車服務，讓車主在保養愛車之餘，能隨心所欲充分運用寶貴時間，2019 年透過綠能代步車有效減少了 1,894 噸 CO₂e，讓移動也能成為愛地球的環保行為。



確保零件供貨穩定

中華汽車建置完善的零件供應管理，目前全台共有 126 家服務廠，零件供應採每日二配方式，依據各服務廠訂購之零件進行配送，若遇緊急需求可由服務廠至零件倉庫自取，以即時對應客戶需求。



3.3.3 客戶隱私與個資管理

公司配合個人資料保護法，設置「中華汽車個資安全管理委員會」以落實公司個人資料安全管理措施。針對公司所蒐集、處理或利用個人資料都嚴謹管理，包含公司員工、幼兒園家長及學童、汽機車購買及保養客戶及股東等，都是在個資的保護範圍。

1. 透過相關規章進行制度化管

中華汽車訂定《中華汽車個人資料保護管理辦法》，重要管理規章之要求如下：

- 個人資料保護管理委員會組織及職掌，委員會應每年定期召開
- 個資安全事故應變作業流程建立
- 個資外洩遭當事人提告的對應流程建立
- 資料安全管理風險管理規範
- 每年進行個資安全教育訓練

2. 嚴謹落實保護機制

中華汽車依個資法規定須取得當事人同意，透過經銷商協請客戶填寫個資授權書，以確保妥善使用經銷商所提供的客戶個人資料，目前已有超過 80% 以上客戶同意。

為加強個人資料防漏管理，中華汽車全面盤點及確認使用到個人資料的各項程式，針對不需使用之個資欄位進行遮蔽，並且關閉不再使用的程式，落實系統的源頭管理。針對對外提供委外廠商的資料涉及個資檔案我們均會加密，如市調公司等，以避免檔案外流增加個資外洩風險。

3. 強化個資保護意識

個資訓練亦納入中華汽車新進員工的必修課程，我們另針對中高階主管、高風險個資使用者及部門窗口，每年安排個資安全教育訓練，除邀請內部講師授課外，另製作個人資料保護法線上課程，不定期要求全體員工上課或宣導。我們利用新車訓練向經銷商宣導如何向購車者說明個資保護重點，並將個資保護相關內容納入標準交車作業程序 SOP 制定，向經銷商宣導要求落車執行。

為加強銷售人員的個資保護意識，我們於三菱訓練日進行宣導，讓營業線更加瞭解個資相關議題、重視客戶資料並予以嚴謹保護。此外，有鑑於誠信經營議題之重要性，已於 2019 年向供應商與經銷商夥伴宣導誠信經營理念 (詳 1.1.2 章節)。



顧客資料保護

顧客的資料係被應用於網站管理、顧客滿意度調查、商品及市場調查、共同客戶管理、共同行銷處理、顧客案件服務、提供特定資訊、提供特別優惠，或回覆顧客查詢等用途。公司採取標準化措施及委外廠商管理，並成立「中華汽車個資安全管理委員會」，每年針對高風險個資使用人員進行一次 (含) 以上的教育訓練，宣導公司推行政策 (包含最新案例宣導)。

中華汽車亦全面導入機密文件加密系統以降低洩密風險與損失，並透過資訊技術保護及管理公司機密資料，包括核心技術、智財權、專利及營業機密等，以避免未經授權者作。中華汽車採用科技化和組織性防護措施以保護顧客個人資料，迄今無個資外洩、隱私權等相關違法而接收客戶抱怨之情事。

Ch.4

中華精神 深情厚誼

- 安心職場
- 中華同仁情同家人
- 人才發展

4.1 安心職場

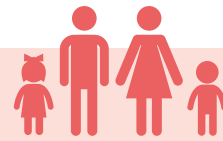
工作安全是獲得員工信賴與企業永續經營的基礎，也是中華汽車重視的議題，並以「關懷負責、全員參與、零災害」(Sincerity, Accountability, Full participation, Exempt from hazard, SAFE) 為安全衛生核心價值。

為保障同仁的安全與健康，並提升合作夥伴的安全衛生績效，我們不僅依照國家規範，導入相關危害預防措施與管理規範，更承諾朝下列方向持續改進。

1. 關懷同仁的安全及健康，並負起完全責任，我們提供安全與健康的工作條件及必要的資源，預防職業災害及促進身心健康。
2. 促進全體同仁參與及落實安全衛生工作，並提供溝通、諮詢與回饋管道，以建立「人人工安」的安全文化。
3. 持續改善安全衛生管理系統及軟硬體設施，以提升安全衛生績效，達到零災害目標。
4. 恪遵政府職業安全衛生法令及相關要求，並致力於消除危害及降低職安衛高風險事項，朝超越法令標準努力。
5. 協助承攬商與協力廠商提升安全衛生績效，以求共存共榮。

中華汽車通過職業安全衛生管理系統驗證 (CNS 15506:2011、OHSAS 18001:2007)，並於 2019 年取得勞動部職業安全衛生管理系統績效認可，以科學、系統、文件化的管理體系，運用 PDCA 管理原則，執行各項安全衛生管理工作，並規劃於 2020 年前通過 ISO 45001:2018 驗證，持續降低安全衛生風險並提升績效。

於 2019 年投入 **1,736** 萬元



強化管理機制進行廠區安全衛生改善，確保全體員工與利害關係人的安全健康

4.1.1 職業安全衛生管理

1. 職業安全衛生改善機制與管理方式

中華汽車建立專業的安全衛生組織與安全衛生查核制度，針對設備、承攬商、消防、緊急應變及作業環境場所進行安全衛生管理與改善。

2019 年中華汽車針對職業安全衛生設定的目標達成率和下年度目標

目 標	2019 年達成情形	2020 年目標
安全衛生委員會召開執行率	達成率 100% 課級：1 次 / 月 部級：1 次以上 / 3 個月	課級：1 次 / 月 部級：1 次以上 / 3 個月
安全衛生巡檢次數	課級：1 次以上 / 週 部級：1 次以上 / 月	課級：1 次以上 / 週 部級：1 次以上 / 月
公司方案達成率 (12 項)	達成率 92%	100%
安全衛生稽查缺失改善率	達成率 100%	100%
緊急應變演練執行率	達成率 100%	100%

職業安全衛生改善機制與管理方式

專責安全衛生組織

- 中華汽車設有「安全衛生室」，各生產廠區設置「安全衛生組」，以確保安全衛生工作能順利推動與執行，以職場零災害為目標
- 我們依法成立「職業安全衛生委員會」並定期召開會議，其中勞工代表由公會推派成員參加，占委員會席次 34% 以上
- 委員會負責審議職業安全衛生政策、檢討各項安全衛生工作成果，並推行工作安全、防止意外事故、改善工作環境與維護員工健康

安全衛生查核制度

- 中華汽車嚴謹看待員工及承攬商之安全衛生管理，積極推動各項安全衛生查核，如：高階主管走動管理、各階層主管之安全衛生分級查核、安全衛生單位專業稽查、各單位自主巡檢等，所發現之缺失均透過資訊系統追蹤至改善完成，力求事先發現不安全環境與行為，以防範事故之發生

設備本質安全導入與改善

- 中華汽車對設備安全性非常重視，制定有《安全衛生採購管理辦法》，於設備採購規劃時，就以消除設備潛在危險的設計等方式，使機械設備本身具有安全性，即使操作錯誤或設備發生故障，也不會發生事故
- 現有設備透過作業現場員工自主反應、巡檢等機制發掘潛在性危害，並適當導入安全踏墊、安全插銷、光電式安全裝置或其他連鎖裝置，預防人為因素造成的潛在危害

承攬商安全衛生管理

- 各廠區不定期有多項工程外包予承攬商施作，非常重視承攬商人員工作安全衛生，制訂有《承攬管理計畫》、《安全工作許可施行辦法》等規範，將承攬商人員的傷害事件視為同仁的傷害事件，列入調查、改善、記錄與追蹤
- 安全衛生人員組成之查核小組，不定期赴各單位施工現場，執行不預警之查核工作，確認承攬商人員遵守各項安全衛生規定，確保工作安全無虞。2019 年無承攬商職業災害及因公死亡事故發生

消防安全設備管理

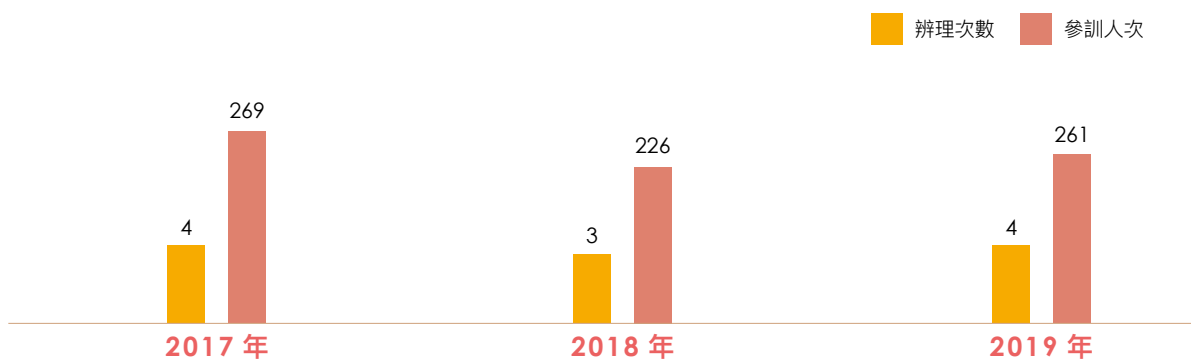
- 為使消防安全設備於火災發生時能有效運作，訂定《消防安全設備管理規定》，規範每年定期委託消防設備師進行消防設備檢修申報，同時要求各單位進行各項消防器材定期檢查，發現設備缺失將立即通知維護單位進行檢修
- 針對儲存與使用具有高度易燃物品公共危險物品場所之開關與燈具，皆使用防爆型開關與燈具，並設置二氧化碳自動滅火系統，預防火災發生及保障作業同仁安全

2. 緊急應變回應與管理

為妥善因應各種緊急狀況，我們訂定《緊急應變計畫管理辦法》、《緊急應變作業標準》，各單位根據作業及環境狀況，訂定緊急處理組織對策，定期演練以熟悉其應變步驟，希望在事故發生時能降低災害、減少人員及設備損失。目前中華汽車共設有 10 台自動體外心臟電擊去顫器 (AED)，其中楊梅廠有 9 台，新竹廠有 1 台，2019 年針對設置地點工作人員、安衛幹事、急救人員及現場幹部辦理 4 梯次「心肺復甦術 (CPR) 及 AED 教育訓練」，強化同仁於意外事故發生時的急救與應變能力。



CPR 及 AED 教育訓練成果



3. 作業場所環境監控與改善

針對粉塵、噪音、有機溶劑及高溫作業等特別危害健康之作業場所，定期實施危害辨識及風險評估，作為推動相關防護措施，及安全衛生作業標準訂定依據。此外，我們與職業安全衛生技師進行現地檢討，擬定作業環境監測計畫，及定期委外實施作業環境監測、員工健康檢查與分級管理，必要時由職業安全衛生人員、現場作業主管、護理人員與職業病專科醫師實施作業觀察，進行同仁安全衛生評估與改善。



另外，新竹主廠區因太陽能第三期建置完成，採光板重新更新，廠內工作區域明亮度大幅改善，可降低開燈用電，也因覆蓋一層鍍鋅浪板，夏天降低室溫 2-3 度，工作場所變得更加舒適，針對作業環境的噪音管理作法詳見 5.3.1 章節。

4.1.2 職業災害統計數據

為確保員工發生意外事故時，後續之緊急處理、調查及紀錄能有所依循，我們制訂有《意外事故處理及調查程序》。2019 年在完善機制控管下，發生 1 件職業災害 (不含 12 件上下班交通事故)。交通事故之主要原因為未注意路況、未保持安全距離及人為疏失導致跌倒。為提醒同仁加強注意自身安全，我們在職業安全衛生委員會議、晨會及教育訓練時，強化安全駕駛應注意事項之宣導及教育。另外，2019 年無發生非雇用勞工受工作場所指揮監督之工作者及承攬商等，職業災害及因公死亡之情事。

職災統計項目	2019 年	
	男	女
傷害率 (IR) ¹	0	0.349
	0.046	
職業病率 (ODR) ²	0	0
	0	
損工率 (LDR) ³	0	0.852
	0.092	
缺勤率 (AR) ⁴	0.153	0.42
	0.42	
因公死亡件數	0	0
	0	

註 1：傷害率 (IR)=(失能傷害人次數 / 工作總時數) × 200,000，依照男女總工時分別計算

註 2：職業病率 (ODR)=(職業病總數 / 工作總時數) × 200,000，依照男女總工時分別計算

註 3：損工率 (LDR)=(失能傷害的總損失日數 / 工作總時數) × 200,000

註 4：缺勤率 (AR)(含事、病、公傷假)=(總缺勤時數 / 總工作人天數) × 100%

4.1.3 職業病評估程序與工作環境改善措施

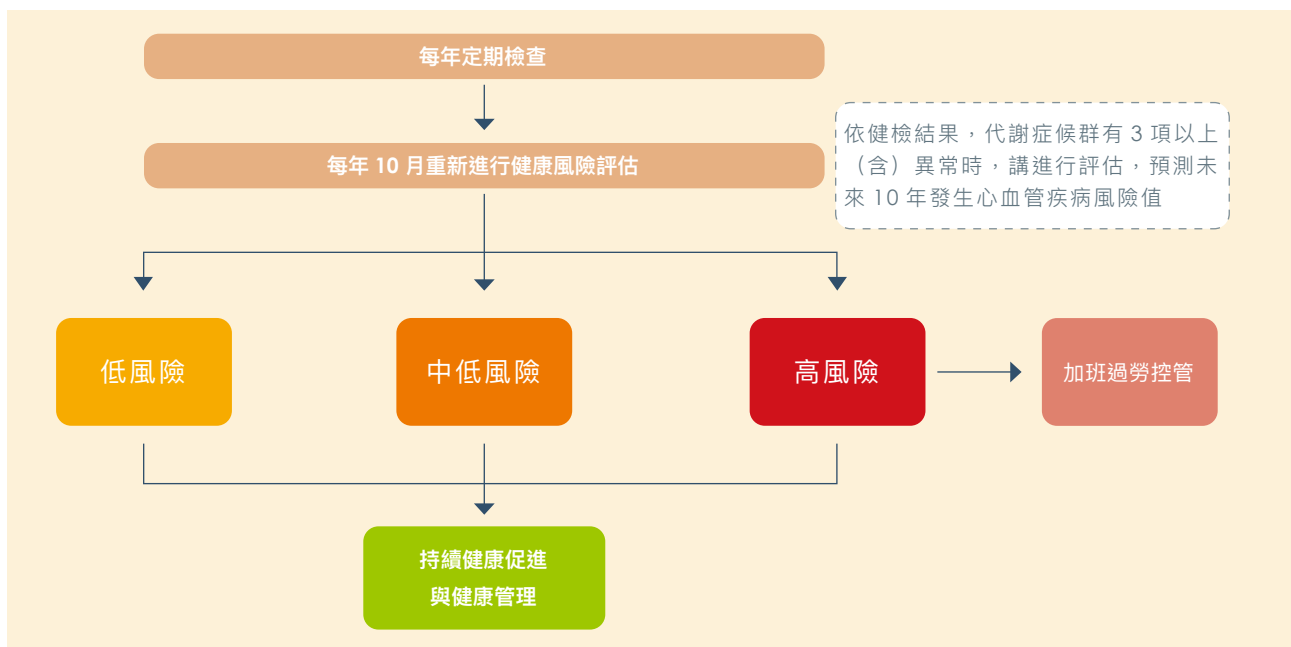
1. 人因危害改善

中高齡員工可能因身體因素、疲勞等影響工作效率及安全，為此我們制定《人因性危害預防計畫》進行人因性危害因子評估，評估結果如為高風險人因危害，將會選定妥適的改善方法，減少危害因子對同仁之影響。我們透過「中華三【零】長青啟航計畫」的其中一項主軸「職場零障礙」，將人因危害納入評估，以期提升各年齡層員工的工作安全，2019 年生產單位合計提出 137 項改善提案，包含人員作業、環境設施及職場安全等改善面向。(詳細內容請見 4.3.2 章節)

2. 過負荷

為預防繁重工作導致的促發疾病，全體同仁每年實施健康檢查，針對健檢報告中代謝症候群 3 項以上指數異常的同仁進行列冊與風險評估，並依職醫指示更換工作內容。

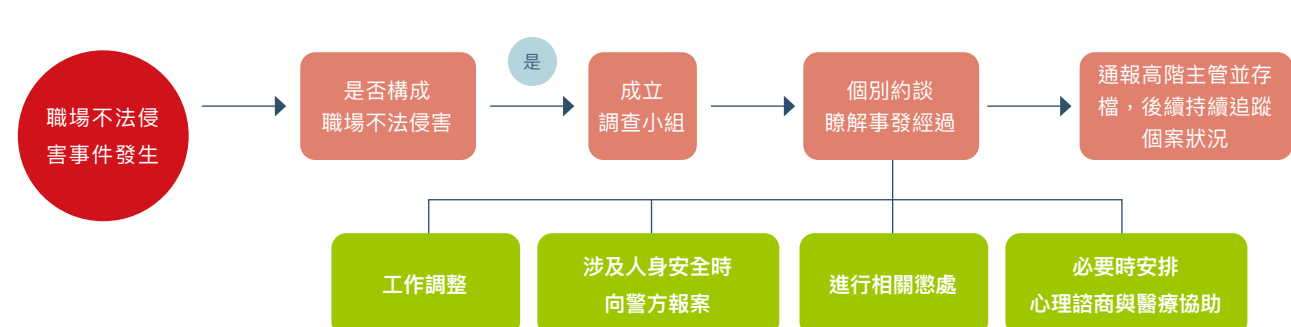
健康風險評估流程



3. 職場暴力防治

中華汽車重視同仁的權益，若有職場不法侵害事件發生，提出申訴後我們將成立調查小組進行個別約談，並持續追蹤同仁後續狀況，若有需要也會安排心理諮商與其他醫療資源協助。

職場暴力處理流程



4.2 中華同仁 情同家人

中華汽車除了不凡的汽車工藝品質外，員工也是中華汽車重要資產，回首過去 50 年，在經濟起飛的年代，一個月就能賣出幾千台的適合於產業道路上靈巧移動的「威利」，為了趕上交貨量，同仁白天在中華上班，晚上在協力廠加班，大部分的同仁將公司視為家，產品視為自己的孩子，造就公司與員工間的深厚情誼。因此，從新進中華的那一天起，我們用心經營及照顧每位同仁的需要，重視工作與生活的平衡，提供優渥之薪酬福利、良好的工作環境、完善的教育訓練及公正公開的晉升考評制度，讓每位同仁在職場上不斷學習及自我提升，並在穩定及平等的制度下安心工作，未來我們期望能與同仁共同成長茁壯，為公司永續發展打拼。

4.2.1 員工招募與薪酬制度

1. 選才標準

因應外部人才招募競爭激烈及新策略發展之技術人才需求與轉型，中華汽車於 2019 年起推動「青苗培育計畫」，透過深耕校園的方式進行人才招募。舉辦校園徵才及企業說明會之外，也拓展暑期及學期實習計畫，更首次申請參加經濟部工業局計畫辦理之智慧機械人才培育計畫，藉此拓展新招募管道、提早預聘優秀人才，並縮短到任及工作上手時程，儲備中長期出缺人力。



中華汽車人才招募政策包含公平公正、本國居民優先、恪遵勞動法令、產業人才育成，詳述如下：

政策	內容	2019 年績效成果
 公平公正之聘僱	中華汽車積極聘用各領域之專業人才，透過公開、公平的遴選程序招聘員工，並嚴格遵守政府勞工及人權相關規範。人員聘僱及錄用後之薪資、績效考核及晉升機會不以種族、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、身心障礙或以往工會會員身分為由，予以不平等待遇	未有因員工聘僱有違反人權或因歧視之情事發生
 本國居民優先	中華汽車於公司主要營業據點所在地，以本國居民為優先聘僱對象，無雇用外籍勞工或使用派遣人員，並為善盡企業社會責任，依法足額晉用身心障礙者	<ul style="list-style-type: none"> • 無雇用外籍勞工。 • 身心障礙者晉用人數 18 人，超額晉用 5 人 (其中重度 8 人，依法 1 人以 2 人計)
 恪遵勞動法令	<ul style="list-style-type: none"> • 中華汽車恪遵《勞動基準法》之規範，未雇用未滿 15 歲之童工，且不會強迫或脅迫任何無意願之人員進行勞務行為。我們僅接受年滿 16 歲之應徵者前來應徵，錄用員工亦須提供身分證明以茲查驗，以確保進用未違反勞動法令 • 選擇遵守《勞動基準法》之相關規定或其所在國家對人權之相關法律規定的供應商，以保障及尊重人權 	未有相關強迫或強制勞動之情事發生
 產業人才育成	<ul style="list-style-type: none"> • 為延攬具專業能力之年輕學子加入中華汽車，每年中華汽車會推動「青苗培育計畫」，至重點大學進行校園徵才活動 • 規劃暑期及學期實習計畫，讓莘莘學子提早認識汽車產業生態，體驗產業工作與前景 	2019 年共計 10 位暑期實習生，4 位學期實習生到廠參與實習。

為開發員工個人潛能，促進組織活力，進而擴大個人職務能力，提升組織綜效，中華汽車於每年定期辦理內部輪調意願調查。若有調動意願的同仁，須在問卷欄位內填寫相關說明，由管理部進行媒合作業。媒合後，將安排部級主管應與部內有調動意願者面談。如媒合成功，將進行後續轉調作業並安排調動人員參加適當訓練課程，以協助其適應新任工作。

2. 完善的薪酬制度

中華汽車致力成為員工心目中的幸福企業，為提供員工安心的生涯保障，並激勵員工達成公司營運目標，提供具競爭力的薪酬制度，吸引及留任優秀人才與公司一同成長。

基層人員標準薪資與當地薪資比率

直接人員薪資：當地薪資	1.2585 : 1
間接人員薪資：當地薪資	1.0833 : 1

註1：台灣當地 2019 年 1 月起公告之基本薪資新台幣 23,100 元，直接人員之基層職為技術員，間接人員之基層職為助理

註2：薪資不因男性或女性而有所差異

非擔任主管職務之全時員工數與薪資資訊

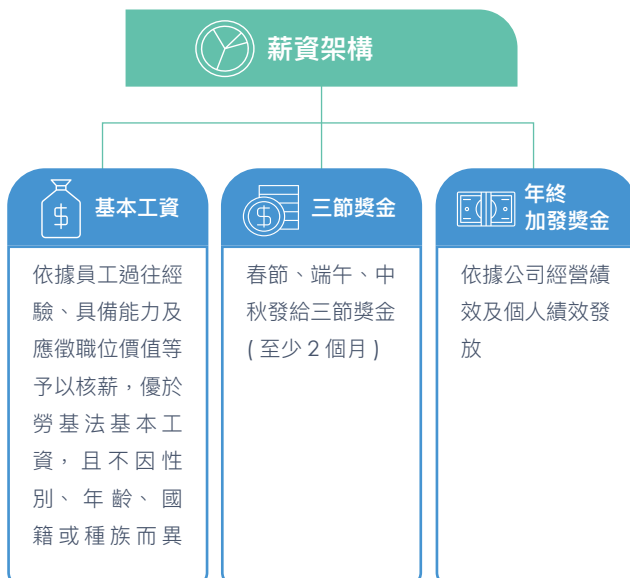
	非擔任主管職務之全時員工數 (人)	非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (新台幣仟元)	薪資中位數 (新台幣仟元)
2018 年	2,057	1,053	N/A
2019 年	2,058	1,043	968

註：申報予證交所之前一年度「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」；今年度 4 月底前申報予資訊觀測站申報系統之資訊

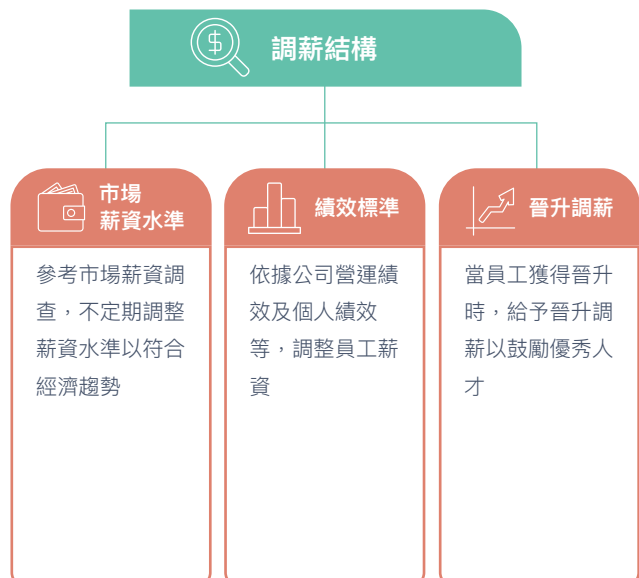
近三年女男報酬與酬金比率

	報酬比 (女 / 男)			酬金比 (女 / 男)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
主管職	0.93	0.93	0.98	0.93	0.93	0.98
非主管職	0.93	0.93	0.92	0.92	0.93	0.91

