



 亮點績效 Highlights

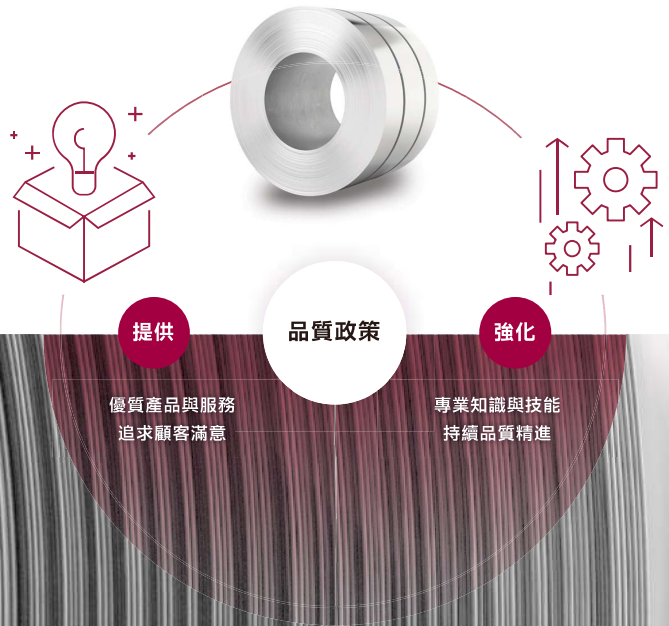
- 客戶滿意度分數 92.16 分
- 3 件產品技術開發與 1 件品質改善案合計效益達 843 萬元 / 年
- 客戶技術交流 11 家次

CHAPTER

03 客戶服務

3.1 品質管理與研究發展

中鴻追求顧客滿意為目標，努力實踐持續改進品質管理系統有效性之承諾，每年品質政策與年度品質目標經總經理簽署後公告，作為管理系統之最高指導原則，供公司全員據以履行。



3.1.1 生產品質績效

品質認證

為突破相關國家之貿易障礙及提高試驗品質與顧客對檢測數據之信賴度，本公司積極推動取得品質管理系統及產品相關國際驗證，截至2023年底各廠通過之品質系統及產品相關驗證如下：

證書類別	熱軋廠	冷軋廠	酸鍍廠	鋼管廠
ISO 9001 品質管理系統	●	●	●	●
IATF 16949 品質管理系統			●	
ISO/IEC 17025 實驗室品質管理系統	●	●	●	●
日本 JIS MARK	●			●
馬來西亞 MS	●	●		
新加坡 FPC	●			
歐盟 CE MARK	●			
英國 UKCA	●			
紐西蘭 FPC				●
美國石油協會 API				●
中華民國 CNS				●