薪資架構



調薪結構



3. 人力組成結構

2019 年中華汽車員工總人數為 2,085 人，包含正職員工 2,076 人與臨時員工 9 人，臨時員工數量占總員工數不到 1%，主要工作內容皆為正職員工執行，2019 年員工總人數與 2018 年相比，減少 3 人，整體變化不大。在中華汽車大家庭中，20 年以上資歷的員工超過 45%，顯示公司所創造的幸福是同仁最核心的安定力量。年齡 29 歲以下員工占 16%，年齡 30 歲至 50 歲員工占 58%，年齡 51 歲以上員工占 26%，因此中高齡員工職業生涯延長與退休生活規劃，也成為我們在意的重要議題。

類別	女性		男性		合計 (C)	
	人數 (A)	比例 (A)/(C)	人數 (B)	比例 (B)/(C)		
聘雇 ¹	不定期契約人員	254	12.24%	1,822	87.76%	2,076
	定期契約人員	4	44.44%	5	55.56%	9
職等	主管職 ²	26	8.52%	279	91.48%	305
	一般職	232	13.03%	1,548	86.97%	1,780
年齡	29 歲 (含) 以下	37	11.28%	291	88.72%	328
	30~50 歲	181	14.87%	1,036	85.13%	1,217
	51 歲 (含) 以上	40	7.41%	500	92.59%	540
年資	5 年以下	80	13.89%	496	86.11%	576
	6~10 年	28	11.34%	219	88.66%	247
	11~19 年	55	17.97%	251	82.03%	306
	21~30 年	88	10.22%	773	89.78%	861
	31 年以上	7	7.37%	88	92.63%	95
學歷	博士	0	0.00%	2	100.00%	2
	碩士	62	12.68%	427	87.32%	489
	學士	111	21.18%	413	78.82%	524
	大學以下	85	7.94%	985	92.06%	1,070
國籍	本國籍	258	12.38%	1,826	87.62%	2,084
	外國籍	0	0.00%	1	100.00%	1

註 1：不定期契約人員定義為正式員工 (正式員工 + 約僱人員 + 聘僱人員) 定期契約人員定義為契約人員

註 2：主管職定義為擔任組級主管 (含) 以上人員

當地員工聘雇比例

年度	員工總人數 ¹ (A)	設籍當地 ² 人數(B)	當地聘雇率(B)/(A)	高階主管人數 ³ (C)	設籍當地 ² 高階主管人數(D)	聘顧當地高階主管比例(D)/(C)
2017	2,031	1,184	58.3%	26	20	77%
2018	2,070	1,136	54.9%	27	20	74%
2019	2,076	1,127	54.3%	28	18	64%

註 1：員工總人數為全職員工總人數

註 2：當地定義為桃園

註 3：高階主管定義為廠內擔任部門主管(含)以上人員

員工新進率及離職率

性別	年齡	新進員工		離職員工 ¹	
		人數	比例 ²	人數	比例 ³
女	29歲(含)以下	19	0.91%	3	0.14%
	30~50歲(含)	9	0.43%	6	0.29%
	51歲(含)以上	1	0.05%	12	0.58%
	小計	29	1.39%	21	1.01%
男	29歲(含)以下	63	3.02%	54	2.59%
	30~50歲(含)	35	1.68%	61	2.93%
	51歲(含)以上	1	0.05%	57	2.73%
	小計	99	4.75%	172	8.25%
總計		128	6.14%	193	9.26%

註 1：離職定義為自願或因解僱、退休或工作殉職而離開組織的員工

註 2：新進員工比例(%)=正式員工新進人數/正式員工總人數

註 3：離職員工比例(%)=正式員工離職人數/正式員工總人數

4. 員工溝通

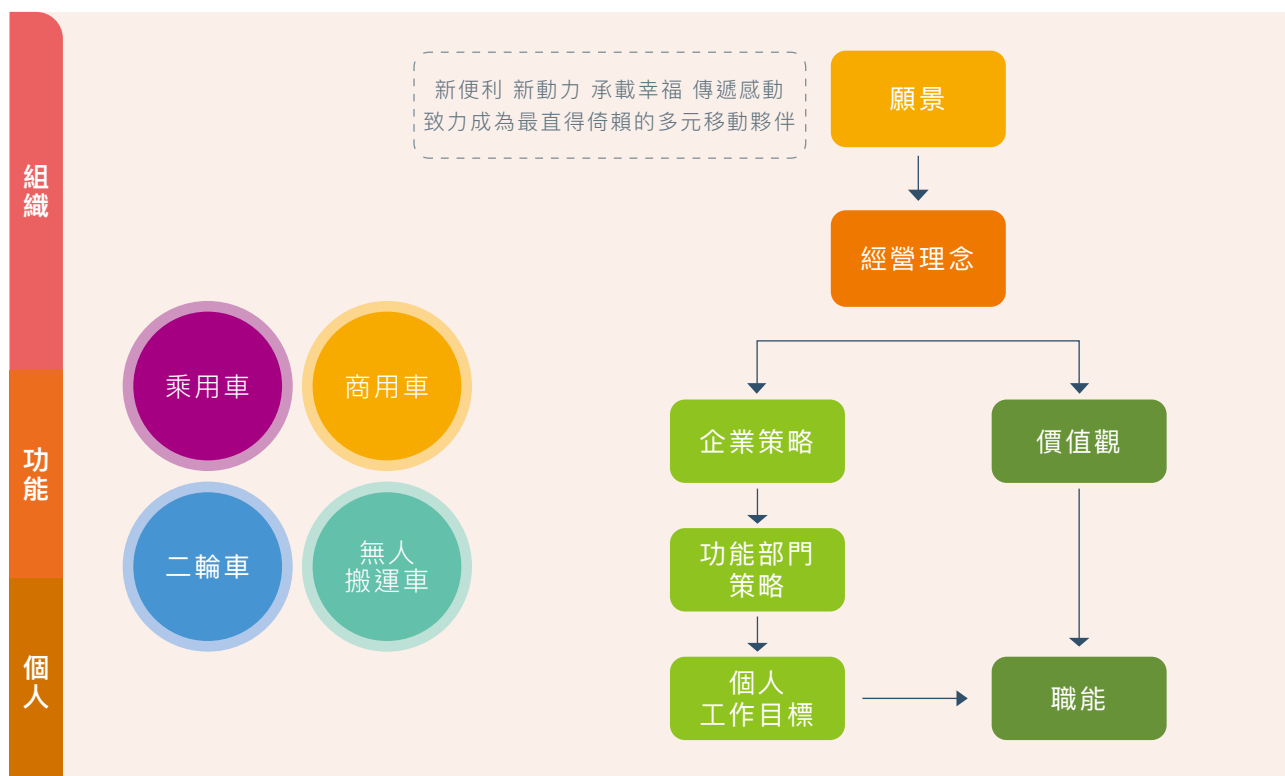
中華汽車依法成立工會、職工福利委員會，每月召開勞資會議，除與工會協商訂定《工作規則》，亦將健康安全關議題納入工會正式協約中，占團體協約 7.41% (共計 81 條)，依法邀請工會共同制定職業安全衛生工作守則，並報請勞動檢查機構備查。同仁除可透過勞方代表或參與勞資會議協商勞資相關等議題外，另可利用員工信箱、5680Line 群組等管道進行溝通。2019 年受《團體協商協定》保障之不定期契約之全職員工比例為 100%。

2019 年中華汽車共召開 12 場勞資會議與 4 場職工福利委員會，主要溝通事項為公司營運情形說明 (業務、財務及人事)、全公司性活動辦理 (如健行、家庭日、明信片傳情活動等)、及同仁關心之議題 (如同仁優惠購車方案、同仁退休獎勵、年終與紅利獎金發放等) 討論，我們定期透過每次會議回應前次決議內容的執行狀況，並不定期針對待研擬議題積極回饋評估動態，且我們於 2019 年年底針對員工發放滿意度問卷調查，統計滿意度最高的前三個項目是公司推動的健康促進及預防保健服務、公司的彈性團保制度與醫療中心服務，滿意度分別為 91%、87% 與 90%，同仁對公司整體的滿意度則為 75%，針對滿意度較低之項目 (辦公室、茶水間環境，57%) 已訂定「建構友善職場環境」計畫，擬定具體改善內容與執行方針，並已通過決策實施，將於 2020 年完成各方案細部檢討及部分改善施工。

績效評估機制

中華汽車績效評核機制依職務類別制定，部門與個人於前一年之年底承接當年度策略目標後展開各項工作計畫，訂定單位與個人工作目標，並定期追蹤與檢視進度，以確保員工的工作任務與公司績效有效連結。為呼應公司經營理念，包含和諧、創新、卓越並強化永續精神，我們於 2019 年度研擬各部門年度策略中增訂部門 3~5 年發展計畫，透過單位目標訂定及定期檢視，使經營理念結合永續精神落實於工作中。2019 年度全公司同仁完成評核比例為 100% (新進人員未滿 3 個月者不納入年度績效評核)。

績效發展 (績效管理體系)



5. 優秀員工推舉及評核流程

為鼓勵優秀員工並樹立模範，中華汽車自 1988 年起每年舉辦模範員工選拔及表揚活動，每 70 名會員選出 1 名，2019 年共選出 30 位模範員工於中華汽車家庭日進行表揚。



4.2.2 多元福利與照護

中華汽車將員工視為家人，提供多元的福利制度，滿足同仁於不同人生階段的需求，福利制度可分為六大類，分別為「工作環境與健康管理」、「幸福多元假期」、「生育福利與子女照顧體系」、「同仁多元生活協助措施」、「保險」及秉持著愛屋及烏的精神提供的「同仁眷屬獨享福利」，2019年我們福利費用投入 38,480,583 元，打造幸福工作環境，並留住優秀人才；我們豐富的健康管理制度更在 2019 年獲得「康健雜誌」所頒發之「CHR 健康企業公民獎」健康管理類首獎，為本次唯一獲獎的汽車業。



1. 工作環境與健康管理

為使同仁夠擁有健康的生活習慣、維持良好的身體狀態，中華汽車提供運動設施、圖書館、創意發想室及有機蔬食等福利制度，使同仁於繁重的工作外，維持身心健康。



完善 運動設施

- 運動休閒中心：室內游泳池、網球場、室內籃球、羽球場、健身房、韻律教室、視聽室
- 同仁可於社團活動時運用、下班時運動，並於假日開放同仁攜家帶眷前來使用



中華汽車創意館

- 中華汽車創意館於 2019 年底開始整修，於 2020 年 3 月開始使用：
- 圖書館：規劃旅遊專區、娛樂專區、理財專區及童書專區等，並開放員工與眷屬使用
- 創意發想室：舒適的創意發想空間，提供同仁休憩中啟發創意



員工餐廳 有機蔬食

- 提供員工健康飲食，採購部落農友種植的有機蔬菜
- 員工每周三天，可用一道菜 7 元的價格，享用健康有機的新鮮蔬菜



員工健康管理

- 提供同仁一年一次的免費健康檢查，且依照健檢結果對健康狀況做個案追蹤管理
- 設置健康中心提供門診諮詢服務
- 推動減重班、戒菸班、體適能檢測、捐血活動等健康促進活動
- 雇用 7 名專業視障按摩師，提供同仁專業按摩服務

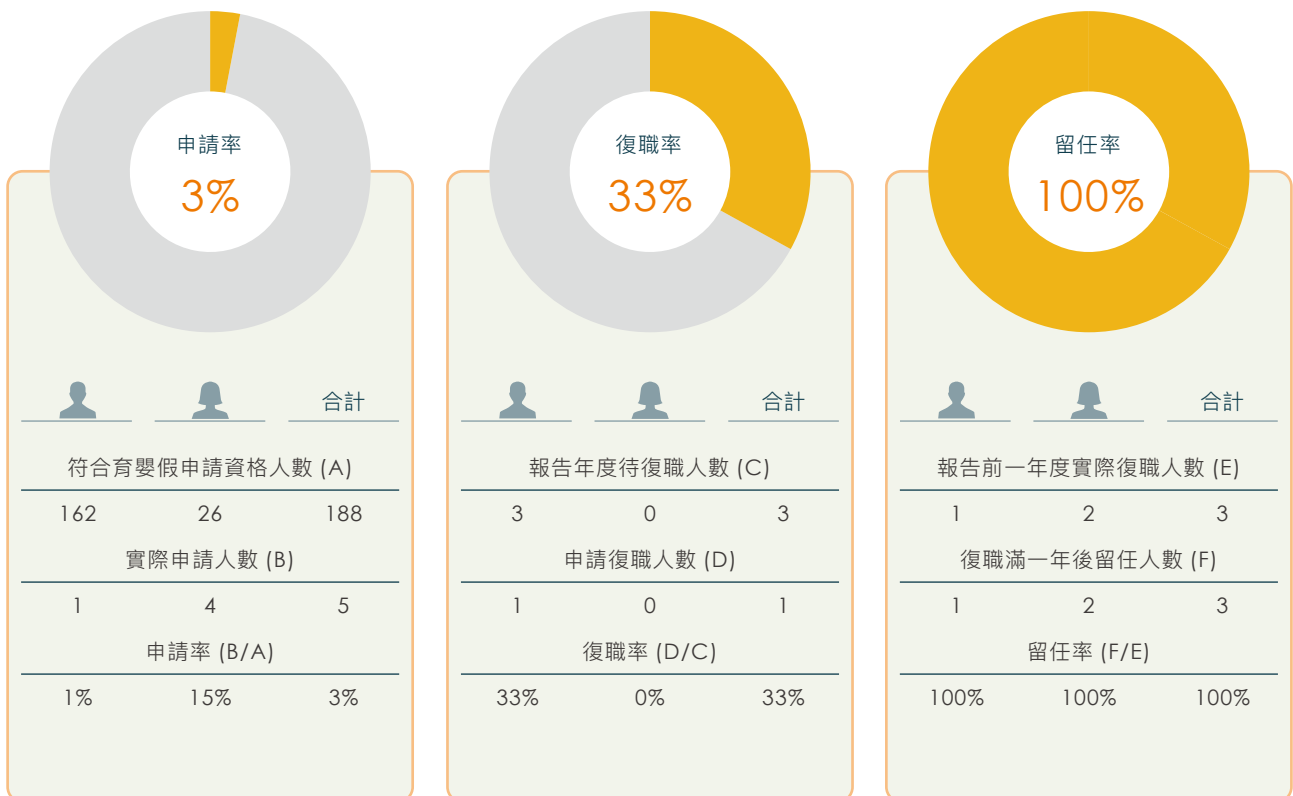


2. 幸福多元假期

為協助同仁兼顧家庭與職場，中華汽車依照同仁不同人生階段需要，提供多元休假方案。

假期方案	福利說明
小暑假	每年在員工就學子女放暑假期間，為員工排定連續約 9 天的小暑假，享受難得的親子假期，2019 年總計 2,131 人受惠
志工假	為鼓勵員工參與志工活動，提供員工每年 3 天全薪志工假，2019 年總計有 101 位員工申請
彈性上下班	可彈性上班時間為 8 點到 10 點，2019 年共計 489 人申請
延長陪產假	體貼員工生育與子女教養，放寬男性員工陪產假期限，2019 年共計 7 人申請
禮俗假	中華汽車配合民間婚喪喜慶習俗，規劃「給薪禮俗假」，包含子女新生入學假、主婚人假，讓員工能參與子女成長的各個階段，2019 年總計 75 人受惠

2019 年育嬰假申請情形



註 1：復職率 = 育嬰假後實際復職的員工總數 / 育嬰假後應該復職的員工總數 * 100

註 2：留任率 = 修完育嬰假復職後十二個月仍在職的員工總數 / 上個報導期間內修完育嬰假後復職的員工總數 * 100

註 3：「2019 年符合申請育嬰假申請資格人數」是以 3 年內 (2017 年至 2019 年) 有請過產假及陪產假的員工人數計算

註 4：「2019 年應復職人數」包含 2017 年申請並應於 2019 年復職、2018 年申請並應於 2019 年復職、2019 年申請並應於 2019 年復職的人數

註 5：「2019 年復職人數」包含 2017 年申請並於 2019 年復職、2018 年申請並於 2019 年復職、2019 年申請並於 2019 年復職的人數

註 6：「2019 年留任率」= 2018 年復職後持續工作满一年的人數 / 2019 年復職人數

註 7：以上未復職原因包括繼續申請留停的人數

3. 生育福利與子女照顧體系

中華汽車之「生育照顧」是以減輕同仁在生育期間的負擔與壓力為基礎，營造願意生、安心養的無後顧之憂生育照顧環境，我們於 2019 年開始推動「母性照顧」方案，為懷孕的同仁提供的支援包含積極的母性健康保護，更有懷孕同仁廠內專用停車位、孕婦健康防護衣、好孕卡、育兒相關書籍雜誌借閱等貼心服務。生育後，中華汽車提供一系列子女照顧機制，如幼兒園、安親服務、課後臨托服務與主題式夏令營，並定期舉辦親子 / 親職講座，使同仁兼顧工作與家庭，達到雙贏的效果。

中華汽車生育照顧機制

生育前

- 中華汽車得知同仁的懷孕訊息時，主動針對同仁進行危害評估與控制、職業病專科醫師面談指導、風險分級管理、工作適性安排等一連串身心健康保護措施，以保障懷孕與產後哺乳同仁之身心健康與安全
- 另提供靠近辦公大樓處懷孕同仁專用停車位、100% 隔離電磁波防輻射衣與六千餘冊懷孕育兒及童書專區、定期更新育兒雜誌、提供完善哺乳室供同仁使用
- 每位懷孕同仁可獲贈「蘋安好孕卡」一張，除協助懷孕同仁瞭解懷孕期間公司能提供的整合性服務資源，並可每週領取一顆蘋果，祝福同仁平安好孕外，也為懷孕同仁補充營養以增進母嬰健康
- 提供免費新生兒保險服務，2019 年有 45 人受惠



孕婦電磁波防輻射衣



蘋安好孕卡

生育後

- 中華汽車自 1997 年於辦公區旁設立幼兒園，提供 2-6 歲小朋友學前教育服務，幼兒園配合員工作息：從早上 7 點開始收托至晚上 7 點，平、假日均配合員工作息提供托育服務。幼兒園開辦至今已收托 845 名員工之子女
- 無法就近於楊梅就讀中華汽車幼兒園之同仁子女，公司亦協助申請提供 3 歲以下的托兒措施補助 (托嬰中心) 3,000 元 / 年
- 自 2001 年開辦安親照顧中心，提供員工 7-12 歲國小子女安親服務，至今共收托 152 個員工子女另提供課後臨托服務支持員工維持工作家庭平衡，每年約 260 人次
- 暑假期間配合同仁上班時間，辦理主題式夏令營，引導兒童青少年運用暑假時間增進人際關係的和諧互動、體能鍛鍊，並促進家庭親子互動
- 2019 年舉辦 3 場親子 / 親職講座，免費提供各同仁、社區家長充實教育 / 教養相關知識，並協助解決教育、養育問題

像家的幼兒園 孕育 822 位中華子女成長

同仁的努力創造出中華汽車不凡的成績，且同仁也隨著公司逐漸成長，經歷人生不同階段，我們看到了同仁的需求，自 1997 年成立中華汽車幼兒園，中間面臨法令問題，當時由嚴凱泰董事長親自奔走，帶頭與政府協商，使幼兒園得以繼續經營，陪伴中華寶寶一同長大。



4. 其他多元生活協助措施與照護

同仁生活協助措施

聯誼活動

- 每年定期舉辦家庭日、健行、員工子女夏令營、明信片傳情、母親節、父親節主題活動及等活動，邀請家眷參與，增進家眷之認同，作為留住優秀人才的助力

優質宿舍

- 提供兩人一室的員工宿舍 (男舍 315 間 / 女舍 46 間)，配有中央空調設施、免費專線上網等，於宿舍區設置運動休閒中心

多元交通服務

- 提供上班交通車、出差公務車、返鄉交通車、假日及夜間優惠租車，提供員工於假日可租用公司之公務車攜眷旅遊
- 每日提供 4 班交通車 (楊梅 3 車次、新竹 1 車次)

郵件寄收及 銀行業務服務

- 提供員工個人信件之郵寄及收件服務
- 與 2 家銀行合作，於午休時間提供銀行相關業務協助，減少員工生活瑣事的困擾

廠商優惠 展售活動

- 每週及配合年度節慶活動安排外部廠商展售，包含小農、社會企業及公益團體等廠商，讓員工可以優惠價格購買到有保障的商品



同仁眷屬獨享福利

- 提供員工及其子女獎學金、急難貸款暨救助金
- 眷屬享有團保住院日額補助、員工派外眷屬另享有意外險、旅平險及醫療險
- 每年定期舉辦健行、家庭日、明信片傳情與父親節、母親節等主題活動，每場活動皆擴及眷屬，並安排能夠親子同樂的活動，以增進同仁家庭和樂



家庭日工廠參觀



同仁眷屬福利

中華汽車為迎接 2019 年 50 周年，「中華 50th Bravo My Life」50 周年家庭日於麗寶樂園盛大舉辦，在董事長嚴陳莉蓮的暖心號召、總經理陳昭文的熱情邀請下，共有 1,803 位同仁、5,150 位親友眷屬參加歡聚，一直以來投身社會公益的中華汽車也邀請視障按摩師團隊等共襄盛舉。



保險

回首過去 50 年，曾有同仁赴外出差發生意外，中華汽車動用所有人脈及資源疏通協調，尋求國際救援機制，順利將人帶回台灣；另外，曾於員工意外過世時，我們不僅協助眷屬爭取最高額度賠償金，並協助遺孀進入廠內任職及教導理財觀念。因此，我們不僅依法為員工提供勞健保、提撥足額退休準備金，同時建構完善的保險機制，包括投保團體保險、派外保險、SOS 全球醫療援助服務及保險等，為要在員工需要時，給予最安心、實在的支持。



7,232,865 元
整體保費投入



4,872,778 元
員工理賠補助



2,992,229 元
團保經驗退費

4.3 人才發展

4.3.1 豐富完善的學習規劃

中華汽車對人才發展的用心與投入，向來不遺餘力，在呼應大環境與公司新發展策略、新願景，以及中華汽車邁入 50 周年的背景下，2019 年以「變」為主軸精神，推動各項訓練及活動，並結合五大訓練體系，不僅提供生活化課程使同仁達到工作與生活平衡，更利用訓練體系逐步強化人才體質、順應產業趨勢，使員工發展與公司成長緊密連結，以期提升公司整體競爭力。

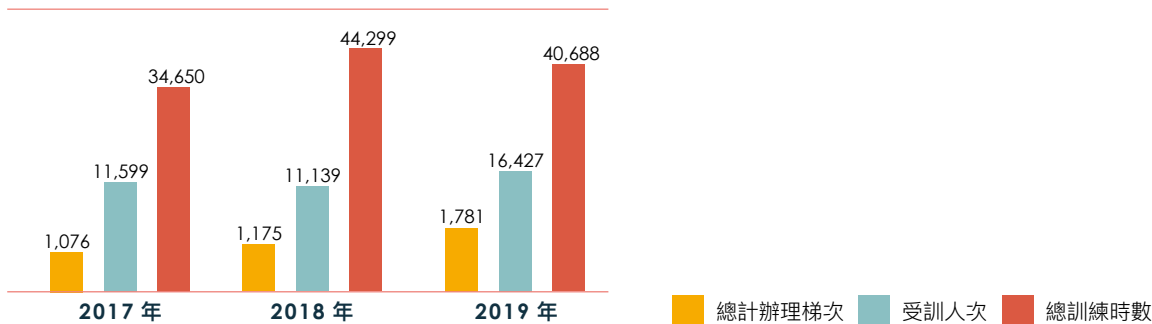


2019 年以「翻轉學習」概念 豐富化教學模式

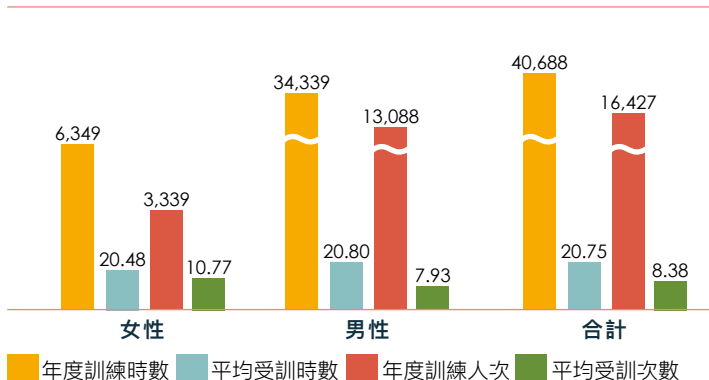
梯次 1,781 次 · 訓練 16,427 人 · 總時數 40,688 時



近三年訓練成果總計

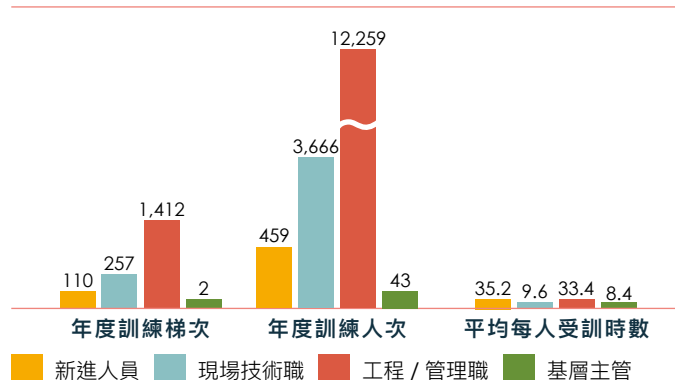


2019 年教育訓練成果 (性別)



註：各性別平均每人受訓時數 = 該性別員工接受訓練總時數 / 該性別員工總數

2019 年教育訓練成果 (職務類別)



註：平均每人受訓時數 = 該職類員工接受訓練總時數 / 該職類員工總數



以「翻轉學習」為主軸，提升學習成效

我們以「翻轉學習」概念，期望用參與體驗取代單向授課，在既有的訓練課程中，增加多樣性學習體驗，例如在新人訓練中引入「我是 CEO」模擬課程；職能訓練中導入「電影學習」、名人講座等，透過做中學，用實際體驗來提升學習品質與成效。

2019 年績效數據

訓練總梯次	訓練總人次	訓練總時數
1,781 梯次	16,427 人次	40,688 小時
讀書會總場次	企業交流總場次	訓練總經費
191 場	50 場	5,572,667 元

1. 多元學習平台，員工技能與企業需求緊密結合

為強化員工專業知識及技能，發揮知識擴散與創新之綜效，我們不斷強化「在職訓練」訓練，先後導入「知識管理系統」、「Book & Tea Time 讀書會」及「企業交流」等工具及平台，厚植員工實力。此外，為提升同仁的學習樂趣，中華汽車擬定《人才培育機點辦法》，規劃「人才培育積點」活動，透過有趣的積點機制，讓員工樂在學習，藉此強化專業技能及創新能量，2019 年實際推動成果，為 40,688 小時，顯示中華汽車於教育訓練之成果卓越，有效提升公司競爭力。

2. 擴大學習領域，兼顧「工作與生活平衡」

公司重視員工的身心健康，除了建置健康安全的工作環境，也重視員工的工作及生活平衡需求。2019 年中華汽車邀請 8 位講師，分別以「環境生態」、「家庭關係營造」、「健康守護」、「休閒興趣」，充實員工多面向的身心照顧 / 關係經營知識。透過名人及專家的經驗分享，與員工共創工作與生活平衡新價值。

分享領域	分享領域	參與講師
環境生態	台灣野鳥之美	桃園市野鳥協會吳豫州理事長 吳珈瑩醫師
家庭關係營造	嬰兒的腦部發展	秉坤婦幼醫院黃偉垣
	親子共讀 - 為孩子的未來朗讀	小兔子書坊店主黃淑貞
	陪伴有你，更能做自己	精神科專科醫師鄧惠文醫師
健康守護	健康人生自「脊」來	脊椎保健達人鄭雲龍
休閒興趣	《書寫 × 繪畫 × 劇場》生命寫作工作坊	莊慧秋
	種子培育工作坊	張琦雯

4.3.2 打造樂齡職場生涯

近年來中華汽車中高齡員工占比逐漸提高，如何激勵中高齡員工、延長職涯發展成為人力運用的重點之一。為此我們除了 4.1.3 節中提到人因工程改善，提供中高齡同仁友善工作環境，亦提供多元的活動與發展規劃，延長中高齡同仁職涯、開創第二專長，並將寶貴經驗傳承，帶動企業永續發展。

【躍進人生系列活動】

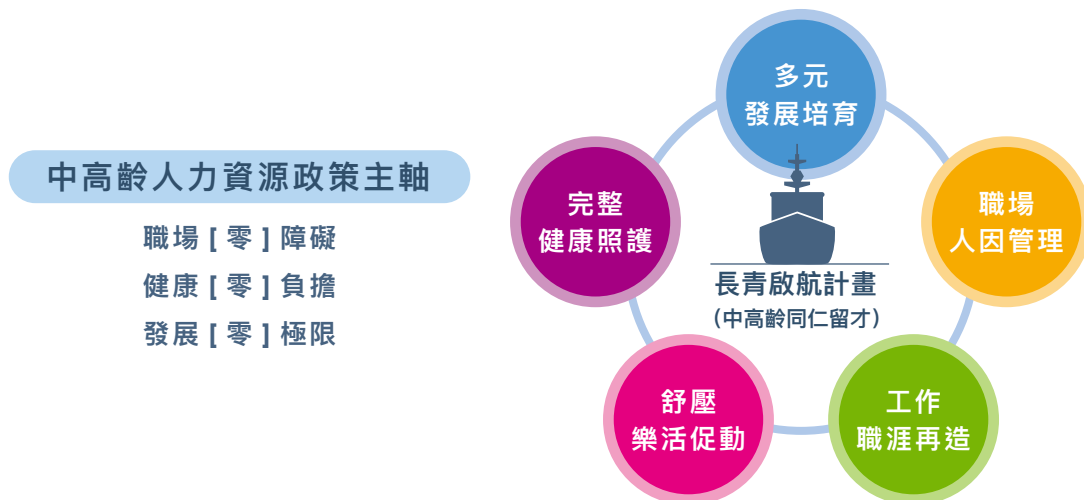
人在一生中往往會面臨幾段不同的轉變與發展階段，躍進人生系列講座與活動即是為協助同仁瞭解人生在各重要轉變階段的差異，儲備度過角色與生活轉變需要的知識與心態，開心躍進下一個人生階段。

躍進人生系列講座與活動將以「認識轉變」、「安心蛻變」、「開心躍進」三階段並符合四項（身體健康、社會關係、財務規劃與社會參與）生涯轉變特點進行規劃，讓同仁先由瞭解人生可能的轉變階段開始，進而能夠儲備階段性轉變所需的資源與能力，最後透過體驗、探索興趣或發展第二專長協助同仁開心躍進下一人生階段。

【中華三「零」長青啟程計畫】

在台灣人口結構逐漸邁入高齡化時際，中華汽車年齡 51 歲以上員工占 26%，近 6 年（2014~2019）之中高齡員工人數，佔比從 33% 增加至 50%，平均年齡亦已達 42.9 歲。因此中高齡員工職業生涯延長與退休生活規劃，也成為我們在意的重要議題。如何激勵和結合中高齡人員人力資源，進行有效之運用延長中高齡員工的職場生涯，已然成為公司人力運用之重點議題。

對此，中華汽車推動了『中華三【零】長青啟航計畫』，以『職場【零】障礙、健康【零】負擔、發展【零】極限』3 大主軸，配合『多元發展培育、完整健康照護、舒壓樂活促動、職場人因管理、工作職涯再造』等五項措施，促動中高齡人才延伸職涯舞台、共創個人及企業價值。



1. 職場零障礙 - 工作環境改善自主提案

為提升同仁工作滿意度，並因應作業同仁年齡漸老化問題，楊梅廠通過專案改善及同仁自主提案改善之活動，讓工廠持續朝人性化生產推進。2019 年中華汽車安全改善案合計 1,539 件，包含人員作業改善、環境設施改善與職場安全改善，希望有效減輕同仁工作疲勞度，提供中高齡工作者健康友善的工作環境，減少因生理衰退而造成之工作危害或影響。

工廠作業環境改善成果

同仁自主提案之省力化案例參加 2019 年勞動部「中高齡者及高齡者通用設計組競賽」，獲全國第三名及第五名（佳作）。相關活動與優良案例亦將透過協力會分享協力體系夥伴，擴大外溢效果。



2019 年主要改善類別及項數統計



人員作業

共計提案 **300** 項，讓同仁以更簡單、更容易、更省力的方式從事生產活動。其中包含：

減少彎腰與蹲姿	重物取拿	作業困難度
改善 35 項	改善 70 項	改善 195 項





環境設施

共計提案 **151** 項，改善工作場域環境。其中包含：

生產環境噪音 / 溫度等	業區及道路平整
改善 31 處	改善 105 件
老舊廁所改建	導入創新科技 乾冰清洗機清洗設備
改善 15 處	
增設負壓扇改善通風	乾冰清洗機清除深層髒污
	



職場安全

共計提案 **160** 項，強化人員安全意識與預防觀念。包含：

製作廠區現地安全作業 宣導影片	定期舉辦安全會議 及現場查核
提供預防性護具如護腰、護腕、護膝等輔助用具	
宣導片 (安全宣導)	人員護具導入 (護腰、護腕、護膝)
	

2. 健康零負擔

為了照護中高齡員工的健康，我們設有完整的健康管理流程，除了由護理人員針對高危險群，實施健康管理及追蹤外，另會透過「過勞管控、健康促進、健康管理活動，及身障輔具建置」等措施，持續改善中高齡員工之健康狀況（詳細內容請見 4.1.3 章節）。2019 年度，中華汽車亦與國泰人壽攜手辦理員工健康促進活動「樂活利」，透過免費提供參與活動員工運動手環，紀錄每日運動（健走）數字，除給予每周 / 月目標、團體目標及達標獎金（或集點換禮）鼓勵同仁參與，亦讓同仁能夠自我管理及注意個人健康變化、提升個人運動之觀念，最高每月有近 200 人參與。在完善的健康照護體系下，中華汽車員工在幾項中高齡健康（如心血管風險）指標，均有顯著之改善。

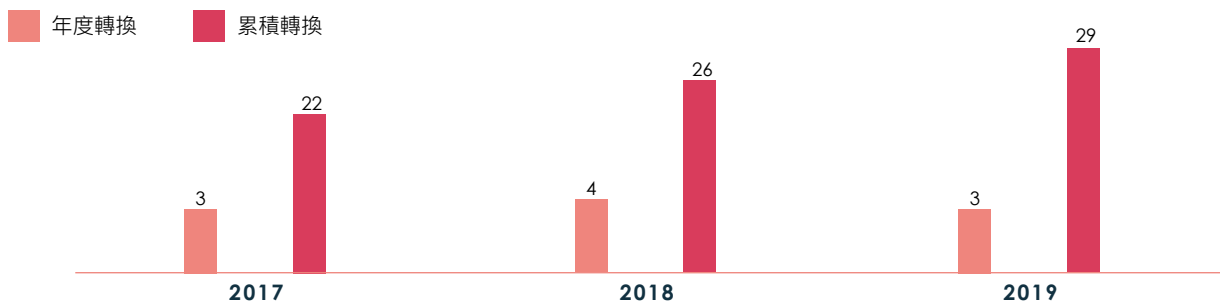
3. 發展零極限

除了建置友善的職場照護與推動躍進人生，中華汽車為讓中高齡工作者延續職場生涯，持續發揮專業價值，我們於 2012 年起成立睿華國際管理顧問公司，延攬內部人才成為專業領域相關顧問，提供企業客製化的培訓課程、顧問輔導規劃及全方位的解決方案，成為內部資深人才開拓職涯發展之新舞台。

另外，屆臨退休之經營管理階層或基層幹部，公司於同仁退休前先進行企業發展需求評估並瞭解員工個人退休職涯規劃，並考量同仁之家庭照顧及交通等需求，協助同仁媒合合適之企業任職，或於集團相關企業、協力廠人力出缺時，徵詢內部資深同仁任職意願，並搭配優惠之退（休）職辦法，讓培養不易之資深優秀人才能安心發展事業第二春，獲得發光發熱的新舞台。

中高齡員工職場轉換成果

單位：人



中華汽車依據我國「勞動基準法」辦理退休金制度，為政府管理之確定福利退休計畫。員工退休金之支付，為根據服務年資及核准退休日前 6 個月平均工資計算，我們按照員工每月工資總額 2% 提撥退休金，詳細退休金制度說明，請參見年報 241 頁「退職後福利計畫」。

中華汽車退休金制度

項目	提撥比例	退休金負債金額
確定福利計畫	2%	626,688 仟元

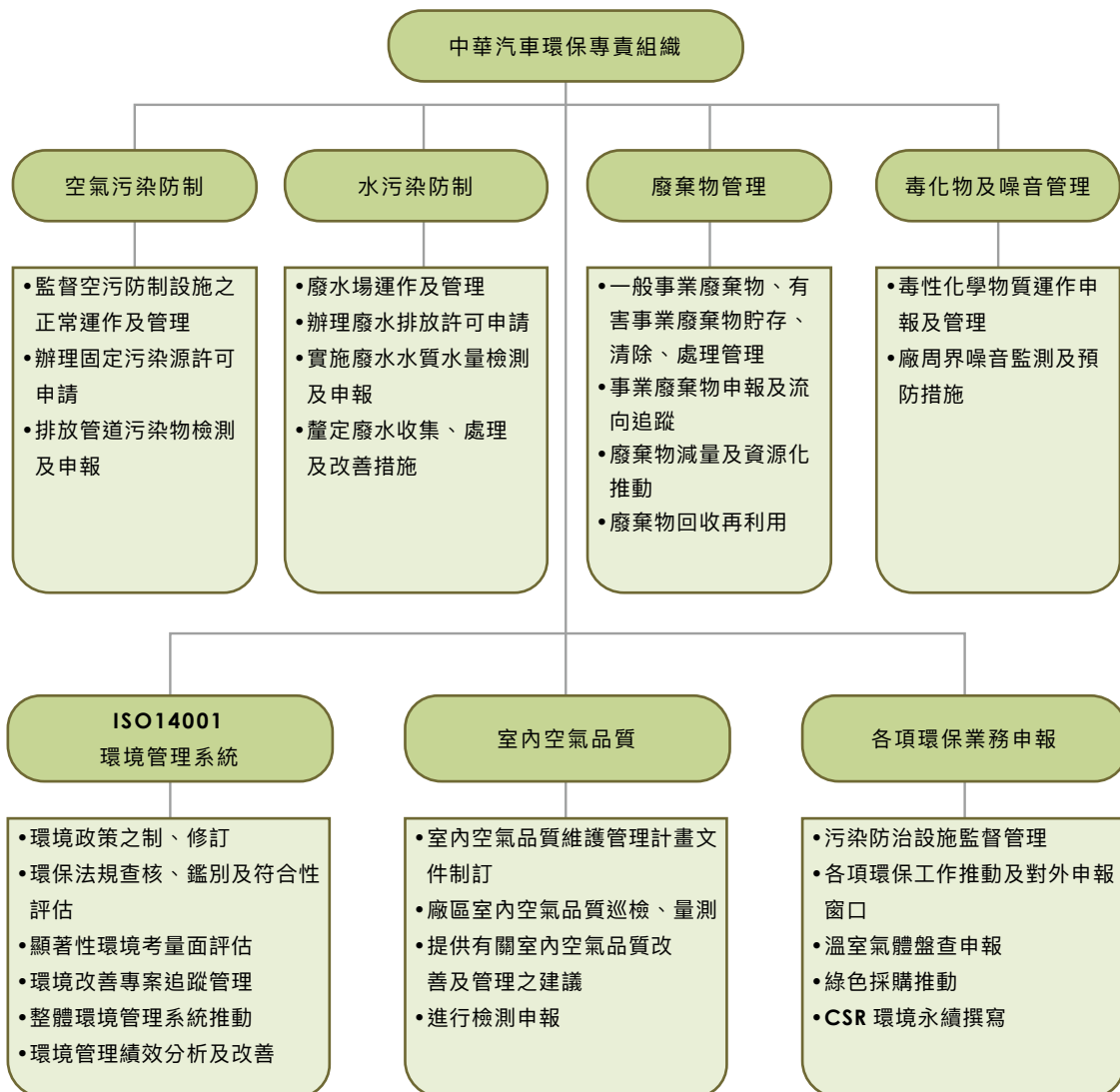
Ch.5

永續軸承
守護環境

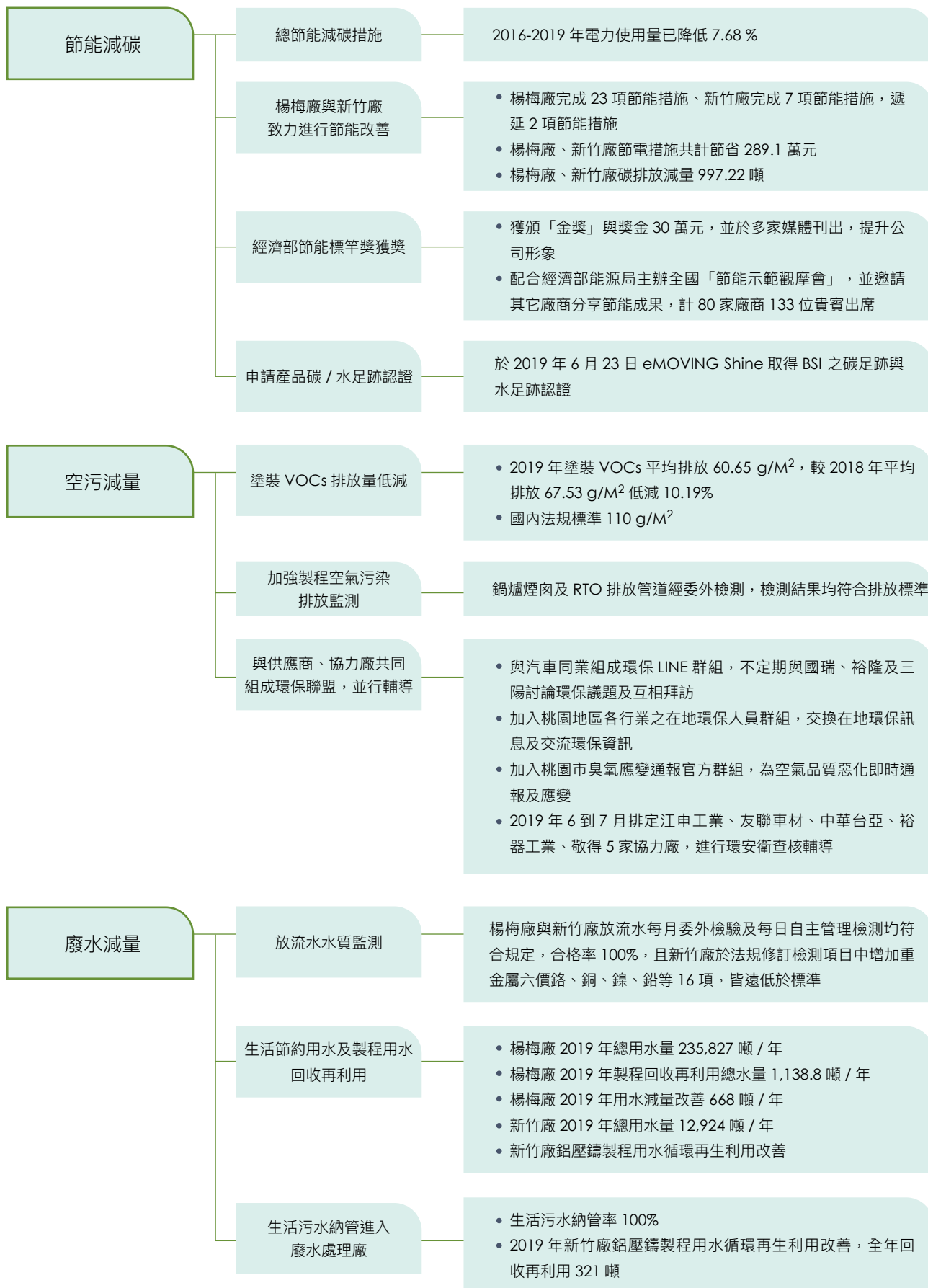
- 氣候變遷因應
- 污染防治
- 噪音與毒化物質管理
- 環境生態維護及教育

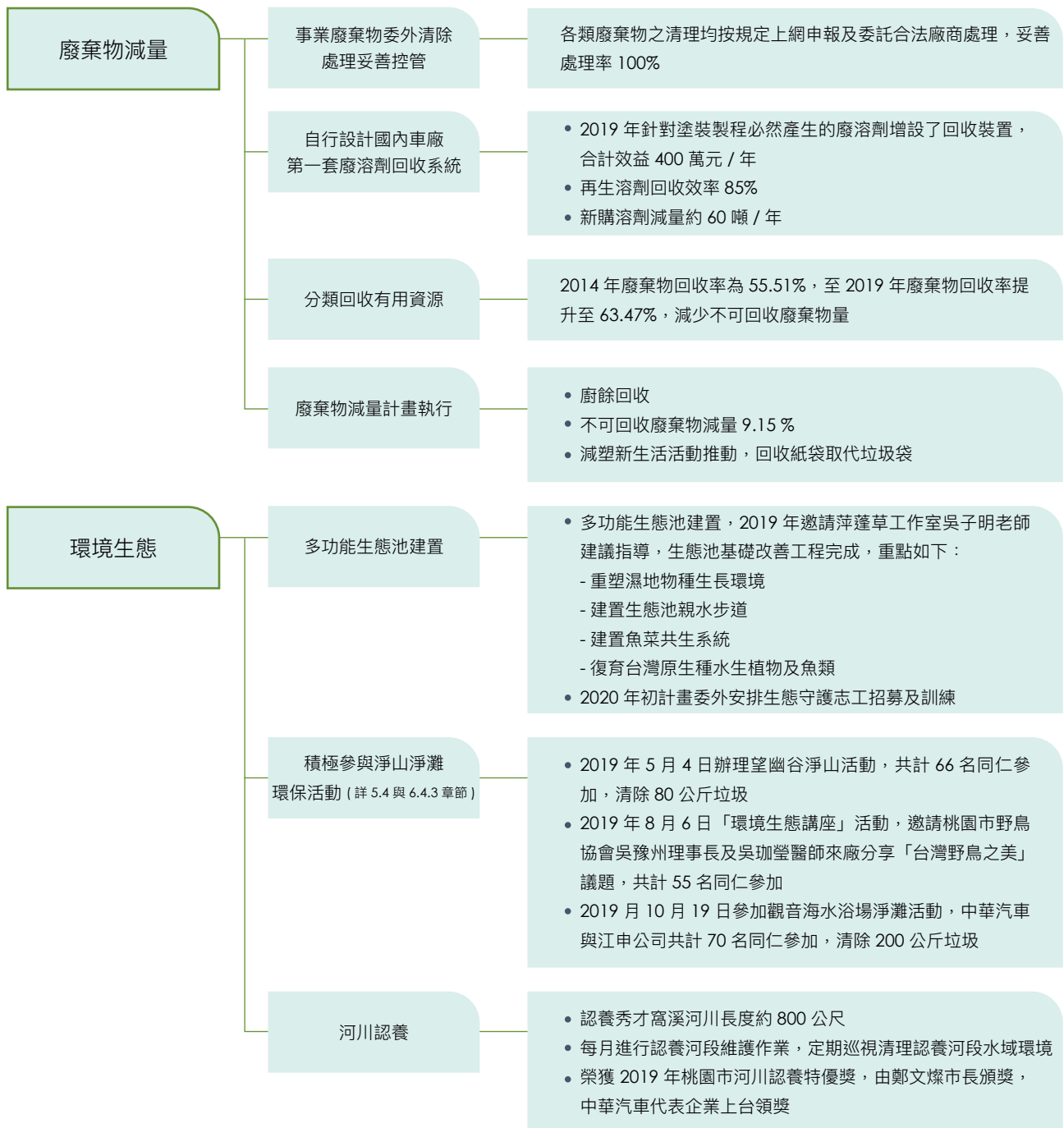
軸承是汽車的關鍵零組件之一，主要功能是承載重量，及引導汽車輪胎精確的方向。而中華汽車的永續思維也是如此，我們由 HIT 經營理念轉為 HITS，新增的項目即為「永續 Sustainability」，不僅確立承載及指引中華汽車邁向永續發展的軸承，也以此為基礎，發揮我們的核心優勢，透過具體行動，展現我們的永續價值。

中華汽車不論是在汽車或電動二輪產品產銷過程中，皆確實考慮到各項環境影響，並以國內政府相關法規要求為基礎，不斷提升自我於環境績效上的表現，為確保各項環境議題皆能被系統化管理，不僅導入相關 ISO 管理系統，並每年透過內外部稽核及環境管理審查會，進行環境績效檢討及改善。管理議題如下：

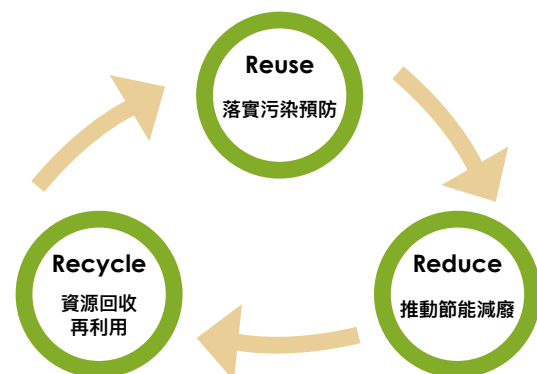


2019 年環境績效總整





我們以產品生命週期為分析基礎，從最上游的原物料、零組件製造、整車生產組裝、配銷、消費者購買使用，到產品最後的回收處理，確實尋找及執行節能減碳行動，並透過 3R 活動，增加產品的生態效益，減少對環境的危害。