熱軋廠

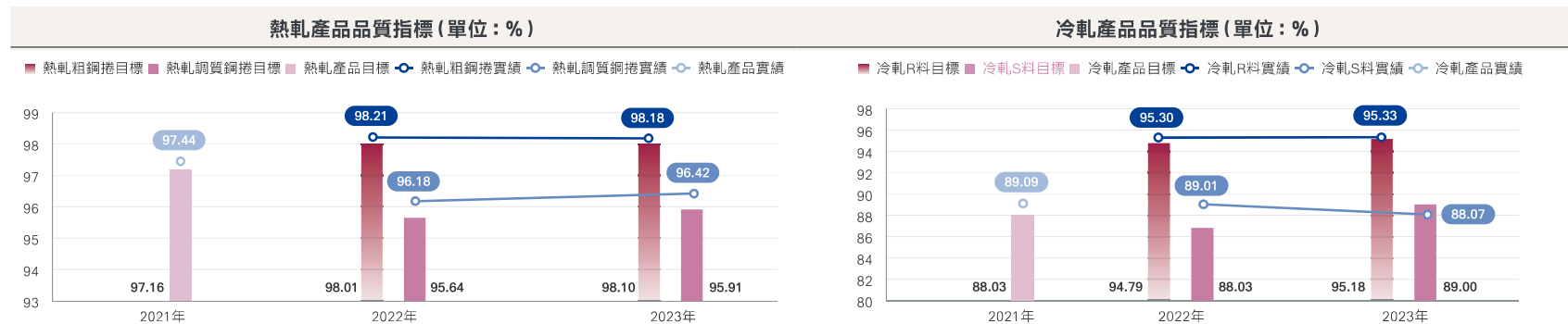
冷軋廠

酸鍍廠

鋼管廠

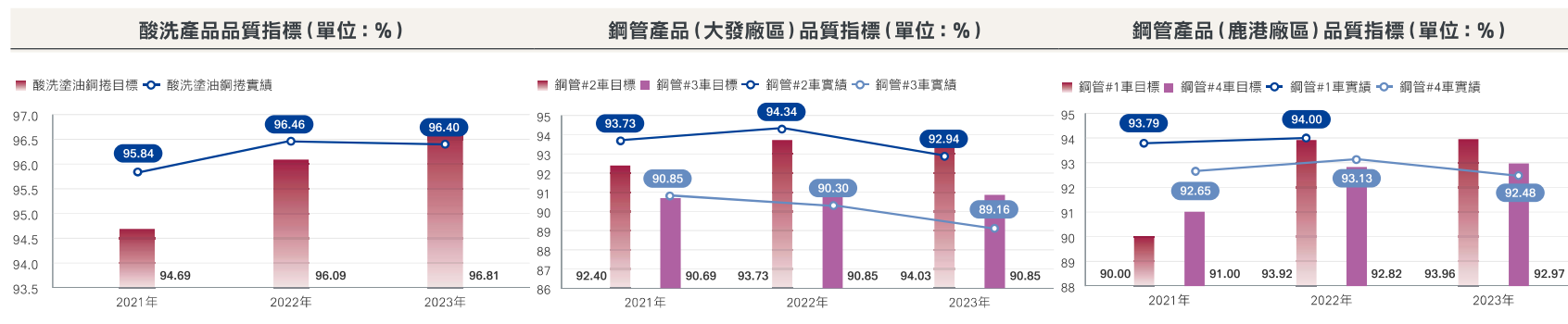
品質實績

中鴻主要以產品全程訂單合格率(總產品訂單合格率 x 產出率)為品質指標,近3年各產品品質指標目標與實績如下:



註: 1. 熱軋產品原以總產品全程訂單合格率为 KPI 項目, 為更細緻管理產品品質目標, 自 2022 年起, 調整以熱軋粗鋼捲、熱軋調質鋼捲之全程訂單合格率为管理目標。
2. 2022 年永續報告書之 2023 年熱軋粗鋼捲粗鋼捲目標, 因數據誤植, 應修正為 98.10%。

註: 1. 冷軋產品原以總產品全程訂單合格率为 KPI 項目, 為更細緻管理品質目標, 自 2022 年起, 調整以冷軋 R 料、冷軋 S 料之全程訂單合格率为管理目標。
2. 2023 年冷軋 S 料未達標說明: 修邊單佔比高, 影響產率。
3. 2022 年永續報告書之 2022 年冷軋 s 料目標, 經會議討論, 為精進生產競爭力, 於 2022 年 4 月上修目標值, 因數據更新有誤, 應修正為 88.03%。



註: 2023 年未達標說明: 主要為原料缺陷 (蝕孔、軋入三次軋锈) 剔退, 已向原料供應商反映, 請其改善。

註: 1. 2023 年鋼管 #2 車、#3 車未達標說明: 因鋼鐵市況不佳, 導致訂單量少多樣, 換輓導車、換規格導車、接頭管等損耗增加。
2. 2022 年鋼管 #3 車未達標說明請參閱 2022 年永續報告書 3. 客戶服務章節。

註: 1. 2023 年鋼管 #1 車未生產, 故無實績。
2. 2023 年鋼管 #4 車未達標說明: 因鋼鐵市況不佳, 導致訂單量少多樣, 換輓導車、換規格導車、接頭管等損耗增加。