5.1 氣候變遷因應

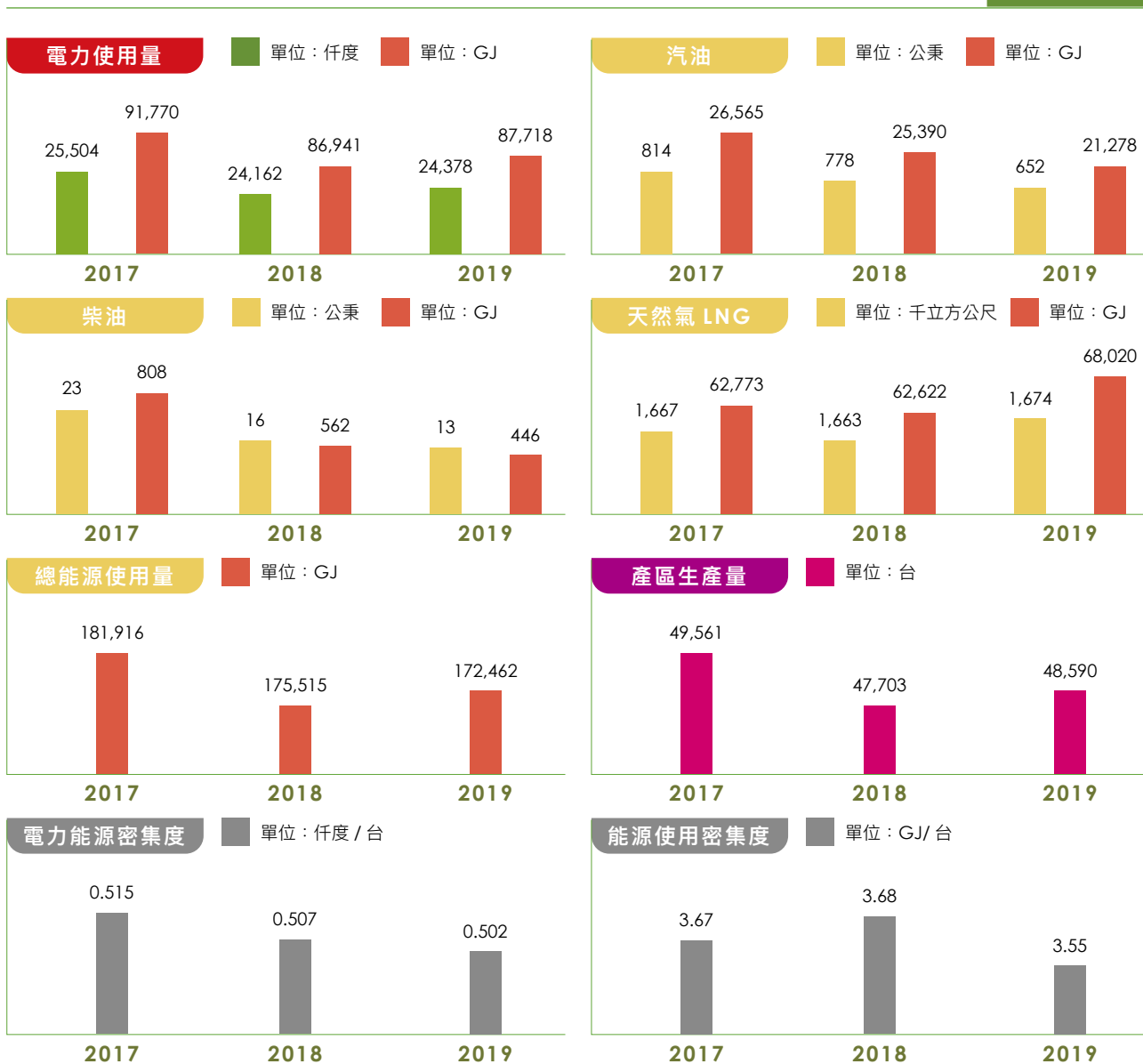
5.1.1 能資源使用

1. 能源使用

中華汽車藉由推動重大能源查核制度，訂定及執行節約能源目標和專案，統計分析能源使用效能，定期召開能源會議，檢討及提出改善方案以落實能源管理，自 2009 年起，我們每年自願揭露溫室氣體排放量，並於「環保署國家溫室氣體登錄平台」揭露，也在 2017 年導入「智慧化能源管理系統」，結合公司能源政策，訂定節能減碳目標。有鑑於全球暖化日益嚴重，中華汽車長期推動節能減碳有成，透過全員參與，2016-2019 年電力使用量已降低 7.68%，預計至 2022 年楊梅廠將再減少 15% 碳排放。

中華汽車能源（非再生能源）使用狀況

楊梅廠



註 1：單位燃料熱值參考能源局之能源產品單位熱值表，分別為：(1) 電力 860 度 / kcal、(2) 汽油 7,800 L / kcal、(3) 柴油 8,400 L / kcal、(4) 天然氣 9,000 M³ / kcal；1 kcal=4.184 kJ

註 2：楊梅廠產區生產量為四輪車生產台數

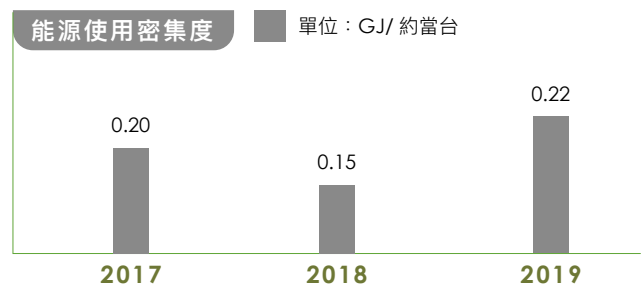
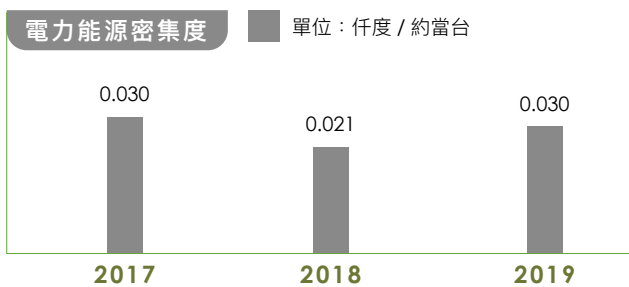
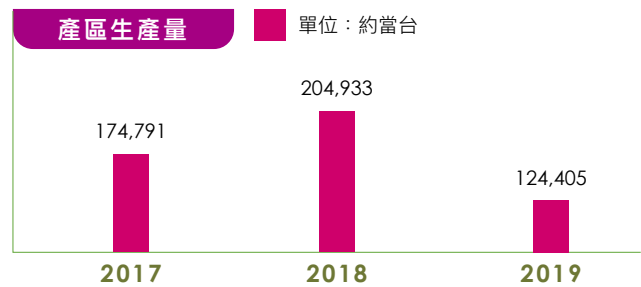
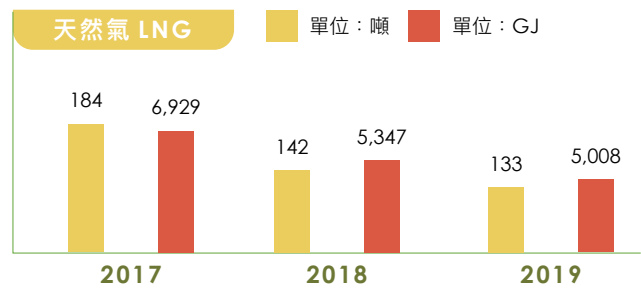
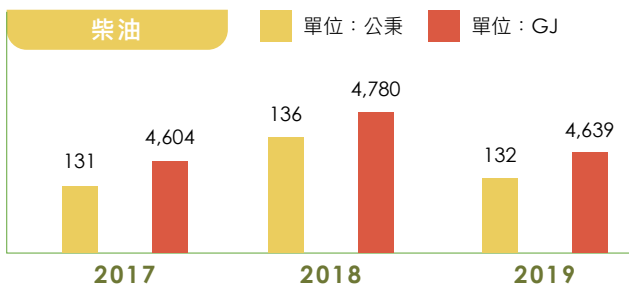
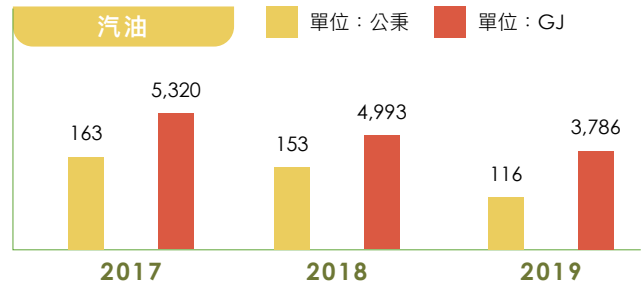
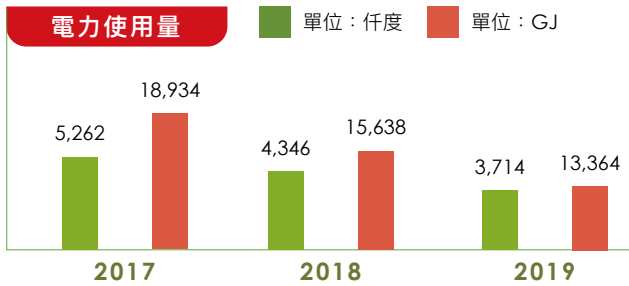
註 3：電力能源密集度 (仟度 / 台) = 電力使用量 (仟度) / 產區生產量 (台)

註 4：能源使用密集度 (GJ / 台) = 總能源使用量 (GJ) / 產區生產量 (台)

註 5：能源使用量皆為公司內部能源消耗量

中華汽車能源（非再生能源）使用狀況

新竹廠



註 1：單位燃料熱值參考能源局之能源產品單位熱值表，分別為：(1) 電力 860 度 / kcal、(2) 汽油 7,800 L / kcal、(3) 柴油 8,400 L / kcal、(4) 天然氣 9,000 M³/kcal；1 kcal=4.184 kJ

註 2：新竹廠產量約當台 = 引擎產量 * 1 + 壓鑄產量 * 0.25 + 機加離殼 * 0.57 + 大車產量 * 2.68

註 3：電力能源密集度 (仟度 / 約當台) = 電力使用量 (仟度) / 產區生產量 (約當台)

註 4：能源使用密集度 (GJ / 約當台) = 總能源使用量 (GJ) / 產區生產量 (約當台)

註 5：能源使用量皆為公司內部能源消耗量

2. 水資源使用

中華汽車不斷提升環境績效成效，在水資源消耗方面，我們除了持續宣導製程及生活用水的節水觀念，也同時導入各項省水裝置，並藉由推動製程鍋爐蒸汽冷凝水、塗裝 UF 水洗之 RO 逆滲透用水回收再利用及壓鑄製程用水循環再利用，增加水資源的再利用率，有效降低總用水量約 20.5%。

廠區水資源取用狀況

楊梅廠	2017 年	2018 年	2019 年
自來水取水量 (噸)	43,704	45,536	48,046
地下水取水量 (噸)	241,236	257,267	187,781
總取水量 (噸)	284,940	302,803	235,827
用水密集度 (噸 / 台)	5.749	6.348	4.853

新竹廠	2017 年	2018 年	2019 年
自來水取水量 (噸)	6,601	6,183	5,836
地下水取水量 (噸)	5,812	6,738	7,088
總取水量 (噸)	12,413	12,921	12,924
用水密集度 (噸 / 約當台)	0.071	0.063	0.104

註 1：水權狀號數：第 H0113148 號、第 H0108471 號、第 H0123080 號、第 H0112073 號

註 2：楊梅廠區資料來源維護課及宿舍提供自來水及地下水用水量；裝 NO2 設備改造移線至 NO1 上塗生產用水量增加，改造後新設備用水量會減少

註 3：楊梅廠 2017 年、2018 年因地下水錶泥沙淤積造成數據誤差，本年度報告書依照水利署井水用量修正 2017 年、2018 年數據

註 4：楊梅廠用水密集度 (噸 / 台) = 總取水量 (噸) / 產區生產量 (台)

註 5：新竹廠區資料來源為繳費單及 EMS 廢水定檢申報數據

註 6：新竹廠用水密集度 (噸 / 約當台) = 總取水量 (噸) / 產區生產量 (約當台)

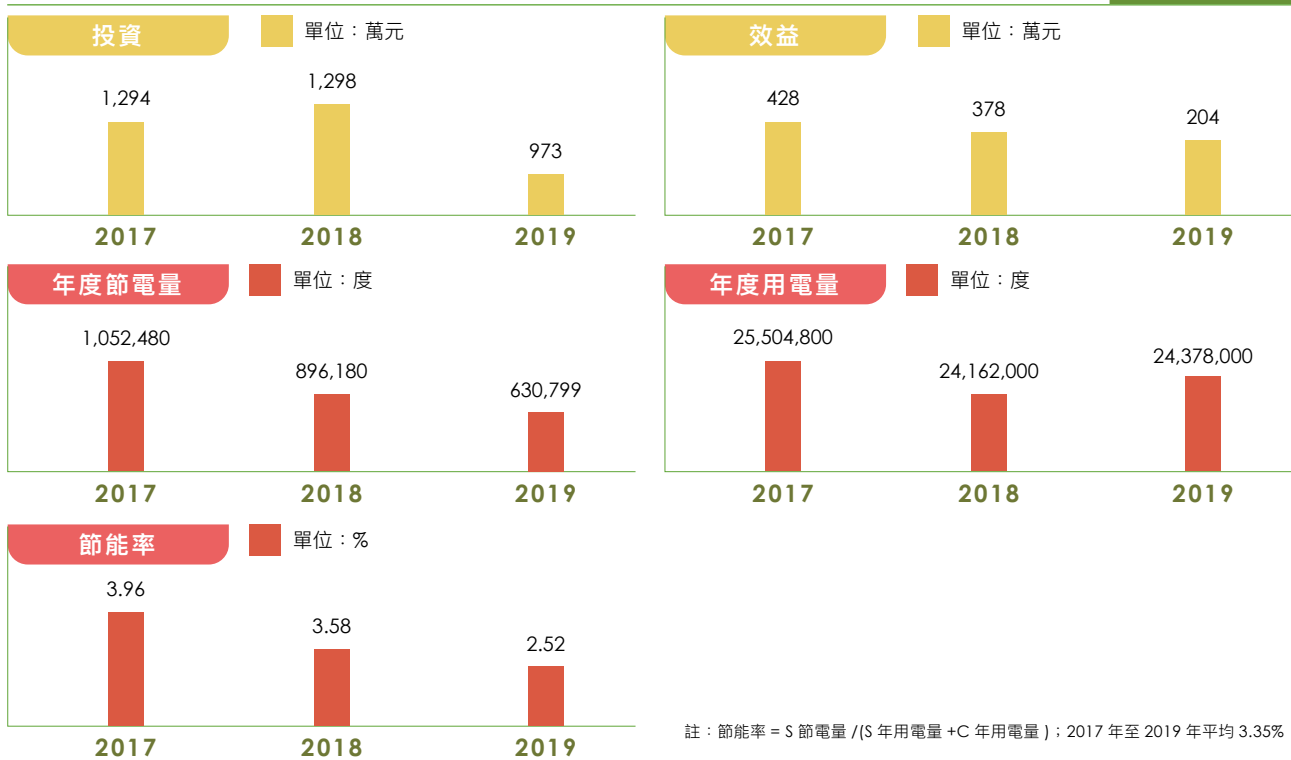
5.1.2 能資源節約與管理

1. 能源節約與管理

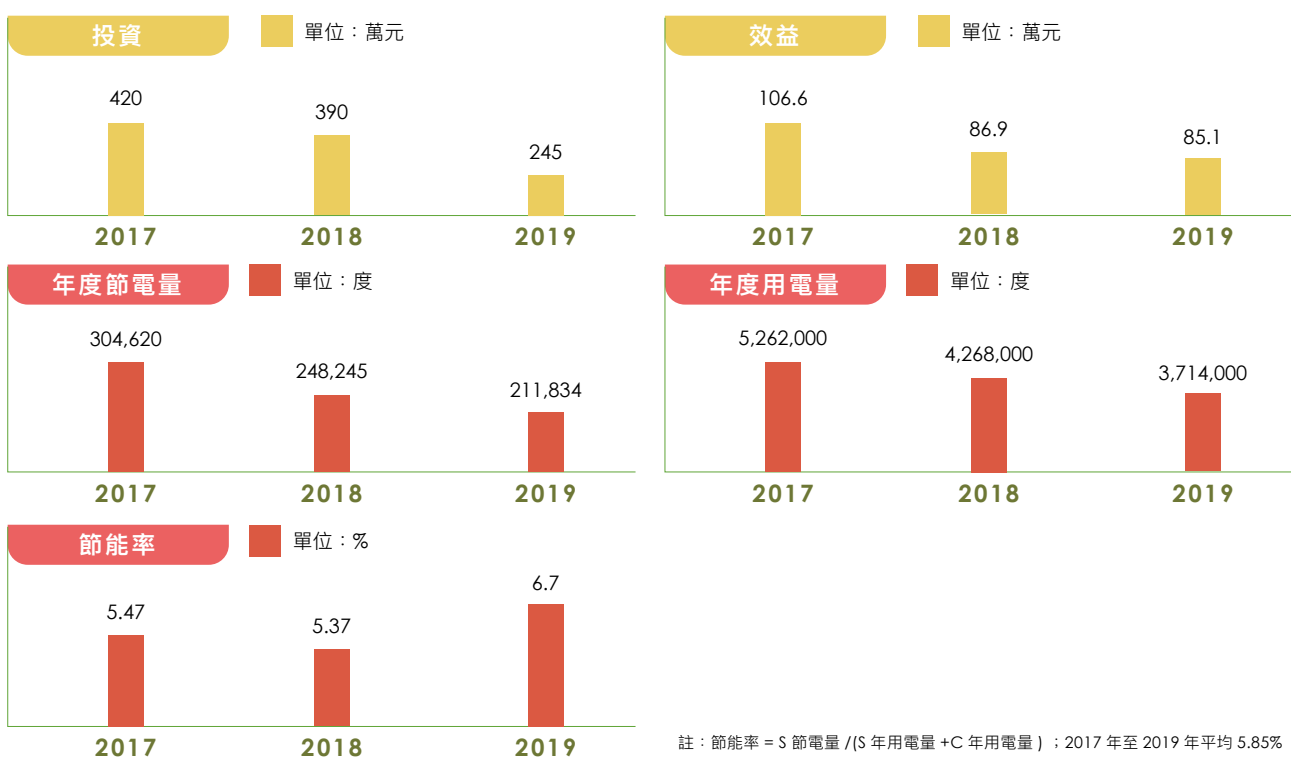
中華汽車亦屬能源使用量較高之產業，為提升能源的使用效率，除了 2017 年導入「智慧化能源管理系統」，後續也藉由 ISO 14001 環境管理系統及 ISO 50001 能源管理系統加強管理，並提出各項節能措施納入年度專案中，持續提升節能作為。在有效控管下，中華汽車近 3 年廠區總計與節能相關投資約為 4,620 萬元、年間效益約 1,285 萬元，平均整體能源節約率達 4.6%。

節能改善設施投資與效益

楊梅廠



新竹廠



2019 年大型節能減碳專案成果

策略	廠區	節能量 (度 / 年)	節氣量 (M ³ / 年)	年度減碳量 (噸 CO ₂ e)
EMS	楊梅廠	862,211	47,340	548.51
設備改造	楊梅廠	625,970	-	333.65
	新竹廠	60,354	-	32.17
廠區優化	楊梅廠	4,829	-	2.57
	新竹廠	151,480	-	80.74

註 1：2018 年全國電力排放係數為 0.533 公斤 CO₂e / 度

註 3：年度減碳量 = 節能量 * 全國電力排放係數 + 節氣量 * 天然氣碳排放係數

註 2：能源局公告天然氣碳排放係數為 1.879 公斤 CO₂e / M³

註 4：減量範疇為範疇一及範疇二

除了自身的努力，我們更積極串連協力廠商，將中華汽車產線節能之經驗及作法，分享給我們的供應商，共同累積減碳成果。2019 年共舉辦 48 場分享會，共有 32 家廠商受益，參與人數達 954 人次，詳細內容請見 3.2.3 章節。

2. 節能專案亮點介紹

中華汽車積極推動節能專案，2019 年全廠合計減碳量為 720 噸 / 年。



接軌智慧化工廠 楊梅廠區導入智慧化能源管理系統

工業 4.0 的來臨，透過全廠區「智慧化能源管理系統 (EMS)」的導入，可即時監控廠區設備數據，並透過大數據分析，讓相關人員發現問題並改善，做到事前預防之效益，同時降低無效能源之使用，除了每年保持 3% 以上的節能率，亦能為公司節省能源消耗的成本。

智慧化能源管理系統 EMS 架構



永續效益：

1. 減碳量：全廠合計減碳量為 549 噸 / 年
2. 取代人工作業：系統自動記錄 / 分析功能取代傳統人工抄錶作業，進而節省人員工時
3. 系統對於產品生產過程趨勢進行即時管理與回饋，當系統監測異常時，即時發出警告訊息通報相關人員處理
4. 各單位能源管理人員可隨時查詢能源使用資料，確認能源是否有效被使用，實現「自主管理」目標
5. 將系統記錄之數據經儲存後分析，自動建立能源基線，協助管理人員由事後改善轉變為事前預防管理，變革管理後所帶來豐沛網路經濟效益

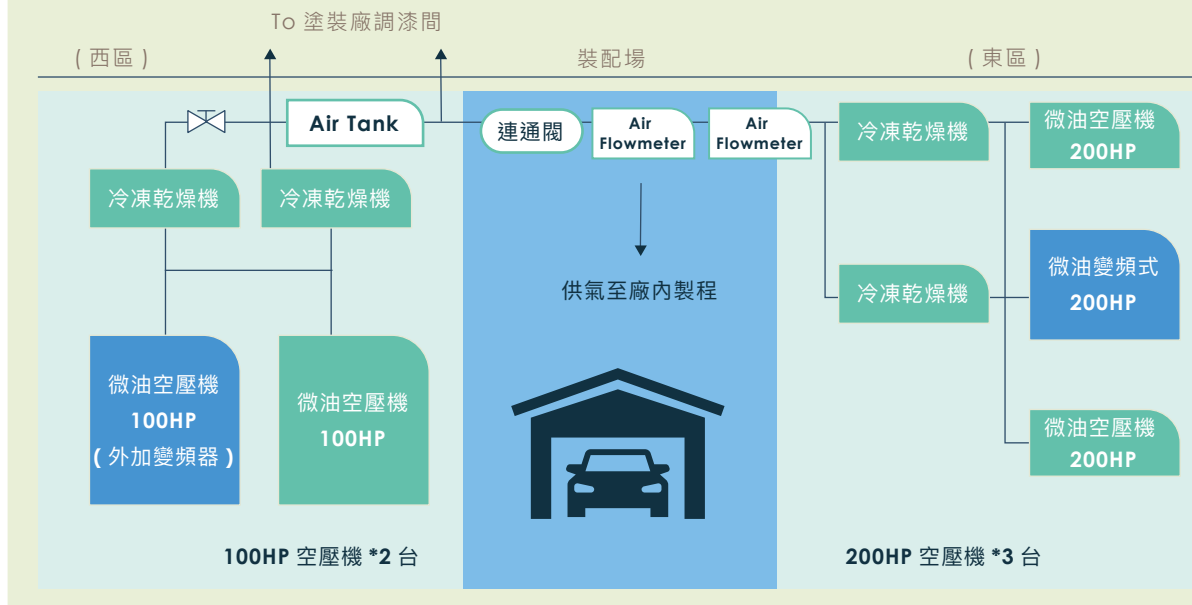


智慧節能 楊梅廠空壓機多機連鎖監控

楊梅廠裝配廠有 3 台 200HP 空壓機，塗裝廠調漆間有 2 台 100HP 空壓機，皆為個別控制，且分別位於廠房東西區，空壓機組最大總供氣量遠高於作業需求氣量，故設備空載率偏高且耗能。將 5 台空壓機進行多機連鎖控制後，停止其中 1 台，並利用變頻式空壓機自動調整不足之氣量，使總合負載率由 64% 提升至 95%-100%，提升用電效率。

減碳量：合計減碳量為 **171** 噸 / 年

智慧節能 - 楊梅廠空壓機多機連鎖監控



3. 水資源節約與管理

中華汽車對於水資源的節約相當重視，也投入多項節水專案，於 2019 年投入 143 萬元進行水資源的改善措施，針對幾項主要用水的重點區域進行設備汰換、效率提升及水資源的回收再利用等，另外也將生活污水納管率提升至 100 %。

廠區	回收再利用	回收再利用
新竹廠 (鋁壓鑄製程用水)	-	321 噸
楊梅廠	668 噸	1,138.8 噸

重點節水專案介紹與說明如下：



精實生產 楊梅廠區水資源節用專案

- 楊梅廠區以塗裝工廠為首要的用水大戶，2019 年改變製程作業方式，拆除非必要老舊耗水設備及系統，改以集中噴塗等方式落實精實生產，及減少耗水量及用電量。

- 2019 年度用水減量總計 **668** 噸 / 年，項目如下表所示。

(1) 塗裝廠塗料溫控循環水配管及水槽拆除，減量工水補給

改善前



改善後



(2) 塗裝廠中塗線噴房拆除，減量工水補給

中塗線噴房隔板拆除



中塗線 A 烤爐拆除



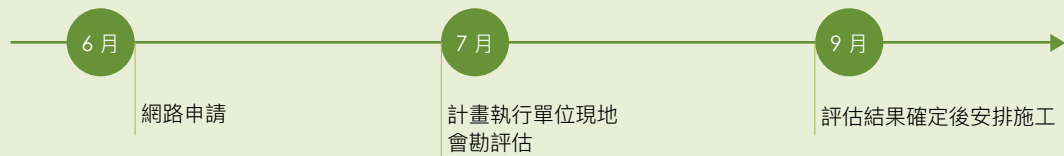


2019 年智慧地下水管理推動計畫

楊梅廠利用既設 2 口地下水井進行水權展延同時，安裝電子水錶、電錶及水位計等智慧設備，將水情資訊即時傳送至「桃園市智慧地下水管理系統」，簡化傳統抄表填報程序，進一步將蒐集數據進行人工智慧加值分析，提供有關單位決策支援建議，落實守護水資源永續目標。

(1) 依規定每口水井抽水量定期每月上網申報，抽水量皆符合規定。

(2) 建置日程如下：



(3) 桃園市地下水管理系統示意圖



4. 新竹廠區綠色工廠與綠建築標章認證

在 2019 年新竹廠榮獲綠色工廠及黃金級綠建築標章認證，投入成果如下：



新竹廠取得綠色工廠標章認證

新竹廠從 2016 年 -2018 年推動改善，於 2019 年取得標章，改善範疇涵蓋生產製造、產品綠色設計、綠色管理、社會責任及綠色創新等五大構面，投入如下：

- (1) **生產製造**：4J1&4G6 引擎線人員併線移動式生產、引擎線製程清洗機熱泵導入、空壓機汰舊更新、辦公室 / 會議室餐廳空調設備整併、照明燈具汰換為節能燈具... 等 53 項改善
- (2) **產品綠色設計**：引擎鋁合金輕量化設計、導入 VVT、MPI 節能技術、採用可回收橡塑膠... 等設計
- (3) **綠色管理**：取得綠建築標章及清潔生產評估系統證書，通過國際管理系統認證 (ISO9001 / IATF16949 品質管理、ISO 14001 環境管理、ISO 50001 能源管理、OHSAS18001 / TOSHMS 職業安全衛生、ISO 14064-1 溫室氣體盤查)，建置與執行綠色供應鏈及綠色採購管理等
- (4) **社會責任**：員工作業環境改善、綠色經驗成果分享與促進、參加政府綠色、環保相關研習會 / 交流會 / 觀摩會等
- (5) **綠色創新**：循環經濟應用，如鋁壓鑄製程用水循環再生系統導入、剎車碟盤回收再利用，以及同仁電動機車免費充電、往返楊梅廠區優先派用電動車等減碳創新作法

改善效益：

- 共節電 46 萬度、節省瓦斯 20.3 噸、CO₂ 減量 263 噸
- 節省用水 547 噸、減少廢水 561 噸
- 回收再利用 (廢紙 / 廢木材 / 廢鐵 / 鋁屑等) 2,311 噸等
- 生產成本低減 1,665 萬元



鋁壓鑄廠房綠建築標章認證 綠建築等級為黃金級

因新竹廠鋁壓鑄廠房屬於舊建築類，朝向廠房節能改善著手進行 故將廠房內 66 盞 500 W 水銀燈改為 160 W 無極燈

改善效益：

- 減碳量為 45.93 噸 / 年、節電量為 86,170 度 / 年、節省電費為 27.57 萬元 / 年

5.1.3 再生能源建置

因應全球氣候暖化與綠能等議題，中華汽車於 2016 年開始規劃，以外租場地方式，分期導入太陽能發電設備。第一期完成楊梅廠沖壓廠房屋頂及新竹廠房屋頂太陽能板設置，於 2016 年底掛錶送電；第二期新竹廠區 2018 年 8 月完成。第三期新竹廠區第三期預計 2020 年 3 月完成，幼獅廠區預計 2019 年完成設置。中華汽車近三年綠能設備設置情形如下，合計 2,251.685 kW。



楊梅廠沖壓廠房屋頂太陽能板



新竹廠太陽能板



楊梅廠再生能源發電設備說明

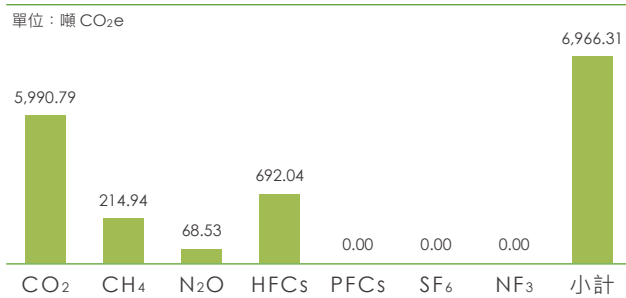
依據桃園市政府「桃園市發展低碳綠色城市自治條例」第 25 條規定，有關契約容量 5,000 kW 以上之電力用戶需設置契約容量 10% 以上綠能要求，至 2019 年止中華汽車管理部以出租場地方式完成建置 2,783 kW，並於桃園市政府完成登錄共 1,751.725 kW。因楊梅廠電力契約容量 9,000 kW，故達成率 19.46%。

5.1.4 溫室氣體排放管理

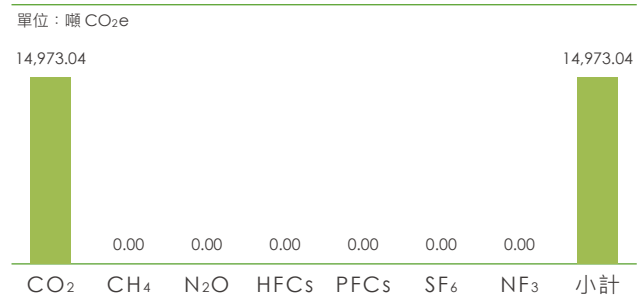
中華汽車導入 ISO 14064-1:2006 溫室氣體盤查管理系統，每年盤查各廠區溫室氣體排放量，2018 年及 2019 年通過外部第三方單位盤查驗證，碳排放的管理與碳排放量資訊，於 2019 年溫室氣體排放量 22,036.15 噸，相較於 2018 年減量了 5% 左右，約為 1,119.51 噸，我們除了在內部 ISO 14001 環境管理系統審查會議揭露外，亦自願性登錄於環保署國家溫室氣體登錄平台，善盡資訊揭露責任。

2019 年中華汽車溫室氣體排放量

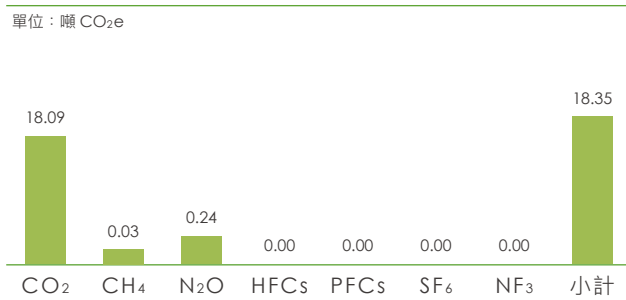
範疇一溫室氣體排放量 (註 1)



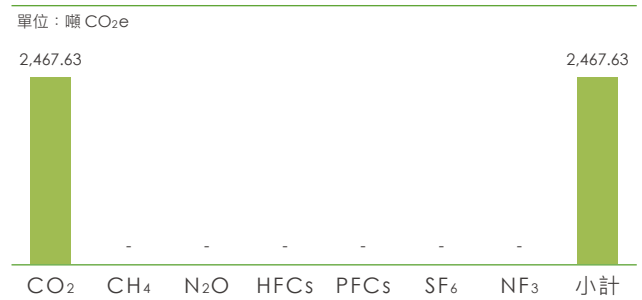
範疇二溫室氣體排放量 (註 2)



範疇三廢棄物清運 (註 3)



範疇三員工通勤 (註 4)



排放總量 (噸 CO₂e)

24,425.33

註 1：範疇一係指直接溫室氣體排放，包含固定式設備之燃料燃燒 (如鍋爐、RTO 廢氣焚化爐、烤爐、餐廳、緊急發電機)、製程排放 (如製程使用 CO₂、乙炔、消防測試)、交通運輸上之移動燃燒源 (公務車、產品車、堆高機、測試用油)、逸散排放 (冷媒、化糞池)。總直接排放量为 6,966.31 噸 CO₂e/年，約占總排放量之 31.75%；數據已通過 BSI 查證。
 註 2：範疇二係指能源間接溫室氣體排放，主要排放源為外購電力，能源間接排放量为 14,973.04 噸 CO₂e/年，約占總排放量之 68.25%；數據已通過 BSI 查證。
 註 3：範疇三進行廢棄物委外處理清運車輛之 CO₂ 排放估算，總載運里程 27,140 公里。(能源局報告簡報 2014-2016 年大貨車平均油耗 3.91 公里/公升)，柴油耗油量為 6,941.18 公升。
 註 4：範疇三員工通勤，楊梅廠碳排放量 2,117,148.9 公斤 CO₂e/年新竹廠碳排放量 350,485.1 公斤 CO₂e/年

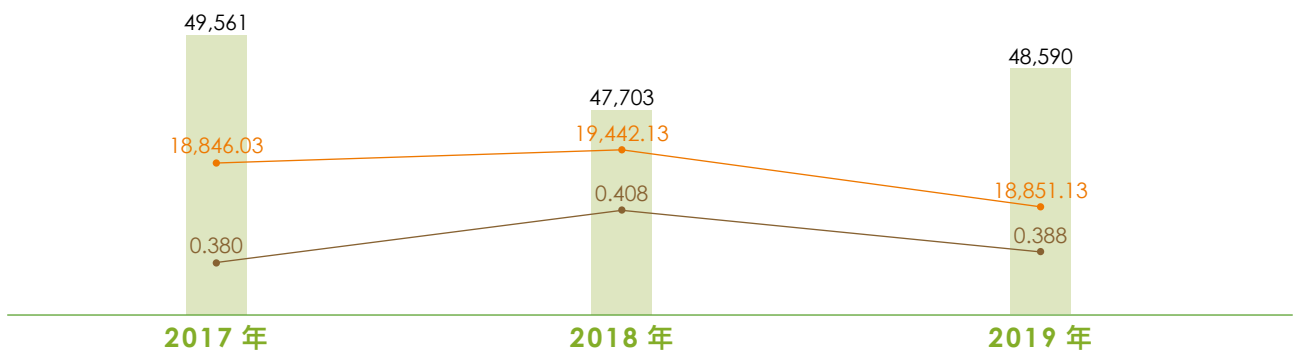
- (1) 楊梅廠交通車數量：常日班 3 車次 / 天
- (2) 根據能源局指導工研院研究，遊覽車 CO₂e 排放量为 1.01 公斤 CO₂e/公里
- (3) 平均通勤公里數 = 去回 285 公里
- (4) 常日班工作天數 = 241 天，輪班工作日數 = 0 天
- (5) 員工上下班之碳排放量 =
 $1.01 \text{ 公斤 CO}_2\text{e/公里} \times 116 \text{ 公里/趟} \times 1 \text{ 車次/天} \times 241 \text{ 工作天/年} +$
 $1.01 \text{ 公斤 CO}_2\text{e/公里} \times 112.6 \text{ 公里/天} \times 1 \text{ 車次/天} \times 241 \text{ 工作天/年} +$
 $1.01 \text{ 公斤 CO}_2\text{e/公里} \times 56.4 \text{ 公里/車次} \times 1 \text{ 車次/天} \times 241 \text{ 工作天/年}$
 = 69,371.85 公斤 CO₂e/年
 電動機車：0.025 公斤 / 公里 × 20 公里 / 人次 × 25 人次 / 工作天 × 241 工作天 / 年 = 3,012.5 公斤 / 年
 機車：0.050 公斤 / 公里 × 20 公里 / 人次 × 830 人次 / 工作天 × 241 工作天 / 年 = 200,030 公斤 / 年
 汽車：0.243 公斤 / 公里 × 45 公里 / 人次 × 700 人次 / 工作天 × 241 工作天 / 年 = 1844,734.5 公斤 / 年
- (1) 新竹廠交通車數量：常日班 1 車次 / 天
- (2) 根據能源局指導工研院研究，遊覽車 CO₂e 排放量为 1.01 公斤 CO₂e/公里
- (3) 平均通勤公里數 = 去回 40 公里
- (4) 常日班工作天數 = 241 天，輪班工作日數 = 0 天
- (5) 員工上下班之碳排放量 =
 $1.01 \text{ 公斤/公里} \times 40 \text{ 公里/天} \times 1 \text{ 車次/天} \times 241 \text{ 工作天/年} = 9,736.4 \text{ 公斤/年}$
 電動機車：0.025 公斤 / 公里 × 20 公里 / 人次 × 3 人次 / 工作天 × 241 工作天 / 年 = 361.5 公斤 / 年
 機車：0.050 公斤 / 公里 × 20 公里 / 人次 × 133 人次 / 工作天 × 241 工作天 / 年 = 32,053 公斤 / 年
 汽車：0.243 公斤 / 公里 × 45 公里 / 人次 × 117 人次 / 工作天 × 241 工作天 / 年 = 308,334.2 公斤 / 年

註 5：溫室氣體基準年設立為 2018 年，盤查組織邊界採用 ISO14064-1:2006 中 4.1 節的營運控制權法，揭露邊界包括楊梅廠區及新竹廠區。

註 6：無生物源的二氧化碳排放。

產品碳強度可間接反應出企業製程效率，因此我們以楊梅廠生產台數與溫室氣體排放量計算其產品碳排放強度，期待利用有效率的能源管理，使企業朝向永續經營之目標邁進。

楊梅廠溫室氣體排放密集度及排放量統計 (範疇一及範疇二)

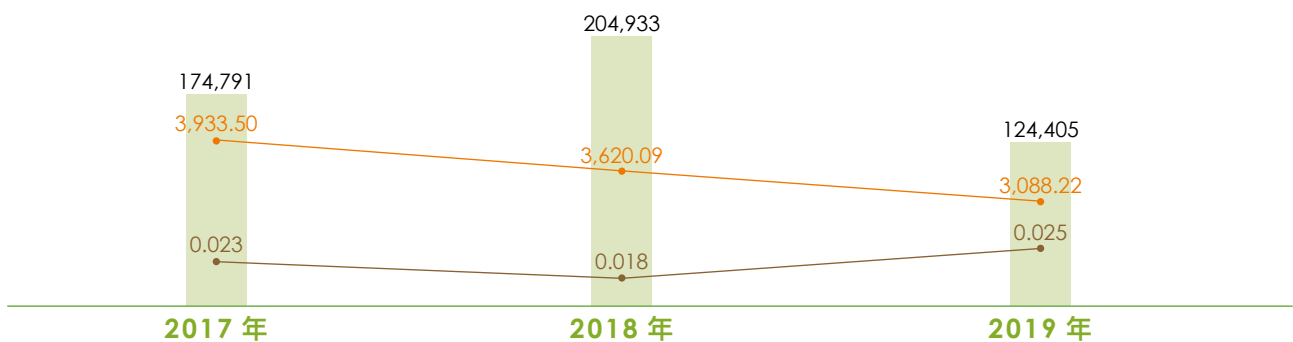


■ 年排放量 (噸 CO₂e / 年) ■ 生產台數 (台) ■ 溫室氣體排放密集度 (噸 CO₂e / 台 / 年)

註 1：溫室氣體排放密集度 (噸 CO₂e / 台 / 年) = 年排放量 (噸 CO₂e / 年) / 生產台數 (台)

註 2：生產台數為四輪車生產台數

新竹廠溫室氣體排放密集度及排放量統計 (範疇一及範疇二)



■ 年排放量 (噸 CO₂e / 年) ■ 生產台數 (台) ■ 溫室氣體排放密集度 (噸 CO₂e / 台 / 年)

註 1：溫室氣體排放密集度 (噸 CO₂e / 約當台 / 年) = 年排放量 (噸 CO₂e / 年) / 生產台數 (台)

註 2：新竹廠產量約當台 = 引擎產量 * 1 + 壓鑄產量 * 0.25 + 機加離殼 * 0.57 + 大車產量 * 2.68

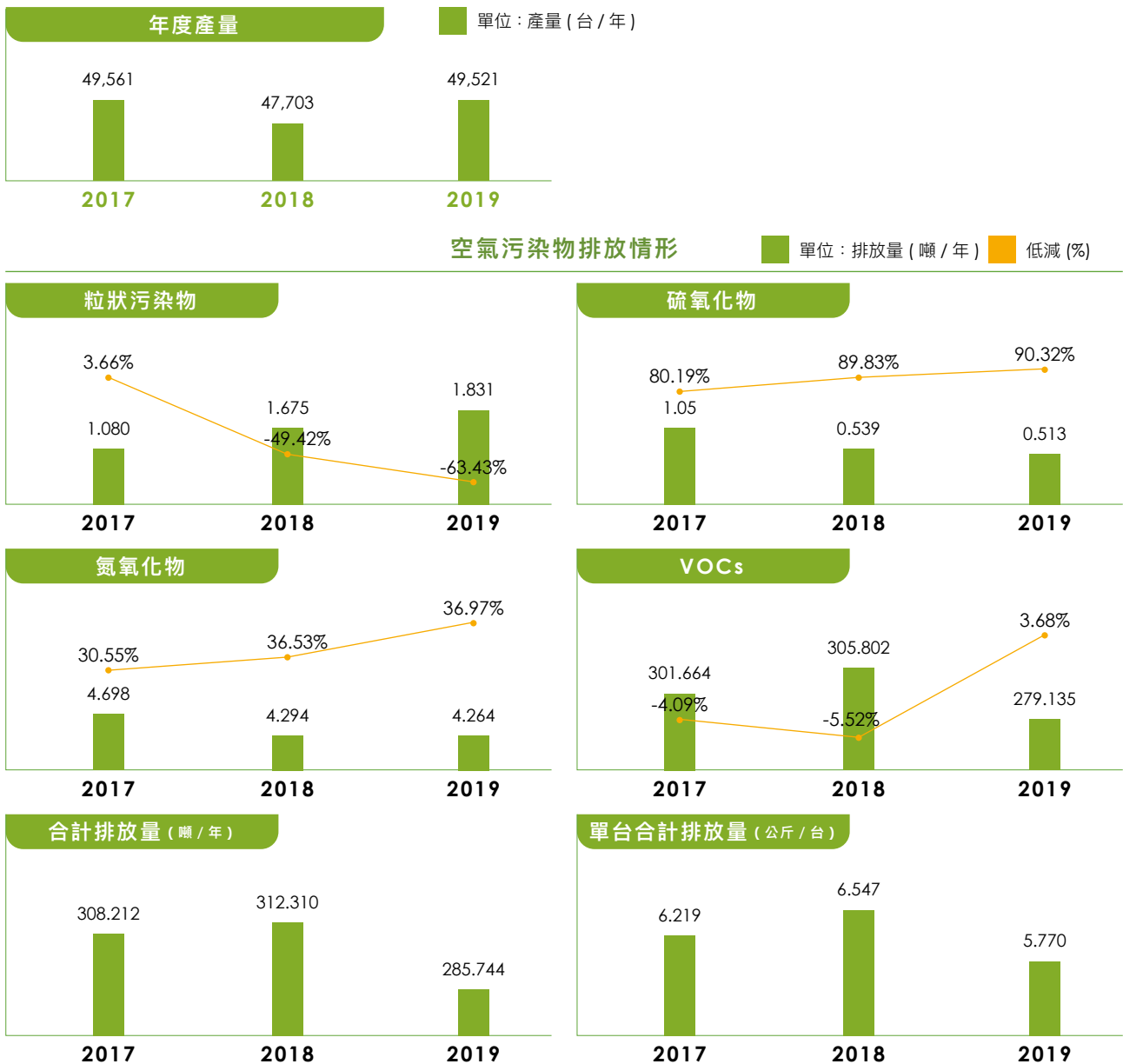
5.2 污染防治

5.2.1 空氣污染防治與臭氧破壞物質

1. 廠區空氣污染防治

中華汽車為有效降低空氣污染物中粒狀污染物 (Par)、硫氧化物 (SOx)、氮氧化物 (NOx) 及揮發性有機化合物 (VOCs) 的產生，除了裝設蓄熱式廢氣燃燒氧化爐 (RTO)、酸氣洗滌塔等防制設備，也加裝自動噴塗機械手臂及其控制系統，塗著效率提升至 89.5% 以上，不僅有效降低 VOCs 逸散量，同時達到有效防制空氣污染影響周邊居民，並維護廠區週界的環境空氣品質。

中華汽車排放空氣污染物的產生源，以塗裝及鋁壓鑄製程之粒狀污染物 (Par)、硫氧化物 (SOx)、氮氧化物 (NOx) 及揮發性有機化合物 (VOCs) 為主。2019 年度合計排放量 285.74 噸；單台合計排放量 5.770 公斤 / 台。



註 1：2014 年為基準 (2014 年排放量 (噸)：粒狀污染物 1.121；硫氧化物 5.301；氮氧化物 6.765；VOCs 289.81)

註 2：2017、2018 年揮發性有機化合物 (VOCs) 年總排放量因製程改造上升，2019 年改造完成後排放量將逐年下降

註 3：資料來源行政院環保署列管污染源資料查詢系統網站

註 4：2017~2019 年各項污染物排放量部分數據配合環保署審核結果進行修訂

註 5：楊梅廠、新竹廠 2019 年第四季各項污染物排放量係以空污費暨排放量申報整合管理系統網站計算

註 6：2017~2018 年空氣污染物排放資訊原為空污費申報資料，本年度依照行政院環保署列管污染源資料查詢系統網站之資料進行修正



用心做好空氣污染防治

專案 (1) 塗裝廠噴房排氣設備更新改造及自動噴塗機器人新增

為有效降低對空氣的污染，中華汽車多年來以循序漸進方式低減塗裝製程產生的揮發性有機物的排放量。

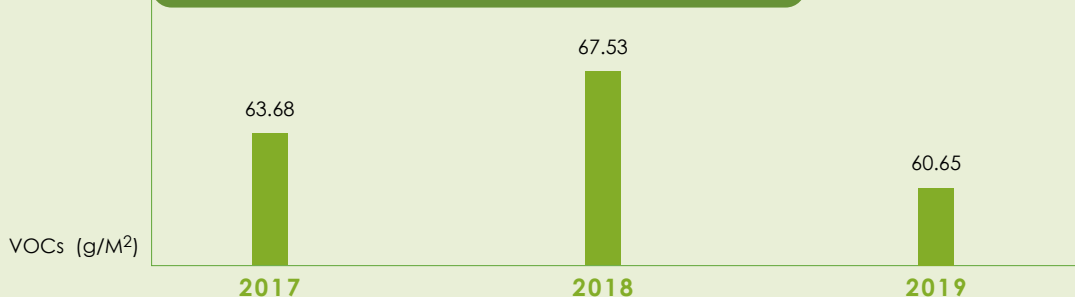
自 2014 年至 2017 年合計投入 2.6 億元，以二階段方式對塗裝廠上塗線噴房排氣設備及其漆霧捕捉循環水系進行更新，提高噴塗過程逸散至空氣中的漆霧的捕捉效率；同期並加裝噴塗專用機器人來提高噴塗塗料的塗著效率。2018 年再投入 1.2 億元，將塗裝廠第二上塗線已使用 18 年的傳統往覆式塗裝機汰換，改為噴塗專用機器人，同步進行新規材料開發及塗裝外觀品質的提升。

改善後 (改採噴塗專用機器人及控制系統)



2019 年則針對塗裝製程必然產生的廢溶劑增設了回收裝置，以再生循環使用方式，回收其中 85% 溶劑來供生產線再使用，如此減量新購的有機溶劑，相較於 2018 年降低 VOCs 的排放量約 6.88%。

塗裝廠近三年揮發性有機溶劑 VOCs 排放狀況





用心做好空氣污染防治

專案 (2) 塗裝工廠廢溶劑再生回收裝置增設

1. 利用加熱塗裝製程廢溶劑使其沸騰後，收集其蒸氣再冷凝成液態後回收；餘廢漆殘渣固體物則由設備底部排料口釋出後委外處理
2. 本設備於 9 月 1 日完成裝設並運轉中，溶劑回收率 85%
3. 再生後溶劑用途：
 - (1) 噴塗 Robot 本體清洗
 - (2) 清洗車體噴塗時回收之固定治具
 - (3) 人員噴槍及漆管清潔
 - (4) 噴房及周圍玻璃擦拭
4. 合計效益 400 萬元 / 年，計算如下示
 - (1) 清洗溶劑購置費用減少 348 萬元 / 年 (減量 60 噸 / 年)
 - (2) 廢溶劑委外處理費用減少 166 萬元 / 年 (減量 70,588 公斤 / 年)
 - (3) 空污費增加 30 萬元 / 年
 - (4) 廢漆渣委外處理費用增加 45 萬元 / 年 (增量 10,588 公斤 / 年)
 - (5) 電費增加 35 萬元 / 年 (用電增加 84,000 度 / 年)



廢溶劑再生回收裝置外觀



清洗機器人本體



車體回收 JIG 清洗

2. 臭氧層破壞物質管理

另外在破壞臭氧層的氣體或物質的管控上，我們亦配合政府要求已不再使用海龍等物質，並全面改用 R -134a 冷媒。其他因製造過程所產生會破壞臭氧層的氣體或物質，則從製程用電設備更新製程技術加以改善，並確保氮氧化物及揮發性有機物排放量均低於環保署所制定的排放標準。