3.1.2 產品技術開發與品質改善

因應日益競爭激烈的產業環境，中鴻除致力於提升產品品質及精進生產技術外，更持續拓展各廠重點利基產品，以提高產品附加價值及開創高附價產品，發展銷售藍海市場。

• 2023 年重大產品技術開發成果

產品別	開發作業敘述	主要用途 / 成果
熱軋	PO EDD11 五呎板厚度 6.0 mm 產品開發： 配合客戶需求，挑戰延伸極限尺寸，EDD11 規格五呎板由厚度 5.0 mm 向上提升至 6.0 mm。	• 主要用途為一般機械外殼，訂單約 250 噸 / 年。
熱軋	S1018M 硬薄板 (寬度 ≤ 3.5 呎，厚度 ≤ 2.0 mm) 製造技術建立： 藉由製程資料蒐集及各站負載解析，進行各站軋延力優化分配，以提升軋延穩定性，並調整最佳熱軋抽板速度，縮短在爐時間，減少熱軋銹皮，提升整體產率。	• 2023 年 S1018M 產率 98.51 %，較 2022 年 98.37 % 提升 0.14 %。 • (減少損耗約 6 萬元)
熱軋	精軋尾板自動傾軋控制技術建立： 精軋更精準快速以自動工軋開度控制 (AGC) 傾軋控制方式，修正中尾段鋼帶側偏之現象，有效抑制鋼帶甩尾發生率。	• 2023 年熱軋極薄板 (厚度 <1.4 mm) 鋼帶甩尾發生率 0.36 %，較 2022 年 2.54 % 下降 2.18 %。(增加獲利約 559 萬元)

• 2023 年品質改善成果

產品別	開發作業敘述	主要用途 / 成果
冷軋	冷軋清洗駐痕缺陷改善： 冷軋調質鋼捲在清洗線接帶銲接暫留時間內，鋼板表面出現電解彩色花紋痕跡 (清洗駐痕)，由於影響客戶使用，須予以切除。統計 2021 年切除率 0.31 % (556 噸)，自 2022 年起進行自主改善，切除率 0.23 % (242 噸)，改善成效有限。2023 年請益友廠，經一連串分析研究找出真因，9 至 12 月已連續 4 個月切除率為 0 %。	減少缺陷切除，效益約 278 萬元。

3.1.3 綠色產品

● 產品對客戶的健康衝擊與危害評估

中鴻所使用之原料扁鋼胚與全部產品 100% 皆無輻射物質。為確保進口及使用鋼材原料未遭受輻射污染，中鴻投入經費購置設備(門框式輻射偵測器、手持式輻射偵檢器等)，每年定期校驗確保偵測能力與品質，並辦理在職訓練合格檢測技術人員，建立嚴謹有效之輻射偵檢作業流程，經主管機關行政院核能安全委員會驗證通過，取得「鋼鐵業輻射偵檢作業認可證明」，且委由核安會認可之輻射偵檢機構定期辦理外部稽核，維護證照有效性。

鋼鐵業輻射偵檢作業認可證明



中鴻全部產品(註)皆定期委託 SGS 分析 RoHS 2.0 規定之項目及 REACH 之 SVHC 項目，分析結果均符合規範之要求。

註：鋼管產品因原料來自於已分析 RoHS 2.0 規範之熱軋鋼捲，故未送樣分析。

● 產品資訊與標示

中鴻全部產品出貨後由系統產製「品質證明書」，提供產品規格名稱、尺寸、化學成分以及機械性質等訂單資料。在產品包裝標籤上標示品名、規格、尺寸、標籤號碼與重量等產品資訊。

● 綠色產品開發與綠色製程改善

中鴻使用之原料扁鋼胚與全部產品皆為鐵金屬材料，可重複回收使用，產品包裝材料(鐵帶、鐵扣、鐵皮、鐵套筒、防鏽包裝紙等)，皆可回收再利用。且為降低產品製造、使用過程對環境之衝擊，中鴻持續綠色產品及製程之改善發展，為環境永續發展善盡責任。