5.2.2 水污染防治

中華汽車的廢污水來源，主要為塗裝製程廢水及廠區生活污水，水質監測重點係以化學需氧量 (COD)、生化需氧量 (BOD)、懸浮固體 (SS)、大腸桿菌群及重金屬等項目為主。為確保廠區廢水污染防治，符合相關環保法規之規範，我們在廢水源頭與製程減量、雨污水分流處理、更新廢水處理設備、維護廢水處理系統等作業上不遺餘力。在廢水處理水質檢驗上，採委外定期量測並建立趨勢圖追蹤，透過運轉狀態之維持，達到廢水處理效率提升與節能減廢目標。

中華汽車楊梅及新竹廠區之製程及生活污水，經由廢水廠處理後，未經其他組織再利用，楊梅廠由新大門旁排放口排放至社子溪秀才窩段，新竹廠納管至新竹工業區。

楊梅廠放流水水質檢測結果

檢測項目	放流水標準	2017 年平均值	2018 年平均值	2019 年平均值
pH 值	6~9	7.7	7.5	7.5
水溫 (°C)	35°C 以下	24.0	23.4	23.3
化學需氧量 (mg/L)	100	25.2	20	22.4
懸浮固體 (mg/L)	30	1.8	2.2	6.5
生化需氧量 (mg/L)	30	7.8	4.9	5.9
六價鉻 (mg/L)	0.5	ND	ND	ND
氰化物 (mg/L)	1.0	0.007	ND	ND
銅 (mg/L)	3.0	0.01	0.004	0.04
鎳 (mg/L)	1.0	0.04	0.05	0.05
鉛 (mg/L)	1.0	ND	ND	ND
鋅 (mg/L)	5.0	0.01	0.01	ND
鎘 (mg/L)	0.03	ND	ND	ND
總鉻 (mg/L)	2.0	ND	ND	ND
氨氮 (mg/L)	150	-	-	0.24
氟鹽 (mg/L)	15	-	-	0.14
硝酸鹽氮 (mg/L)	50	-	-	0.05
硼 (mg/L)	1.0	-	-	0.608
錫 (mg/L)	2.0	-	-	ND
鉬 (mg/L)	0.6	-	-	0.00135

註：因環保署修正水污染防治措施及檢測申報管理辦法，2019 年新增氨氮等水質檢測項目，ND 為未檢出之項目。

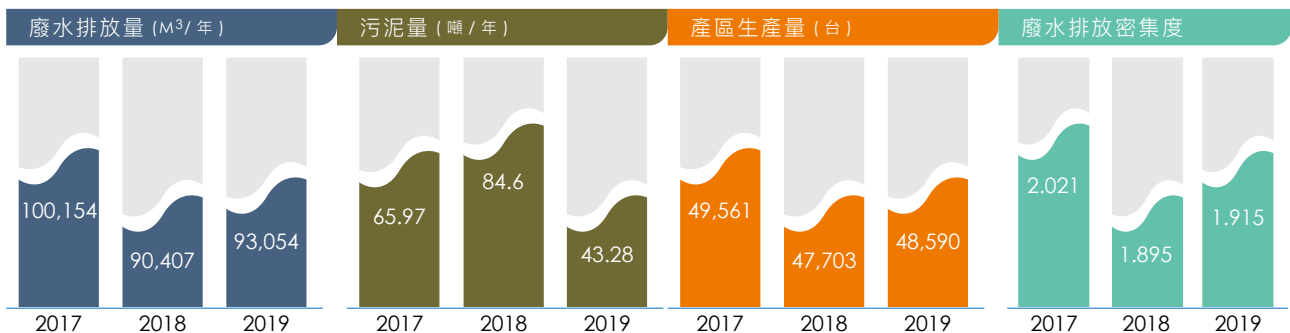
新竹廠放流水水質檢測結果

檢測項目	工業區納管限值	2017 年平均值	2018 年平均值	2019 年平均值
pH 值	5~9	7.2	7.3	7.05
懸浮固體 (mg/L)	400	4.0	4.625	21.05
化學需氧量 (mg/L)	480	65.3	105.4	87.95
油脂 (mg/L)	30	-	-	3
水溫 (°C)	45°C 以下	-	-	22.95
六價鉻 (mg/L)	0.35	-	-	ND
銅 (mg/L)	1.5	-	-	0.06
鎳 (mg/L)	0.7	-	-	ND
鉛 (mg/L)	0.5	-	-	ND
鋅 (mg/L)	3.5	-	-	0.03
鎘 (mg/L)	0.02	-	-	ND
總鉻 (mg/L)	1.5	-	-	0.025
汞 (mg/L)	0.005	-	-	0.00075
砷 (mg/L)	0.35	-	-	0.00025
氟鹽 (mg/L)	15	-	-	0.005
硝酸鹽氮 (mg/L)	50	-	-	0.005
硼 (mg/L)	5	-	-	ND
錫 (mg/L)	2	-	-	ND
鉬 (mg/L)	0.6	-	-	0.00064

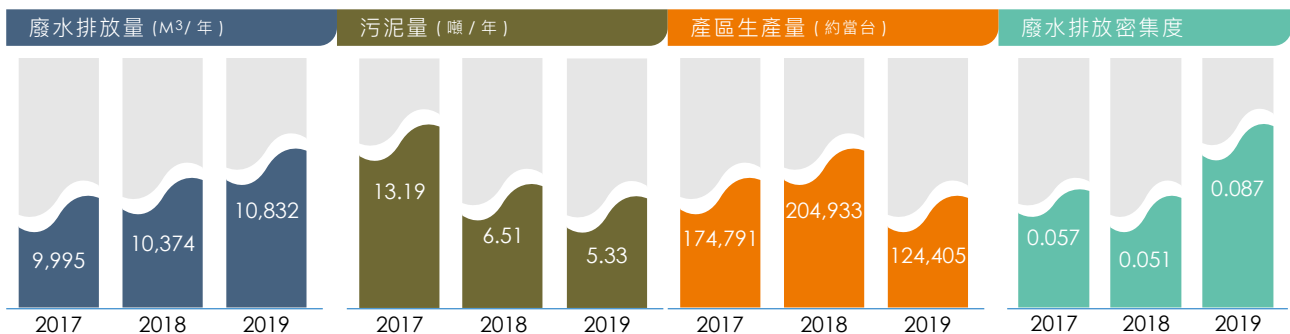
註 1：因環保署修正水污染防治措施及檢測申報管理辦法，2019 年新增油脂等水質檢測項目，ND 為未檢出之項目

註 2：資料來源為新竹廠委外之水質檢測報告書

楊梅廠



新竹廠



註 1：廢水排放密集度 = 廢水排放量 / 產區生產量

註 2：新竹廠產量約當台 = 引擎產量 * 1 + 壓鑄產量 * 0.25 + 機加離殼 * 0.57 + 大車產量 * 2.68

中華汽車在廢水處理、監測及減量措施方面也透過新式設備的導入及相關監測方式進行管控，2018年導入新式污泥乾燥機，有效遞減污泥產出。另外，中華汽車設置高濃度廢水收集槽，將濃度較高之前處理廢水另外收集，並定時定量打回調整池調勻後處理，以減少突發性高濃度廢水對廢水系統衝擊。並搭配定其內部及外部檢測廢水及放流水水質，於2019年廠區之放流水檢測值，皆遠低於排放標準及納管限值，且無重大影響水源情事。

楊梅工廠水污染管理重點專案與效益說明

塗裝廠生產設備及廢水監控中心建置

1. 塗裝廠近年在製程上及廢水處理場既有設施持續更新老舊設備，並引進新型硬體設備；在軟體面上，為提升對設備用電及環境之監控管理能力，同步建立各項監控系統，包括生產設備監控(原PDVC系統)、空調監控(詮恩系統)、噴塗機器人健康管理、廢水監控、攝影機系統、能源管理等系統。
2. 為統一監控訊息以利管理，故2019年5月於塗裝組辦公室完成建置監控中心，並由維護人員進行監控管理。其優點：

管理面

- 廠區各線產量即時監控、調度對應，確保生產達成
- 設備異常即時發報，縮短現場人員處理反應時間
- 即時監控及記錄製程參數除可推移紀錄外，亦可作為品質追溯調查依據
- 人員無法駐線觀察區域設置設備影像紀錄，可由影像紀錄找出設備異常原因，改善不易解決問題點。(例：烤爐入口轉載設備及ED(電著)槽入槽側Hanger(吊架)偶發下滑)

成本面

- 各作業站空調逐漸納入監控系統中，由幹部進行作業場空調溫度設定並有推移紀錄，避免作業人員自行調整造成空調浪費
- 針對噴塗室午休時間由系統設定關閉空調，休息過後自動啟動，且收工後依車流位置逐站關閉空調，降低能耗。(節省金額73,780元/年)
- 搭配EMS二期即時監控塗裝能耗狀況，進行節能改善

法規面

- 廢水監控系統增加COD(化學需氧量)、SS(粒狀懸浮物)連續偵測，即時監控廢水處理後之放流水質，確保符合法規要求

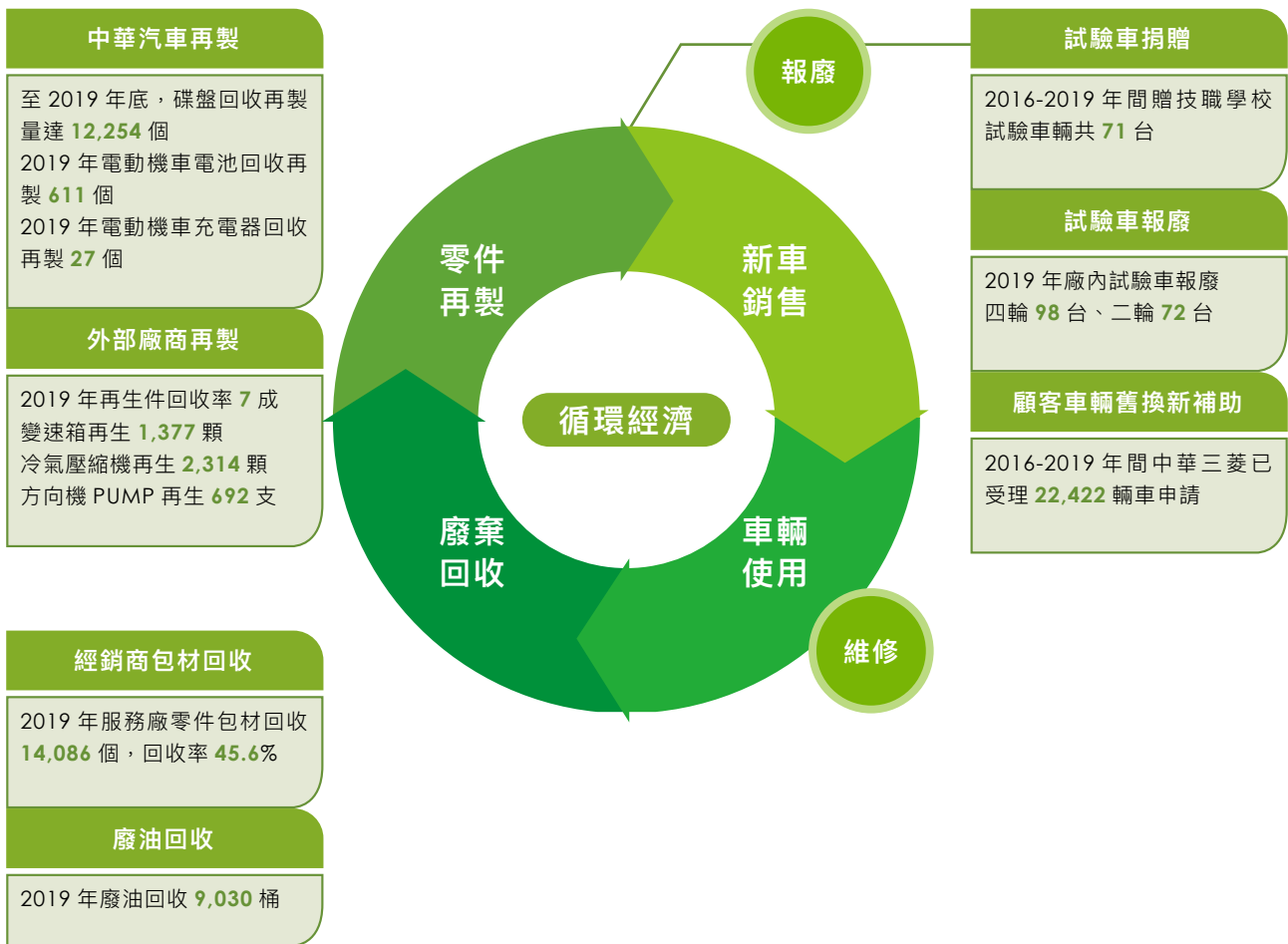


5.2.3 循環經濟與廢棄物處理

1. 循環經濟

中華汽車致力於發展循環經濟，是唯一有能力進行碟盤回收製程加工的廠商，不論是在汽車零件相關的再生與再製、廢棄回收、報廢捐贈等也都有相當優越的成果。

中華汽車循環經濟績效示意圖

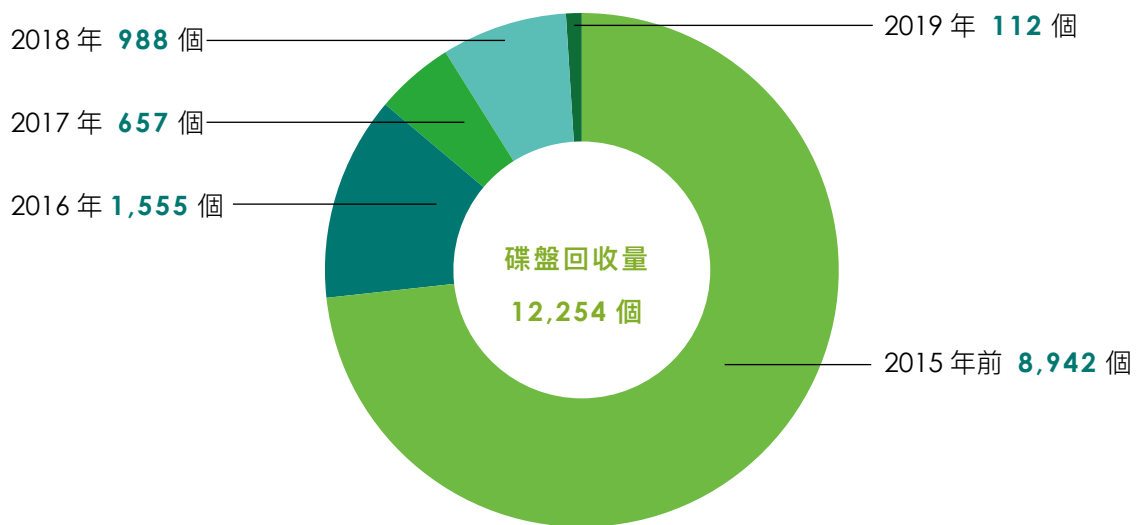


為實現環保產品特性，我們在研發、設計、製造、生產、銷售各階段，尋求最佳方案盡量減少廢棄物產生，不僅持續提升全車回收塑材，在零件回收率方面也不斷精進，藉由最初設計開發設定的具體目標，結合技術創新與研發，以達到產品永續之目標。

(1) 碟盤回收 業界唯一

許多碟盤汰換後仍有修復再使用的空間，中華汽車新竹廠因設有機械加工之產線，透過服務廠的回收機制，將車主保養或替換下之碟盤進行回收，篩選出可修復之碟盤，加以重製，亦會在提供汰換服務時告知為再製造產品，不僅安全又環保，價格也較親民，深受消費者喜愛，近三年針對車輛碟盤進行回收，2017年回收量657個，2018年回收量988個，2019年112個，2019年回收量大幅下降之主因為顧客碟盤再生要求減少，從2015年回收至2019年底總收回量為12,254個。台灣僅有中華汽車持續進行碟盤回收作業，並且保有重製技術，成為業界唯一。未來將可針對再製之零件進行技術研發，不僅可提升零件使用壽命，也朝向循環經濟方向發展。

2015年至2019年碟盤回收量



(2) 落實包材、廢機油及高單價維修品回收再利用

汽車零件運送防護之包裝紙箱，在中華汽車與經銷商及供應商共同研擬新作業流程與制訂作業SOP後，讓特定零件包材可回收再利用，統計2019年服務廠共回收零件包材達14,086個，零件包材總出貨量為30,913個，回收率約45.6%，為地球環保與節能減碳貢獻一己之力。



回收再生接軌循環經濟

中華汽車力行循環經濟理念，推動廢油及高單價零件之回收、再生及循環再利用，有效達到環境保護、減少浪費資源，及節能減碳之多重效益，並降低消費者使用成本。

循環經濟個案	說明	2019年成果
廢油回收再利用	協助經銷商尋找有處理執照的廢油廠商，廢油由廠商有價購回，由回收廠商再處理成油品銷售，透過循環經濟，不但符合環保理念又增益公司收入	合計回收 9,030 桶
高單價零件回收再利用	針對維修所更換之堪用零件由服務廠回收，再交由指定廠商進行維修及更換消耗品，經確認零件機能良好者，提供消費者以較低價格購買及更換	1. 變速箱相關零件：共再生 1,377 顆 2. 冷氣壓縮機相關零件：共再生 2,314 顆 3. 方向機 PUMP 相關零件：共再生 692 支

2. 廢棄物管理

為降低廢棄物對環境的危害，中華汽車皆委託合格機構協助清除、處理，且制定《事業廢棄物管理辦法》作為環境指導方針，透過該辦法有效控管並將廢棄物再利用最大化，中華汽車 2019 年不可回收廢棄物減量達 10.07%，廢溶劑較 2018 年減量約 48.5%。另外於 2019 年中華汽車並無運輸、輸入或輸出「巴塞爾公約」列管之有害廢棄物之相關物質。

近三年廢棄物量統計表 (註 1)

單位：噸

年度	廠區	一般事業廢棄物									有害事業廢棄物		不可回收廢棄物
		再利用	熱處理	再利用	熱處理	洗淨	焚化				固化	物理處理	
		木料	有機污泥	無機污泥	非有害油泥	容器	醫療廢棄物	廢油	漆渣	一般垃圾	含鉻化合物	溶劑	
2017	楊梅廠	368.96	65.97	-	-	-	0.02	1.42	92.81	417.53	-	244.61	1,191.32
	新竹廠	349.77	13.19	-	-	-	-	-	-	117.75	-	-	480.71
2018	楊梅廠	345.23	84.6	-	-	-	0.02	-	109.74	324.54	-	268.72	1,132.85
	新竹廠	344.44	6.57	6.77	6.21	5.15	-	-	-	109.28	9.27	-	487.69
2019	楊梅廠	374.61	43.28	-	-	7.61	0.02	4.52	121.99	337.67	-	138.4	1,028.10
	新竹廠	307.69	5.33	7.93	11.38	3.14	-	1.64	-	105.76	1.22	-	444.09

註 1：資料來源行政院環保署事業廢棄物申報及管理資訊系統及可回收廢棄物統計報表

近三年廢棄物回收再利用統計表 (註 1)

單位：噸

年度	回收再利用					廢棄物 總量	回收率 %
	鐵類	鋁屑銅	紙類	廢潤滑油類 (註 2)	總量		
2017 年	2,272.90	46.53	390.20	10.01	2,719.64	4,391.67	61.93
2018 年	2,118.95	23.92	413.55	18.43	2,574.85	4,195.38	61.37
2019 年	2,106.27	15.65	425.82	10.00	2,557.74	4,029.92	63.47

註 1：資料來源行政院環保署事業廢棄物申報及管理資訊系統及可回收廢棄物統計報表

註 2：廢油廠商會將油品回收後經物理處理油水分離固液分離，做為再生燃料油使用

廢棄物上網申報三聯單流程

中華汽車所產生之事業廢棄物皆依環保署廢棄物清理與回收相關法規進行處理，並委託合格公民營廢棄物清除處理機構協助，以降低廢棄物對環境可能衍生的危害，並將其各項事業廢棄物之清除處理紀錄保存三年，以供查核。

廢棄物上網申報三聯單流程



廢棄物流向追蹤

為確保每筆廢棄物皆能妥善被處理，中華汽車將依下列作法對廢棄物清理流向進行督導及管制

1. 每筆廢棄物清運出廠後 4 日內，即上網進行該筆廢棄物聯單接收確認
2. 於處理廠完成接收後 35 日內，上網確認廢棄物是否完成處理
3. 廠商於廢棄物完成處理後，須提供上網三聯單及妥善處理文件 (公營機構免附) 給廢棄物產生單位存檔備查
4. 依廢棄物項目、廠別、及頻率，會同廢棄物產生單位，進行廢棄物流向追蹤、查核

中華汽車針對毒化物質管理作法與投入如下：

- (1) 為有效管理塗裝廠製程用清洗溶劑 - 甲基異丁酮之第四類毒性化學物質，專責人員每日進行使用量記錄，每月進行運作記錄申報作業，每年進行釋放量計算及申報。
- (2) 針對前述並訂有「毒性化學物質危害預防及應變計劃」，塗裝廠每半年實施一次緊急應變演練。
- (3) 2019年分別於5月6日及11月25日舉行天然災害緊急應變演練。假設塗裝廠內塗料及洗清溶劑室內貯溶劑大量洩漏，及造成火災情事時，進行人員緊急疏散及分組救災等預演。



5.4 環境生態維護及教育

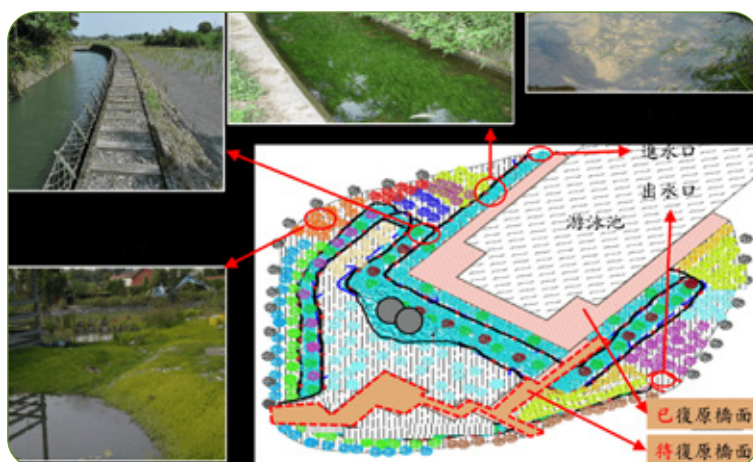
中華汽車除了致力於廠區內部設備的節能、節水專案外，在生態的維護及教育上也有相關的作為，透過廠區附近的規劃及外部講師的課程，使我們員工能有貼近大自然的機會，並瞭解台灣生態的美。

1. 生態池建置

為善盡社會責任與邁向環境永續目標，中華汽車自 2017 年起即著手進行楊梅廠既設同仁宿舍旁之荷花池軟硬體之改造，計畫將其塑造成為具多功能生態池之環境生態教育園區，工程費用合計 308.5 萬元。2019 年邀請萍蓬草工作室吳子明老師至廠進行專案指導，主要重點包含：



2020 年計畫：後續安排幼兒園學童一年 4 次（上下學期各 2 次）及接受外部人士一年 1 次，針對荷花、水生植物、池塘生態與四周動植物的生態教育及觀摩導覽。



2. 環境生態講座活動

環保志工「環境生態講座」活動，邀請桃園市野鳥協會吳豫州理事長及吳珈瑩醫師，介紹「台灣野鳥之美」，主講台灣特有種鳥類、鳥類棲地生態、鳥類救傷等議題，共計 61 名同仁參與，並且給予高度評價。



3. 成立幸福種子盆栽班

辦公室小植栽亦是現今紓壓的小物之一，中華汽車透過植栽種植的課程讓員工在繁忙之餘可以藉由簡單的園藝生活紓解工作壓力，也同時搭配植栽成果義賣的公益活動將義賣收入全數捐至新北市家扶中心，以幫助弱勢家庭。



4. 河川認養

- 認養秀才窩溪河川長度約 800 公尺
- 每月進行認養河段維護作業，定期巡視清理認養河段水域環境
- 榮獲 2019 年桃園市河川認養特優獎，由鄭文燦市長頒獎，中華汽車代表企業上台領獎



Ch.6

中華責任
回饋社會

- 核心職能
- 深耕原民
- 知識教育
- 城鄉回饋

中華汽車秉持「為幸福出發」的品牌精神，將關懷偏鄉、扎根土地列為重要志業，聚焦「核心職能、深耕原民、知識教育、城鄉回饋」四大主軸，緊密串連「中華汽車原住民文教基金會」、「中華汽車志工社」、「中華汽車 CSR 委員會」及「中華汽車支持原民產銷企業夥伴聯盟」四大平台，持續投入企業資源與員工參與，發揮核心職能的公益影響力，推展多元公益行動至各界，落實聯合國永續發展目標 (SDGs)，實現共好社會的理想。

2019 年適逢中華汽車 50 周年，並同步更新企業識別系統，以金屬銀色光澤呈現菱形的中字標記，中華汽車「中」字標四個頂點象徵「供應商」、「客戶」、「員工」、「社會」，四者與企業緊密連結，不僅共同塑造堅實的品牌形象，更期勉中華人要扎根台灣，回饋社會。



2019 年社會共融成果

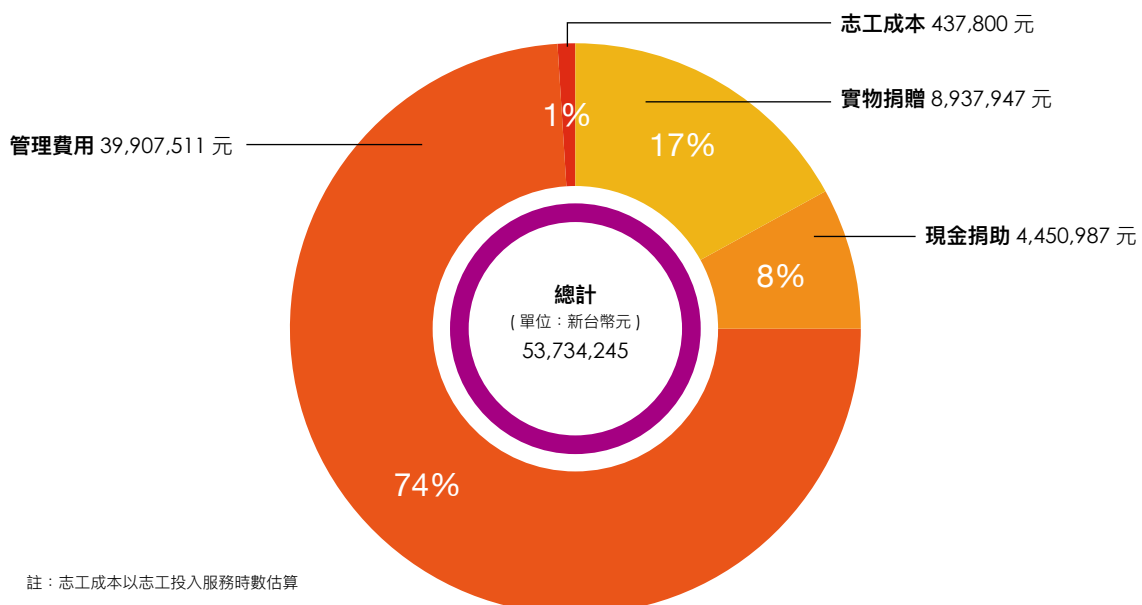
類別	投入金額 (單位：新台幣元)	志工投入 (單位：人次)	志工投入 (單位：新台幣元)
慈善活動	11,204,387	9	14,400
社區投資	5,181,441	354	317,800
商業活動	37,348,417	66	105,600
總計	53,734,245	429	437,800

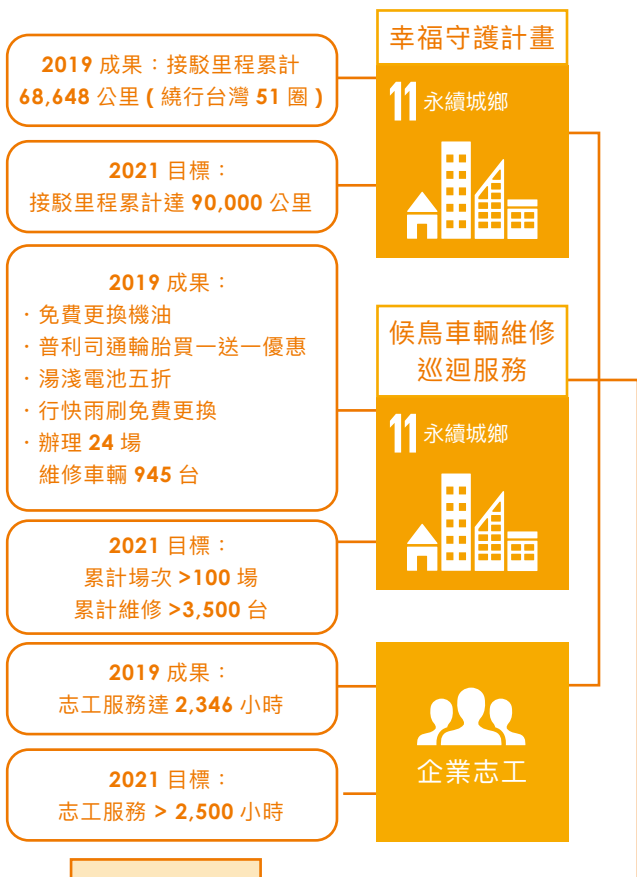
註 1：志工投入人次以 8 小時為一人次做計

註 2：商業活動：商業活動泛指投入在銷售、車主及提升企業品牌形象之相關金額

註 3：志工投入費用為各場次活動志工投入人數 * 平均日薪 1,600 元

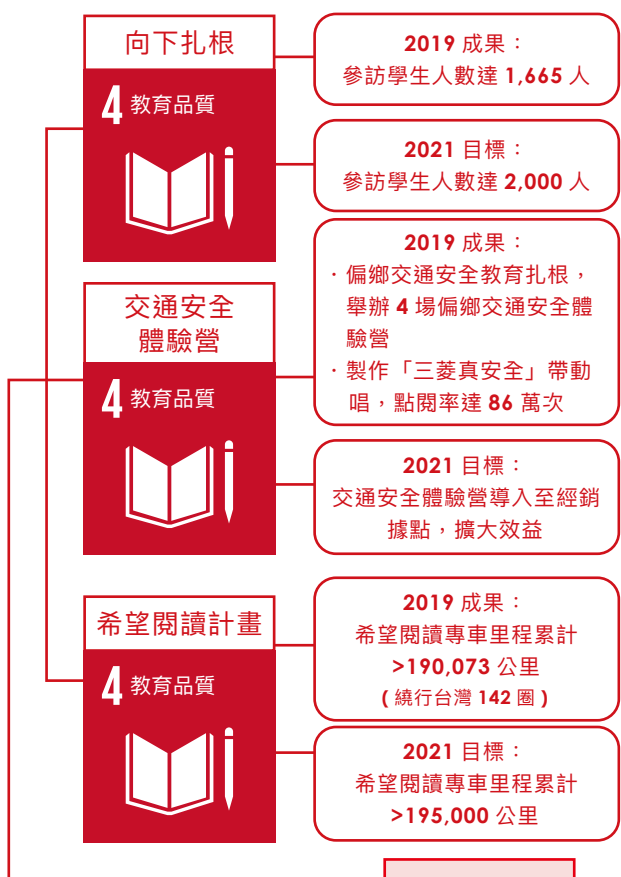
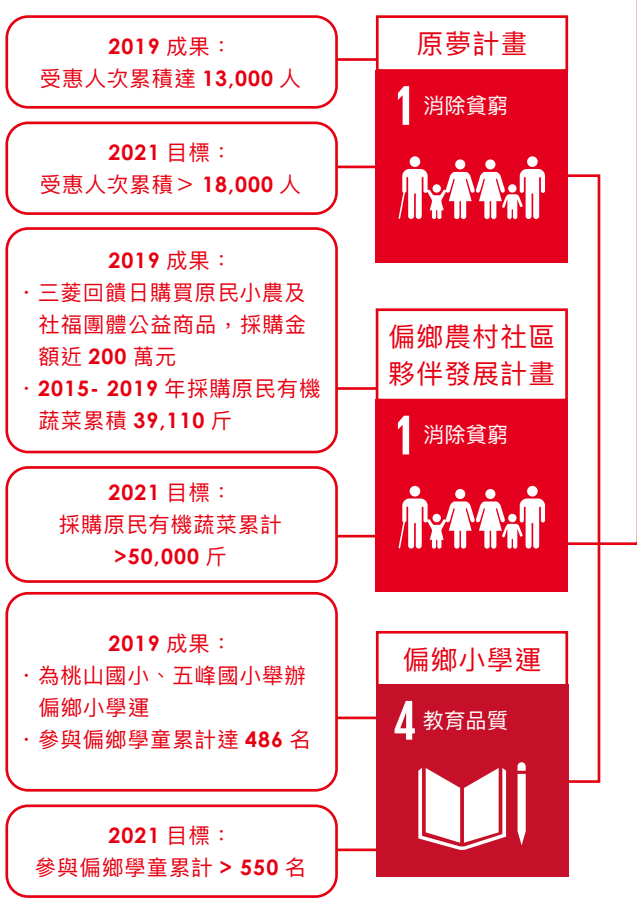
2019 年社會共融投入分析





核心職能

深耕原民



知識教育

中華汽車社會共融 ROADMAP

城鄉回饋

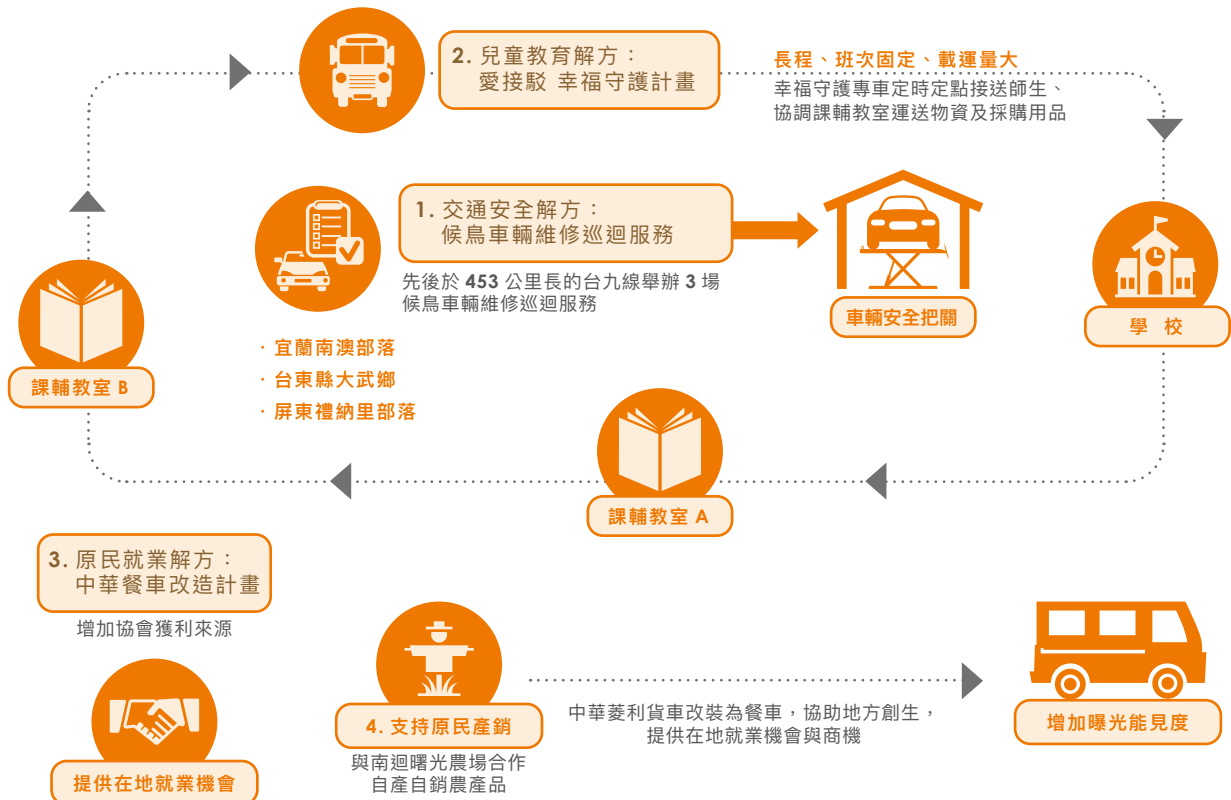


2019 台東南迴偏鄉智慧交通大型公益專案為偏鄉鋪上希望之路

2019 年中華汽車綜整過去投入社會參與的心得與資源，響應裕隆集團「台東南迴偏鄉智慧交通大型公益專案」，致力於改善東台灣交通條件、推動地方創生。

除了協助台東縣「南迴健康促進關懷服務協會」設計改裝兩台菱利餐車，為部落青年返鄉鋪路，創造地方經濟效益之外，更將「候鳥車輛維修巡迴服務」及「幸福守護計畫」深化於東台灣交通網絡當中。先後於宜蘭南澳部落、台東大武鄉及屏東禮納里部落設立行動服務站，提供檢修車輛的服務，為台九線長達 453 公里的交通安全把關，並捐贈兩台守護專車至台東縣「南迴健康促進關懷服務協會」及「中華愛悅公益慈善發展協會」，協助弱勢兒童課後接駁，用愛守護孩子行的安全。

中華汽車響應台東南迴偏鄉智慧交通大型公益專案



協助南迴協會打造餐車讓青年迴游偏鄉
帶動地方創生



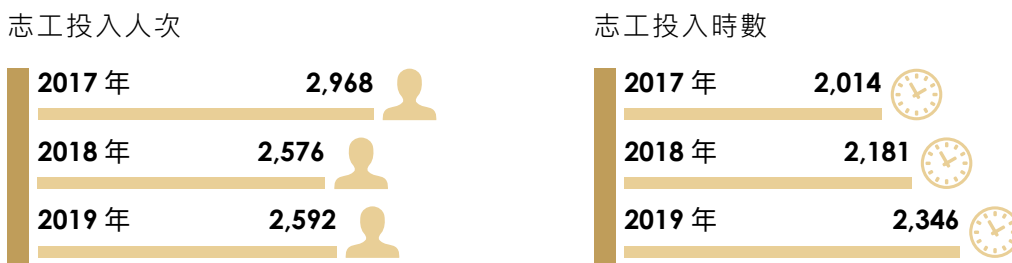
為南迴交通把關，守護偏鄉行的安全

打造志工服務文化 扎根台灣、回饋社會

中華汽車希望「扎根台灣、回饋社會」的理念能落實於每位同仁心中，因此鼓勵同仁投入社會參與活動，並推動志工表揚獎勵機制。同步將公益活動推廣列入部門方針，透過「中華汽車企業社會責任專區」及「志工獎勵制度」，以部門/個人榮譽積點的方式共同推動，參與公益活動之員工不但享有一年三天的志工假、公益用車及公益相關資源等福利，並於每年年底公開表揚績優單位主管與部門，以部門榮譽鼓勵員工參與公益活動，成功強化整體志工服務氛圍及公益參與之榮譽感，2019 年志工人次累積共 2,592 人次；服務時數達 2,346 小時。



近三年志工投入成果



2019 年志工假申請



註：以上數據為平日申請志工假之人數，志工假換算價值為志工申請人數 * 平均日薪 1,600 元



將 CSR 內化為中華汽車同仁的 DNA

中華汽車在 2014 年成立 CSR 委員會後積極推動 CSR 相關活動，並制定未來 3 年進程分別推展「政策觀念宣導」、「全面落實」、「榮耀成果」三大目標，多年來透過 CSR 內網及知識管理系統向全公司員工分享公司推動 CSR 的過程及成果，深化全體員工 CSR 意識及事務認識。

在 CSR 內網部分於 2019 年導入瀏覽率統計系統，2019 年全年瀏覽量為 3,306 次，使用者每次瀏覽時間平均為 1 分 34 秒，顯示有越來越多的員工關心公益活動相關議題。

6.1 核心職能

中華汽車以商用車起家，力求發揮汽車本業的核心職能來改善社會問題，實踐聯合國永續發展目標 (SDGs)。我們相信，運用創新思維、串聯多方資源能產生槓桿效果，擴大公益影響力，引領社會一齊向上，創造共融社會。

中華汽車運用在維修服務技術、綿密服務據點的專業及特點，推動「候鳥車輛維修巡迴服務」，用行動維修站的方式，將維修服務擴及全台偏鄉地區，滿足偏鄉車主的檢修需求；同時積極展現我們的產品優勢，以「幸福守護計畫」接駁行動，守護偏鄉學童交安全；教育推廣上，中華汽車持續捐贈試驗車作為學子實習教材使用，培育汽車產業人才。

6.1.1 幸福守護計畫 用愛接駁

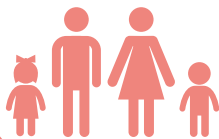
中華汽車啟動「幸福守護計畫」，全面照護弱勢兒童，截至 2019 年底止，共捐贈 7 台幸福守護專車至全台偏鄉，為弱勢兒童提供接駁服務，7 台守護專車 2016 年至 2019 年共行駛 68,648 公里，相當於繞行台灣 51 圈。

2019 年響應裕隆集團「台東南迴偏鄉智慧交通大型公益專案」，特別將資源注入東台灣，捐贈幸福守護 6 號車至「南迴健康促進關懷服務協會」、幸福守護 7 號車至「中華愛悅公益慈善發展協會」設置的荊桐書屋，並以中華汽車全新之企業識別色「藍色」作為彩繪車主色，象徵中華汽車將愛延伸，為交通資源匱乏的台東，建置更便捷的接駁網絡，用愛接駁陪伴弱勢孩童成長茁壯。

幸福守護計畫服務內容

提供全台兒童社福團體、偏鄉小學接駁車申請，每年捐贈 3 台接駁專車

守護孩童
接駁方案



針對全台兒童社福團體、偏鄉小學及偏鄉小學附設幼兒園提供車齡 10 年以上幼童車或 8 人 (含以上) 之客車、客貨車 3 萬元增購補助，每年限量 50 台

守護學童
用車安全方案





幸福守護專車—6 號車南迴公路開跑 翻轉孩童人生

2010 年「超人醫生」徐超斌回部落服務，看見台九線路遠車少、資源匱乏的現況，深感台東的醫療照護和教育環境迫切需要改善，因而成立「台東縣南迴健康促進關懷服務協會」，先後設置 6 間方舟教室，並以「教育是脫離貧困的關鍵」為理念，陪伴當地家庭功能不足的孩子翻轉人生。

為全面照護弱勢兒童，「幸福守護計畫」主動伸出關懷的雙手，捐贈幸福守護 6 號車至「社團法人台東縣南迴健康促進關懷服務協會」，協助位於台東縣達仁鄉及大武鄉等 6 間方舟教室課後接駁，以行動保障 114 位孩子每日往返 60 公里的接送距離，期許專車能像堅硬無比的變形金剛一樣，照亮孩子回家的道路，陪伴孩子成長，為他們點亮前往夢想的每一盞燈。



「幸福守護專車」
一上路就成為孩子們學習的好夥伴



幸福守護專車—7 號車前進台東荊桐 接住被遺忘的偏鄉

荊桐部落位於台東的東海岸，多年來不斷有財團進入開發，破壞了部落傳統領域，造成環境汙染，但卻沒有為地方帶來經濟的繁榮，由於偏鄉工作難尋，留下年邁的老人照顧年幼的孩子，靠著微薄的年金、打零工，負起養育孫子的重擔。

「中華愛悅公益慈善發展協會」看見偏鄉部落孩子照顧和教育的需求，於當地成立了「荊桐書屋」，照護富山及富岡國小的弱勢孩童，書屋從 2016 年 20 多位孩子開始，多年來堅持於每周一至周六開班，每天提供晚餐，孩童人數逐年增加，至今已有 42 位弱勢家庭的孩子在這裡成長茁壯。荊桐書屋位於台 11 線上，因沿路大型車輛多，加上協會原有接駁孩子的車輛車齡 20 年以上，經常發生拋錨狀況。為守護孩子的安全，中華汽車於 2019 年底捐贈幸福守護 7 號車，提供書屋孩童課後接送服務，成為書屋強而有力的後盾。



「幸福守護專車」讓「荊桐書屋」
的孩子露出前所未有的燦爛笑容

6.1.2 候鳥車輛維修巡迴服務 守護偏鄉車輛每一哩路

中華汽車以綿密的經銷、服務據點，保障廣大車主的行車安全，於 126 個保養廠之外結合匯豐汽車與順益汽車服務體系，針對偏鄉、沿海、山區服務密度較低之區域展開「候鳥車輛維修巡迴服務」，提供偏鄉車主更多行車保障。以行動維修站的方式，將技師送進全台未設有保養廠的偏鄉地區，改善偏鄉區域回廠率低，事故率高的現狀。「候鳥車輛維修巡迴服務」全台巡迴邁入第 4 年，2019 年共服務 24 場次，檢修車輛達 945 台。



獨家部落車輛健檢 四大貼心服務回饋偏鄉

「偏鄉共好、企業同行」！中華汽車「候鳥車輛維修巡迴服務」全台巡迴邁入第 4 年，是業界唯一走入偏鄉提供車輛健檢服務的車廠。在健檢服務中，我們以一對一的方式教導當地居民車輛維護及安全駕駛的理念，此外，更邀請眾多協力廠商齊心公益，一同前進偏鄉送暖，提供量身打造的多元貼心服務。

透過 CSR 外溢效果，繼 2018 年台灣普利司通率先響應之後，2019 年再增加湯淺電池及行快科技兩家協力廠商共襄盛舉，於「候鳥車輛維修巡迴服務」公益場活動中提供「中華三菱機油免費更換」、「台灣普利司通輪胎回廠買一送一」、「湯淺電池回廠 5 折」及「行快雨刷免費更換」等四大服務，並將維修資源集中在東部幹線（蘇花公路及南迴公路），以更完善的檢修服務，持續守護偏鄉車主行的安全。



候鳥健檢一對一維修服務
教導當地居民正確用車觀念



集結協力廠投入資源
解決南迴公路行的危機

幸福守護計畫捐贈及候鳥車輛維修巡迴服務執行分佈圖



6.2 深耕原民

中華汽車自 1999 年成立「中華汽車原住民文教基金會」以來，以不同形式協助改善原住民教育、文化、就業等問題，利用「農企合作」的方式，推動「偏鄉農村社區夥伴發展計畫」，並逐年擴大對於原民小農的採購量。

2014 年，中華汽車發起「原夢計畫」活動，號召同仁為原民部落規畫執行送暖活動，除了提供優於業界的每年三天志工假外，我們主動提供公益資源及用車，成為同仁公益參與的強力後盾，讓企業資源發揮更大效益。

6.2.1 支持偏鄉農村社區發展 呼朋引伴創造愛的綜效

中華汽車長期支持原民產銷活動，每年透過同仁的響應固定團購部落收成，也於 2016 年起將原民農友栽種的有機蔬菜導入至員工餐廳，以一週供應三天的方式照顧同仁的健康。此外，於 2018 年熱心號召協力廠參與，組成「支持原民產銷企業夥伴聯盟」，集結近 50 家協力廠的力量共同採購，藉此擴大採購量。中華汽車期望透過完整的產銷循環，支持原民部落永續發展，為原民小農穩定生計。



2019 年適逢中華汽車 50 周年，我們特別與經銷商匯豐汽車、順益汽車、裕益汽車共同舉辦「三菱回饋日」活動，消費滿額即贈「三菱好禮」一份，其特別選用花蓮、台東、屏東等偏鄉小農及社福團體所推出的公益好物，投入近 2 百萬元，將資源回饋至偏鄉小農及社福團體，由內而外擴散企業的影響力。

歡慶 50 周年 三菱回饋日響應公益



此外，中華汽車關注環境永續議題，於 2019 年加入聯合利華《永續生活計畫》，以實際行動響應環境永續倡議活動，於全台服務據點提供「立頓茗閒情」茶包供社福單位免費索取，也同步於中華汽車「候鳥車輛維修巡迴服務」及「向下扎根」技職學校參訪中發送倡導，希望我們所關懷的客戶、學生在喝好茶的同時，也能夠增進對環境永續議題的認知。

中華汽車與聯合利華攜手友善環境 候鳥健檢齊推廣偏鄉車主一同喝好茶、愛地球



善用企業資源 即時送愛至孩子的書屋

台東「孩子的書屋」自 1999 年成立至今已屆滿 20 周年，透過創辦人陳俊朗的協助，造福了上千位弱勢兒童，多年來「孩子的書屋」致力翻轉社會底層，教導孩子課業，不僅培養台東弱勢孩童多元興趣，也帶著他們一同創立「黑孩子」品牌，讓孩子們具有自給自足的能力。

2019 年 7 月創辦人陳爸－陳俊朗突然猝逝，中華汽車不忘伸出援手，主動發起員工團購活動外，更預訂「孩子的書屋－黑孩子太陽米」共 3,000 公斤稻米作為「三菱回饋日」12 月贈禮，以企業的支持讓書屋持續穩定運作。



6.2.2 原夢計畫員工串連部落送暖活動

中華汽車多年來持續推動「原夢計畫」部落送暖活動，透過員工們自發性的提案和網路社群的傳播，發掘小人物為台灣努力和付出的動人故事。自 2014 年活動推動以來，陸續前進新竹尖石哈凱部落、南投仁愛鄉法治國小、桃園復興鄉合流部落、新竹尖石馬里光部落、屏東泰武鄉部落、花蓮三民國中等地，2019 年持續投入攝影志工協助「偏鄉學子畢冊圓夢計畫」拍攝畢業紀念照，並捐贈車主活動舉辦物資—三菱收納椅及大型積木至全台偏鄉部落，即使在蘭嶼、澎湖也有中華三菱的愛心。截至 2019 年底，共舉行超過 50 場部落送暖及捐贈物資活動，受益人數約達 13,000 人次。