- (1) 降低下游客戶加工廢料：提高寬度控制能力與全板寬厚度精度，降低整捲寬度變異與板邊厚度降幅，有效減少下游客戶之修邊廢鋼損失量，有效利用鋼材。
- (2) 減少下游客戶製程廢棄物：桶料底材用料採用低塗油防鏽技術，下游製桶客戶可以直接上漆，不須經過鹼洗程序，可節省此道工序之耗電、耗能、物料消耗與廢鹼處理。(2023 年提供 5,078 公噸桶料底材，2019~2023 年累計提供 21,419 公噸桶料底材)
- (3) 降低製程能耗(天然氣)：冷軋中碳鋼預退火製程優化，降低製程能耗，每爐減少天然氣能耗 25.7 % (約 0.3 千立方公尺)，以天然氣排放係數 2.07 公噸CO₂e/ 千立方公尺計算，每爐碳排放減少約 0.62 公噸CO₂e。

3.1.4 智能專案

中鴻發展人工智能(AI)，以期朝向智能設備、智能生產與智能營運等三大領域之應用，並成立智能產銷推展委員會推動智能化，進行涵蓋生產製造、設備維護、生產排程、品質管理、產品銷售、工安環保等業務領域的智能化系統建構。

• 2023 年開發項目如下：

- (1) 建置鋼管廠鹿港廠區 4 號管車鋸切機智能監診系統：增設鋸切機震動監診系統與建立換刀智能模組，協助判斷鋸片更換時機。
- (2) 建立熱軋廠電力需量預測模型：以演算法進行電力需量預測分析，做為訂契約容量參考，達到合理使用電力，進而可減少基本電費及超約附加費之生產成本。

3.1.5 客戶交流

為增進與客戶良好關係，深入了解客戶需求，技術單位每年均安排國內、外多家客戶進行技術交流會議，交流議題涵蓋生產製程說明、客訴問題回覆、品質問題說明及品質改善狀況等，以作為提升產品品質及產品開發建議，2023 年舉辦客戶技術交流達 11 家次。



與客戶泰西交流



與客戶欣建交流



3.2 客戶關係管理

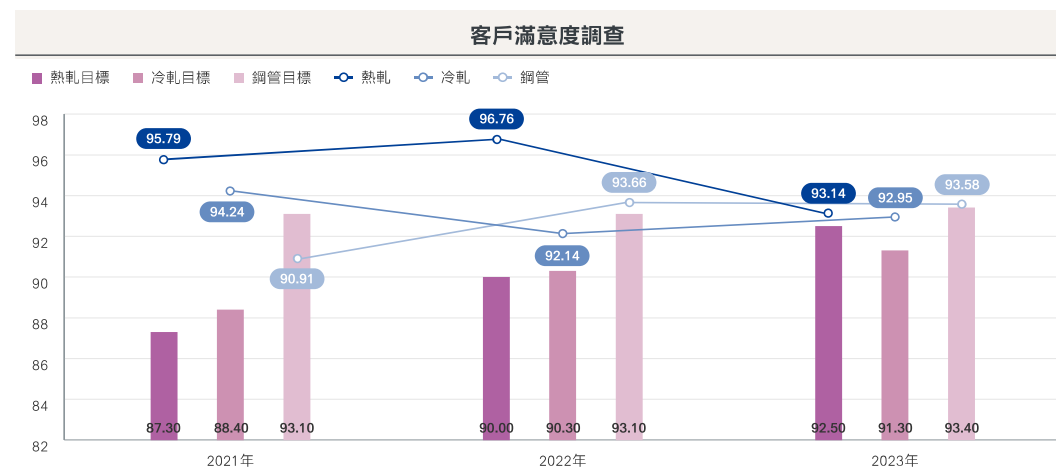
3.2.1 客戶隱私權保護

中鴻致力於保護客戶的隱私，客戶相關資訊查詢均透過系統及權限進行嚴格管制，2023 年中鴻並無發生客戶隱私權遭侵犯或資料外洩等相關情事。客戶機密資訊保護的作法如下：

- 公司內部制定「從業人員倫理規範」、「機密管理辦法」、「營業秘密管理辦法」、「個人資料安全維護管理辦法」等相關辦法規範，要求從業人員均須遵循。
- 公司設置專責資訊單位職掌全公司整體資訊系統之應用系統規劃、開發、建置與維護，確保公司整體資訊系統軟硬體運作品質與安全。
- 運用網路科技技術阻絕駭客入侵，避免客戶資料遭到竊取；所有電腦設備皆裝設合法防毒軟體，杜絕電腦病毒或木馬程式入侵。
- 依所負責業務權責，作業人員皆有個人電腦系統專屬帳號及密碼，且系統定期要求更換密碼，及待機超時管制，以防止個人帳密遭盜用；另由系統自動管控可查詢或作業之系統權限，非相關人員無法作業或獲取資料。
- 客戶、供應商所使用之電子商業系統皆需個別連線帳號及密碼。

3.2.2 客戶滿意度調查

中鴻定期每年委託外部學術機構(2023 年委託國立高雄科技大學)，用第三者觀點對內外銷客戶進行「顧客滿意度調查」，並以「銷售與價格」、「產品品質」、「訂單處理與交貨期」、「客戶服務」、「資訊分享與溝通」與「運輸」六大構面為調查衡量項目。我們整合滿意度調查結果，邀集各相關單位召開「顧客滿意度調查結果會議」，將分析結果作為各單位改善之依據，積極針對客戶所重視的問題檢討改進。2023 年度各產品顧客滿意度均達標，本公司在客戶服務方面的努力獲得肯定。近 3 年中鴻各產品顧客滿意度趨勢與實績如下圖：



註：1. 酸鍍廠鍍鋅線於 2022.01.01 封存，故無目標與實績。

2. 2023 年熱軋產品滿意度較 2022 年下降，主要因為受鋼鐵市況不佳影響，客戶希望價格更有彈性。

3. 2021 年鋼管產品未達標說明：主要受新冠疫情影响，減少拜訪客戶次數，已於當年度管審會議中檢討改善，增加以電子郵件與電話連絡關心客戶。

3.2.3 外部交流與合作

為持續掌握產業脈動，中鴻積極參加台灣鋼鐵工業同業公會下設各專業小組(如鋼捲裁剪、鋼管等)之定期產業聯誼會，與同業維持良好資訊交流，促進同業關係。同時也藉由託代工生產的合作關係與下游業者緊密結合，提升彼此競爭力。

我們主動參與國內鋼鐵產業相關公會、協會及品質學會之活動，以促進相互交流與合作的機會，並藉由各組織參與國際鋼鐵業交流會議，了解國際市場趨勢，與市場接軌，並透過公會組織與各會員共商受政策法規重大影響時的因應之道，共同發聲向政府相關單位反映意見，間接表達對公共政策的期許與要求。

外部機構參與列表

機構名稱	職務	參與考量
台灣鋼鐵工業同業公會	理事	培養同業互動關係，增進共同利益
中國礦冶工程學會	會員	礦冶技術研究與探討，及新技術之取得
中國工程師學會(及高雄市分會)	贊助	透過會員間技術交流，增加與同業間互動
中華民國熱浸鍍鋅協會	會員	研究熱浸鍍鋅技術，並透過會員間互動了解市場資訊
中華民國品質學會(及高雄市分會)	會員	獲取最新的品質方法，促進公司整體品質提升
金屬工業研究發展中心	會員	生產與管理技術之研究發展，提升公司競爭力
高雄市國際鋼鐵經營協會	理事	增加同業互動與交流
高雄市總工業會	會員	增進與高雄市其他公司企業間互動與交流
中華民國鋼結構協會	會員	促進鋼結構業之健全發展，提升公共工程安全
高雄市大發工業區廠商協進會	會員	增進與大發工業區廠商間之互動與交流
鹿港彰濱工業區廠商協進會	會員	增進與彰濱工業區廠商之互動與交流
高雄市臨海工業區廠商協進會	會員	增進與臨海工業區廠商之互動與交流