原夢計畫 成果

連續六年舉辦超過 **50**
場「原夢計畫」部落送
暖活動，受惠人數約達
13,000 人次



捐贈積木至屏東高士國小及全台多數部落，
讓愛與歡笑綿延全台角落



偏鄉學子畢冊圓夢計畫



泰山森林書屋募書

6.2.2 偏鄉小學總動員 享受熱血運動會

中華汽車自 2016 年開始舉辦「偏鄉小學運」活動，邀請車主擔任志工，替偏鄉孩子圓夢，受到廣大迴響及正面支持。多年來將關懷的觸角，延伸至苗栗、南投、嘉義、高雄等地，今年再次聚焦原民部落，移師至新竹縣五峰鄉，為桃山國小及五峰國小兩所原民小學舉辦跨校聯合運動會，透過趣味競賽、大隊接力、科學遊戲等關卡，讓孩子享受一場熱血又溫馨的運動會。

「偏鄉小學運」舉辦至今已邁入第四年，在長期且持續的投入下，已嘉惠 10 所偏鄉小學、486 位偏鄉孩童，中華汽車期望除了能讓更多資源與關懷回流至百人以下的偏鄉小學，也希望藉由「偏鄉小學運」創造孩子與父母共同的美好回憶。



桃山孩子以音樂和體育交朋友

為留住部落孩子，全台原住民小學積極發展特色教學，位於五峰鄉清泉部落的桃山國小致力發揚原民音樂藝術，愛唱歌的桃山孩子不僅曾受邀至總統府雙十國慶大典領唱國歌，更遠赴德國參與「第 11 屆布拉姆斯國際合唱音樂節暨合唱大賽」，拿下青少年組銀質獎的殊榮。首次參與偏鄉小學運，桃山孩子特別以「泰雅歡樂歌」為運動會揭開序幕。難得有機會與其他學校的學生一起進行運動比賽，孩子們卯足全力投入在這次的跨校運動會中，體驗好玩的「歡樂童趣嘉年華」與好吃的「胖卡美食」。在山上很少看到交通號誌的小朋友們，也實際參與中華三菱「交通安全體驗營」的關卡活動，深入瞭解汽車的結構和交通安全的規則，讓安全的觀念從小扎根。



偏鄉小學運讓百人以下的迷你小學也能舉辦運動會



交通安全體驗營讓孩子輕鬆學會停看聽

6.3 知識教育

「中華汽車原住民文教基金會」成立以來，為縮短城鄉差距、致力於推廣知識教育，多年來持續推動「偏鄉教育」、「產學合作」及「全民閱讀」三大主軸，期望透過為不同階段的學生、社會大眾提供學習資源，為整體社會帶來向上提升的力量。



6.3.1 偏鄉教育 為偏鄉學童種下知識的種籽

近年來因都市集中發展，台灣偏鄉人口外移嚴重，有 275 所偏鄉小學面臨廢校危機，許多偏鄉孩子長期處在隔代教養、家庭經濟困窘、缺少關懷的家庭模式中，中華汽車不忘肩負企業社會責任，陸續推展多元的公益計畫，將資源留在偏鄉，推動社會共好。

2014 年起中華汽車與天下雜誌教育基金會合作，發起「希望閱讀計畫」，捐贈五台希望閱讀專車於全台巡迴，共累積行走超過 190,073 公里，等同於繞行台灣 142 圈。此外，2017 年我們展開「交通安全體驗營」活動，將交通安全的觀念深植於學童心中，截至 2019 年，已巡迴全台包含澎湖、金門等 8 所離島及偏鄉小學，將近 700 名學童因此而受惠。為使交通安全的觀念更為傳散，中華汽車邀請東森 YOYO 家族的哥哥姊姊們創作「三菱真安全」帶動唱，朗朗上口的歌曲已累積出 86 萬次點閱率，未來計畫持續投入「交通安全體驗營」，並與經銷商結合，延伸至經銷據點舉辦，擴大企業影響力。



孩子跟著東森 YOYO 家族的哥哥姊姊們
用歌舞學習交通安全理念



營隊帶領孩子認識汽車構造
孩子也展現滿分的好奇心

6.3.2 產學合作 向下扎根高中職教育

向下扎根計畫 產學交流

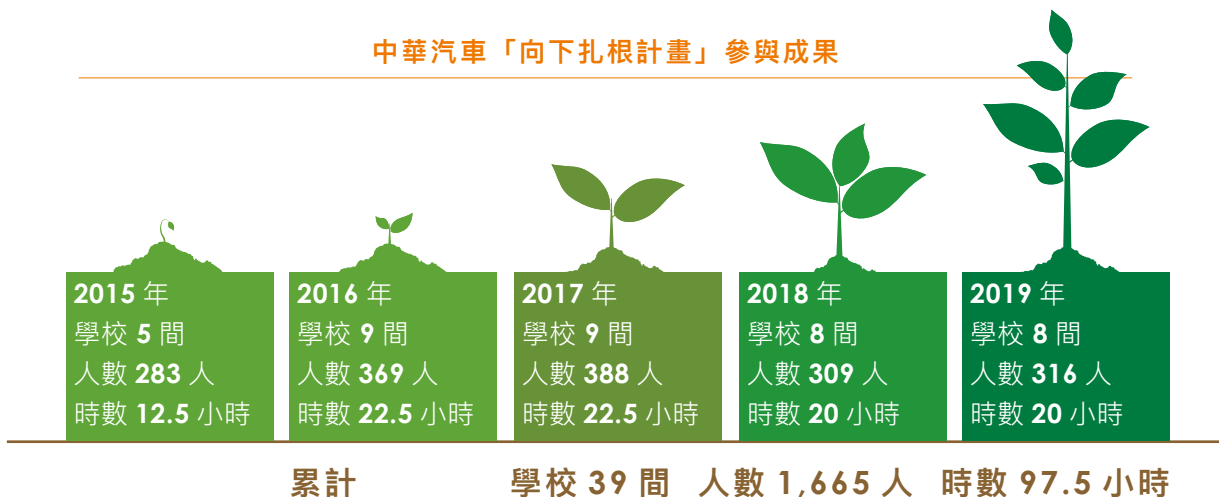
為了協助高中職學生認識汽車產業，提供學子產業學習機會，中華汽車自 2015 年起啟動「向下扎根計畫」，期望藉由產學接軌機制，讓學生在畢業就職前，有機會多參與及瞭解產業面向及實務。截至 2019 年共有 39 間高中職學校 / 單位，共計 1,665 位同學至中華汽車楊梅工廠參訪。

此活動目前已成為固定活動（寒 / 暑假除外），並且廣受各界好評，2019 年，我們將範圍擴展至全台各縣市高中職學校，讓參訪學生更認識中華汽車及汽車產業，並搭配參訪單位之需求，客製參訪行程，期能更深度滿足參訪單位及學子之需求。

「向下扎根計畫」豐富參訪流程



中華汽車「向下扎根計畫」參與成果



提供最新車型試驗車 產學無縫接軌

為加強學生實作能力，吸引更多人才投入汽車產業，中華汽車結合匯豐汽車、順益汽車兩家經銷體系，針對經銷據點長期建教合作之學校與學術機構，捐贈最新車型之試驗車，作為訓練之用途使用，截至 2019 年止，共計捐贈 71 台試驗車予全台技職學校。

除深化技職教育，中華汽車聯合匯豐汽車贊助「全國工業類科學生技藝競賽」與「全國技能競賽」，共計提供 21 部比賽用車吸引全國技職院校優秀學生參與，提升各校相關職類專業技術水準。



類 型	捐贈汽車數量
長期建教合作	2015 年至 2019 年共捐贈 71 台試驗車，培育近 2,000 位汽車專業人才
贊助「全國工業類科學生技藝競賽」及「全國技能競賽」	2019 年中華汽車與匯豐汽車共同提供「全國工業類科學生技藝競賽」12 台比賽用車；「全國技能競賽」9 台比賽用車



6.4 城鄉回饋

6.4.1 2019 世界 12 強棒球錦標賽贊助 相信中華為台灣加油！

中華汽車期許帶給世界各地車主前進的力量，2019 年贊助「世界 12 強棒球錦標賽」，並以「相信中華」為主題替台灣棒球應援，進場觀賽人次達 51,995 人次，藉由電視轉播成功帶動全民關注。賽事期間特別於中華汽車展示中心舉辦 4 場球星見面會，邀請高國輝、陳冠宇、張進德、張育成等與球迷近距離接觸，成功吸引全民挺「棒」，共享勝利榮耀。



贊助世界 12 強棒球錦標賽 讓全世界看見台灣棒球 也看見中華汽車



深耕棒球運動 培育下一代棒球好手

中華汽車長期關注及深耕台灣基層棒球發展，於 2015 年首屆「世界 12 強棒球錦標賽」時，便率先支持國球，以企業資源協助台灣少棒發展，替 10 年未更換過球衣的原民小學「法治國小棒球隊」更換新球衣，一圓小朋友的棒球夢。

2017 年中華三菱與棒球好手陽岱鋼共同送愛到偏鄉，於新竹五峰國小舉辦一日棒球營，深耕棒球運動。此外，2019 年，「世界 12 強棒球錦標賽」中日大戰於台中洲際棒球場開打，中華汽車特別邀請地主學校「力行國小少棒隊」到場為中華隊加油，「力行國小少棒隊」是國內少數歷史悠久的球隊，至今已培養出多名職棒選手，而甫於力行國小畢業的江庭毅選手，亦是今年奪冠的 U-12 世界盃棒球賽當家捕手。中華汽車希望小球員們親眼觀摩國際賽事後，能繼續堅持夢想，未來在棒球領域上創造佳績、發光發熱。

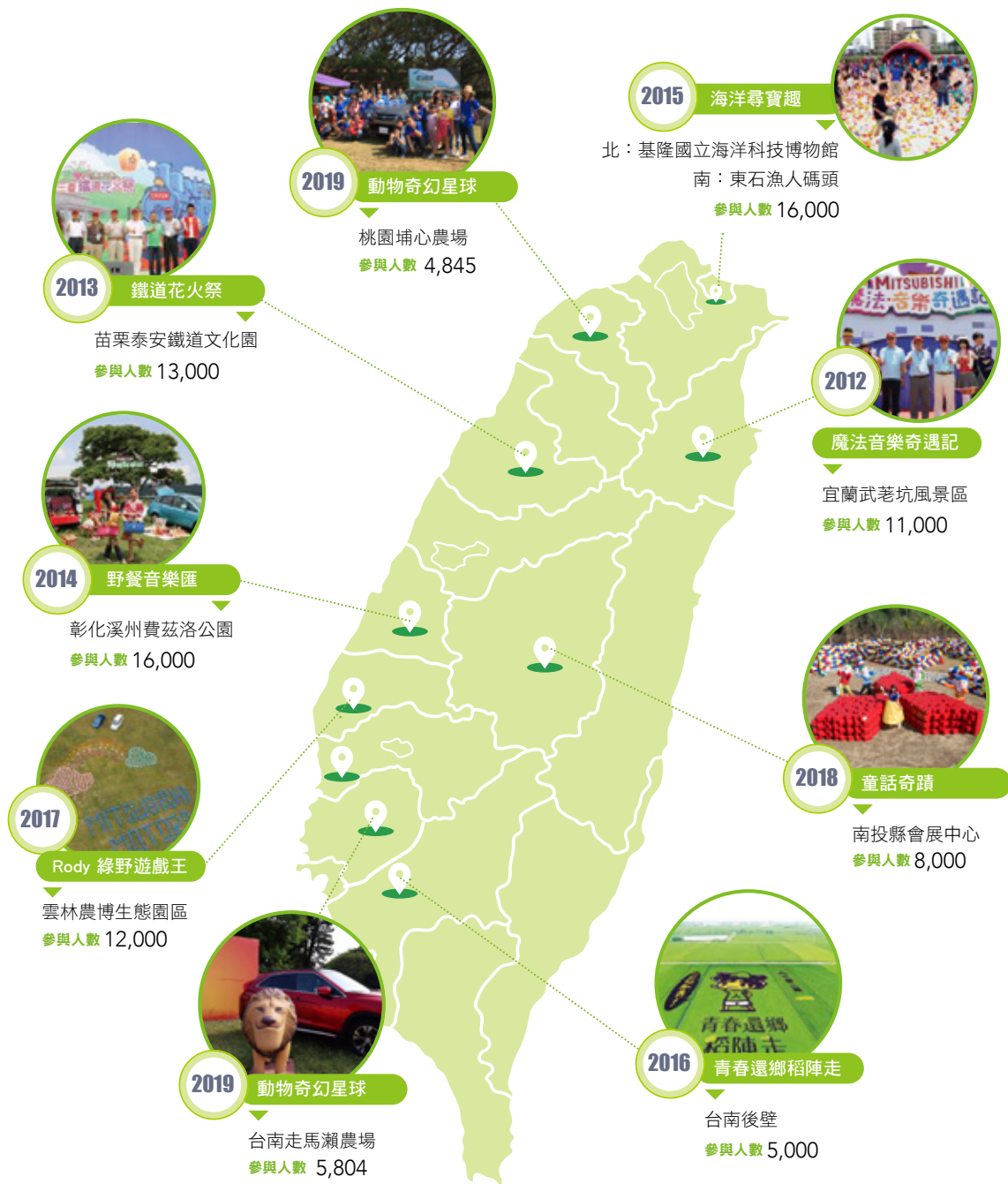


小球員們親眼見識國際賽事後更加堅定築夢棒球領域

6.4.2 發現之旅 讓愛延續

中華汽車在台 50 年，總是以實際行動關懷台灣這片美麗的土地，多年來號召眾多車主們走訪各縣市鄉鎮，透過企業資源與公益活動結合，為社區帶來廣大人潮，也使車主們體驗到在地特色之美。自 1997 年起以「發現之旅」為名，帶領車主發現台灣各地的美好，近年來藉由車主尋訪、城鄉再造、文化巡禮的方式，為車主舉辦出一場又一場別出心裁的「發現之旅」。

2019 年，中華汽車於楊梅埔心牧場精心打造「動物奇幻星球主題樂園」，讓車主身歷其境，與 1:1 的扁斗公仔走進叢林、草原、濕地、極地等主題環境，吸睛的展場成為時下年輕人爭相走訪的打卡地點，中華汽車也與「流浪動物之家」合作，於現場進行理念倡議，鼓勵大家以領養代替購買，一同愛護動物、珍惜生命。此外，中華汽車也特別邀請楊梅當地社福機構「國際兒童村」共襄盛舉，在車主活動中進行義賣活動，並招待「國際兒童村」的 31 位孩童同樂，希望透過扁斗明星逗趣的外型，鼓勵孩子們用正向樂觀的態度努力前行。



6.4.3 守護環境 齊力永續

同仁自發淨山 / 淨灘 為下一代留下永續環境

中華汽車多年來不僅投入資源帶動城鄉發展，更長期投入環境保護，由員工自發性成立環保志工社，守護區域包含基隆潮境公園、苗栗加里山、桃園觀音濱海遊憩區、新竹南寮漁港及桃園後厝港等地，齊為環境永續盡一份心力，。

在志工部門積點獎勵機制的鼓舞之下，2019 年有更多部門自發性更擴大影響力，力邀協力廠江申工業員工一起淨灘愛護地球，累計舉辦 8 場淨灘、淨山活動，參與人數為 219 人，參與時數將近 900 小時，志工們的熱血付出，不但讓登山客享受到優良的登山品質，也為下一代留下更永續的生活與未來。



業務部同仁揪團淨山，揪出好環境與好感情



搭配春季健行潮境公園、望幽谷步道
舉辦淨山活動，共清除 80 公斤垃圾！

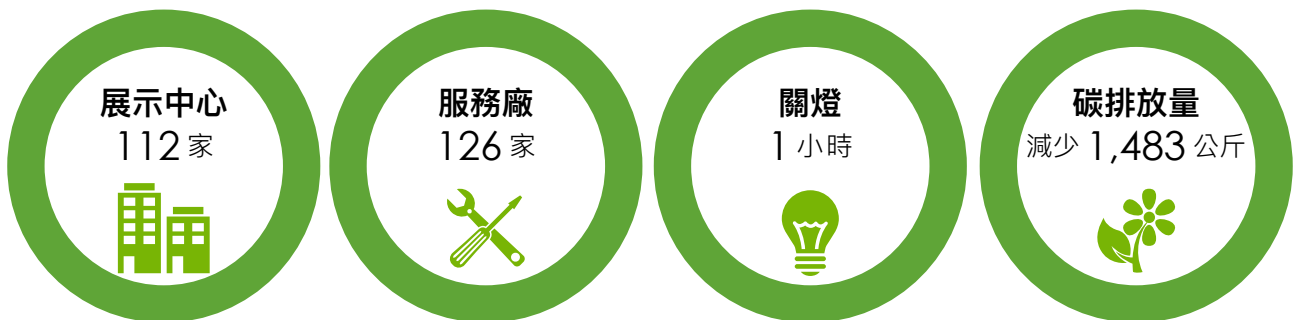


邀請協力廠商江申工業同仁
一同前往桃園觀音濱海遊憩區守護海洋



響應「地球1小時」 以實際行動回應氣候變遷

中華三菱 2019 年響應「地球 1 小時」(Earth Hour) 全球性環境公益活動，3 月 30 日晚間 8 時 30 分全台 112 家展示中心、126 家服務廠與全球同步進行關燈節能 1 小時的行動，關閉銷售及服務據點中不需使用的招牌燈、裝飾燈，透過 60 分鐘的關燈節能行動，相當於為地球減低 1,483 公斤的碳排放量，中華三菱期望以實際減碳行動改善氣候變遷問題，呼應社會大眾一齊節能、減碳、愛地球，並規劃於 2020 年繼續響應。



註：營業所平均 1 小時用電度數 24.624、2018 年電力排放係數 0.533 公斤 CO₂e/度
碳排放量為 24.624*113(所)*0.533=1,483 公斤

附錄

- 外部參與公協會 / 專業組織
- 查證聲明書
- 全球永續性指標 GRI 對照表

外部參與公協會 / 專業組織

組織名稱	
1	財團法人中華汽車原住民文教基金會
2	財團法人嚴慶齡工業發展基金會
3	財團法人嚴慶齡醫學基金會
4	台灣區車輛工業同業公會
5	中華民國汽車安全協會
6	中華民國工商協進會
7	中華民國三三企業交流會
8	中華民國自動機工程學會會員
9	美國自動機工程學會 SAE 總會
10	中華民國振動與噪音工程學會
11	台灣馬達產業協會
12	台北市汽車代理商業同業公會
13	電動機車共通電池交換技術推動發展工作小組
14	電動機車共通充電技術推動發展組織
15	台灣車輛系統整合聯盟
16	車輛測試中心 (ARTC)

查證聲明書

SGS

ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE CHINA MOTOR CORPORATION'S CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2019**NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION**

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by China Motor Corporation (hereinafter referred to as CMC) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2019 (hereinafter referred to as CSR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during on-site verification. SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements

The information in the CMC's CSR Report of 2019 and its presentation are the responsibility of the management of CMC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in CMC's CSR Report of 2019.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all CMC's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, CSR committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts, Social Return on Investment assessments (SROI) and Task Force Climate-related Financial Disclosures has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from CMC, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within CMC's CSR Report of 2019 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of CMC sustainability activities in 01/01/2019 to 12/31/2019.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

CMC has demonstrated commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. Engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, communities, media, governmental authorities, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. It is recommended CMC to implement more direct stakeholder engagements for future reporting.

Materiality

CMC has established processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group. Future reports are suggested to emphasize on issues that can appropriately reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, CMC's CSR Report of 2019, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of CMC's involvement with the impacts for each material topic (103-1), and how efforts were given to mitigate the impacts. Systems to collect and document information with internal review process are also recommended for future reporting.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
17 June, 2020
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

全球永續性指標 GRI 對照表

一般標準揭露

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼	備註
GRI101 : 基礎 2016(不包括任何揭露)				
GRI102 : 一般揭露 2016				
組織概況				
102-1	組織名稱	關於中華汽車	7	
102-2	活動、品牌、產品與服務	關於中華汽車	7	
102-3	總部位置	關於中華汽車	7	
102-4	營運據點	關於中華汽車	8	
102-5	所有權與法律形式	關於中華汽車	7	
102-6	提供服務的市場	關於中華汽車	7	
102-7	組織規模	關於中華汽車	7	
102-8	員工與其他工作者的資訊	4.2 中華同仁 情同家人	156	
102-9	供應鏈	價值鏈 3.2 中華汽車永續供應鏈	14 78	
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	無相關情事		
102-11	預警原則或方針	1.3 風險管理	43	
102-12	外部倡議	永續發展	18	
102-13	公協會的會員資格	附錄	169	
策略				
102-14	決策者的聲明	經營者的話	4	
倫理與誠信				
102-16	價值、原則、標準及行為規範	永續發展	12	
治理				
102-18	治理結構	1.1 公司治理	21	
利害關係人溝通				
102-40	利害關係人團體	1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36	
102-41	團體協約	4.2 中華同仁 情同家人	106	
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36	
102-43	與利害關係人溝通的方針	1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36	
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36	
報導實務				
102-45	合併財務報表中所包含的實體	關於報告書	1	
102-46	界定報告書內容與主題邊界	1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36	
102-47	重大主題表列	1.2 利害關係人溝通與重大性分析	36	
102-48	資訊重編	無相關情事		
102-49	報導改變	此次報告書撰寫範疇 加入華菱汽車以與合併財報揭露範疇 一致		
102-50	報導期間	關於報告書	1	
102-51	上一次報告書的日期	關於報告書	1	
102-52	報導週期	關於報告書	1	
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於報告書	1	

102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於報告書	1	
102-55	GRI 內容索引	附錄	172	
102-56	外部保證 / 確信	附錄	170	

11 項重大主題揭露

GRI 準則	揭露項目		對應章節	頁碼	備註
1. 公司治理與誠信					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 205: 反貪腐 2016	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.1.2 誠信經營	27	中華汽車於 2019 年未發生貪腐事件
2. 法規遵循					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 307 : 有關環境保護的法規遵循 2016 GRI 419 : 社會經濟法規遵循 2016	307-1 419-1	違反環保法規 違反社會與經濟領域之法律和規定	1.1.2 誠信經營	27	2019 年無相關情事
3. 客戶關係管理					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	1.2 利害關係人溝通與重大議題分析	40	
GRI 416 : 顧客健康與安全 2016	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	3.1.1 中華汽車的產品責任	69	
4. 產品與服務創新					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
無適用 GRI 重大主題					
5. 供應鏈管理					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 204 : 採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.2.1 永續與在地採購	79	
6. 顧客隱私					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
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	3.3.3 客戶隱私與個資管理	95	

7. 能源管理					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 301 : 能源 2016	302-1 302-3 302-4 302-5	組織內部的能源消耗 能源密集度 簡少能源的消耗 降低產品和服務的能源需求	5.1.1 能資源使用 5.1.1 能資源使用 5.1.2 能資源節約與管理 5.1.1 能資源使用	122 122 125 122	
8. 安心職場					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 403 : 職業安全衛生 2016	403-1 403-2 403-3	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表 傷害類別, 傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率, 以及因公死亡件數 高職業疾病發生率與高職業風險的工作者	4.1.1 職業安全衛生管理 4.1.2 職業災害統計數據 4.1.1 職業安全衛生管 4.1.3 職業病評估程序與工作環境改善措施	97 100 97 101	
9. 排廢管理					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 305 : 排放 2016	305-1 305-3 305-4 305-5 305-7	直接(範疇一)溫室氣體排放 其他間接(範疇三)溫室氣體排放 溫室氣體排放密集度 溫室氣體排放減量 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx), 及其它重大的氣體排放	5.1.4 溫室氣體排放管理 5.1.4 溫室氣體排放管理 5.1.4 溫室氣體排放管理 5.1.4 溫室氣體排放管理 5.2.1 空氣污染防治與臭氧破壞物質	132 132 132 132 134	
GRI 301 : 廢污水和廢棄物 2016	306-1 306-2	依水質及排放目的地所劃分的排水量 按類別及處置方式劃分的廢棄物	5.2.2 水污染防治 5.2.3 循環經濟與廢棄物處理	137 140	
10. 人才吸引與留任					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 401 : 勞雇關係 2016 GRI 404 : 訓練與教育 2016 GRI 405 : 員工多元化與平等 機會 2016	401-1 401-2 401-3 404-1 404-2 405-1	• 新進員工和離職員工 • 提供給全職員工的福利 • 育嬰假 • 每名員工每年接受訓練的平均時數 • 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比 • 治理單位與員工的多元化	4.2.1 員工招募與薪酬制度 4.2.2 多元福利與照護 4.2.2 多元福利與照護 4.3.1 豐富完善的學習規劃 4.2.1 員工招募與薪酬制度 1.1.1 董事會與功能性委員會	105 107 107 112 112 21	
11. 經濟績效與獲利					
GRI 103 : 管理方針	103-1 103-2 103-3	解釋重大主題及其邊界 管理方針及其要素 管理方針的評估	2019 年度中華汽車重大議題與管理方針	40	
GRI 201 : 經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1.3 財務績效	32	



2019 中華汽車工業股份有限公司

www.china-motor.com.tw