中鋼公司

中鋼集團聯合法人說明會

2023年 12月 21日

簡報大綱

1 中鋼新願景與策略發展
- 供應鏈轉型策略
- 數位轉型策略
- 低碳轉型策略

2 鋼鐵市場未來展望

3 附錄：銷售分析、財務狀況及股利政策

投資安全聲明

本文件可能包含「前瞻性陳述」，除簡報內所提供之歷史資訊外，前瞻性陳述的實例包括(但不限於)未來展望、預測及估算等預期性之陳述。
前瞻性陳述乃基於管理階層的信念及對於未來事件的目前看法。這些看法受到風險及不確定性因素影響，可能造成實際結果與陳述內容發生顯著不符。
本文件所做出的任何前瞻性陳述僅於陳述日當日適用。投資者不應過分依賴該等前瞻性陳述。對於這些看法，除法規規定外，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時提醒或更新。
本節所述的警告聲明適用於本簡報所載的所有前瞻性陳述。

中鋼公司

1

中鋼新願景與策略發展

1 一個理念、兩個主軸、三個轉型、十項策略

在強不在大，打造專精強核心能力，培植差異化競爭優勢

發展主軸	高值化精緻鋼廠 ／ 發展綠能產業
轉型	數位轉型、低碳轉型、供應鏈轉型

» 規劃出10項策略、100項行動方案，並在執行力下功夫以實現精緻鋼廠願景。

中鋼公司

1

中鋼新願景與策略發展

供應鏈轉型策略

1 供應鏈轉型

個別企業的競爭→產業生態體系的競爭；下游好、客戶好，中鋼會更好。

用鋼產業升級

- 落實"產業升級、材料先行”理念。
- 整合產官學研資源，協助下游用鋼產業升級轉型。

成立節能服務團

- 教導節能方法，協助產業提升能源使用效率。

成立碳管理輔導團

- 協助客戶建立碳盤查能力，推動實質減碳，以提升低碳綠色競爭力。

» 成功企業能順應環境而改變：順勢

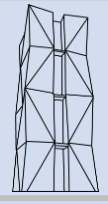
→卓越企業需引領變革改造所處產業環境：造勢。

1 開發精緻鋼品

精緻鋼品定義

「具備高技術含量、高產業效益及高獲利能力」產品。

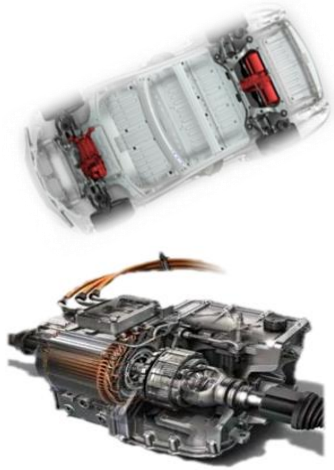
客戶需求、產業趨勢

精密 鍛件用鋼	高值 手工具鋼	高功能 結構鋼	綠色能源 及 家電用鋼	尖端 超強韌鋼	先進 合金碳鋼	跨世代 車用鋼	超能效 電磁鋼
							
年份				2024	2025	2026	2030
精緻鋼品銷售目標 (精緻鋼品銷售量/成品銷售量)				9.5%	11.0%	12.5%	20.0%

- 2023年1~3Q精緻鋼品銷售量占比7.6%，營收占比11.75%，毛利占比86.47%。顯示精緻鋼品的高技術含量及應用價值，可提升公司獲利及客戶黏著度，更能對抗景氣波動。

1 超能效電磁鋼

能耗省
馬力大
體積小



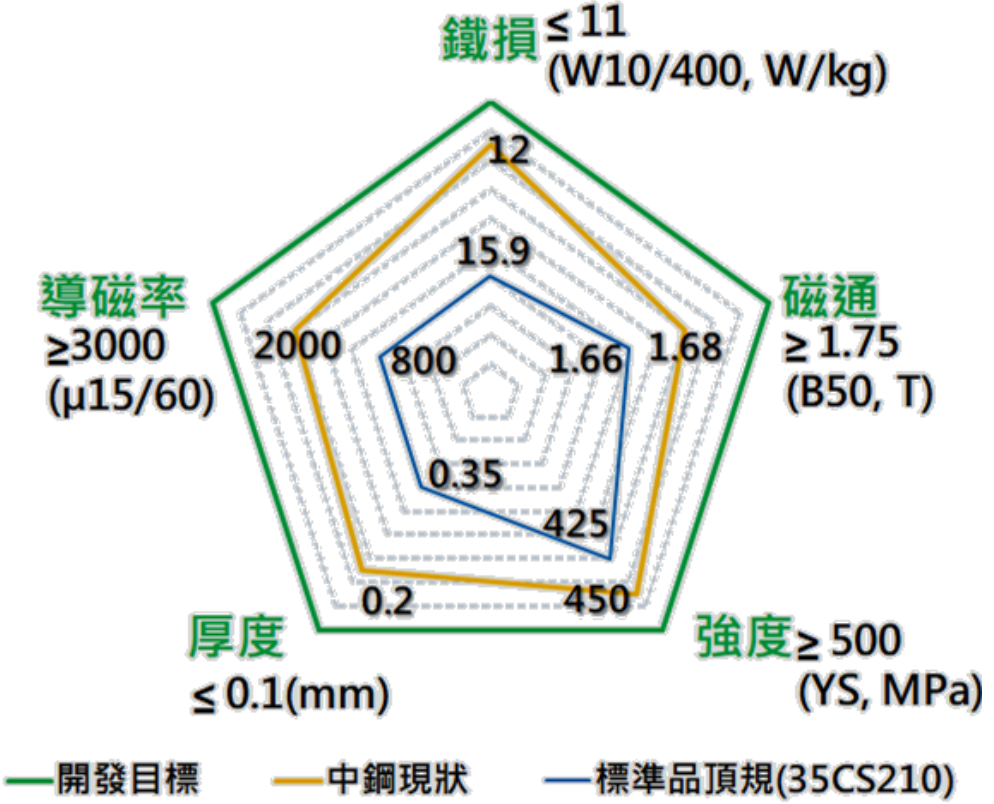
低鐵損
高磁通
薄厚度

馬達性能需求 ⟷ ES品質應對

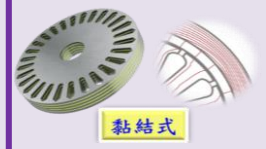
2007 與T廠合作，透過EVI供應各車款馬達所需ES。

2023 供應ES予T、V、A、M等車廠，全球電動車馬達用鋼量市佔率近20%。

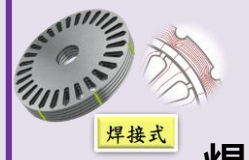
高能效ES品質



應用技術精進



黏結式 自黏塗膜ES及應用技術



焊接式 焊道絕緣性差鐵損上升

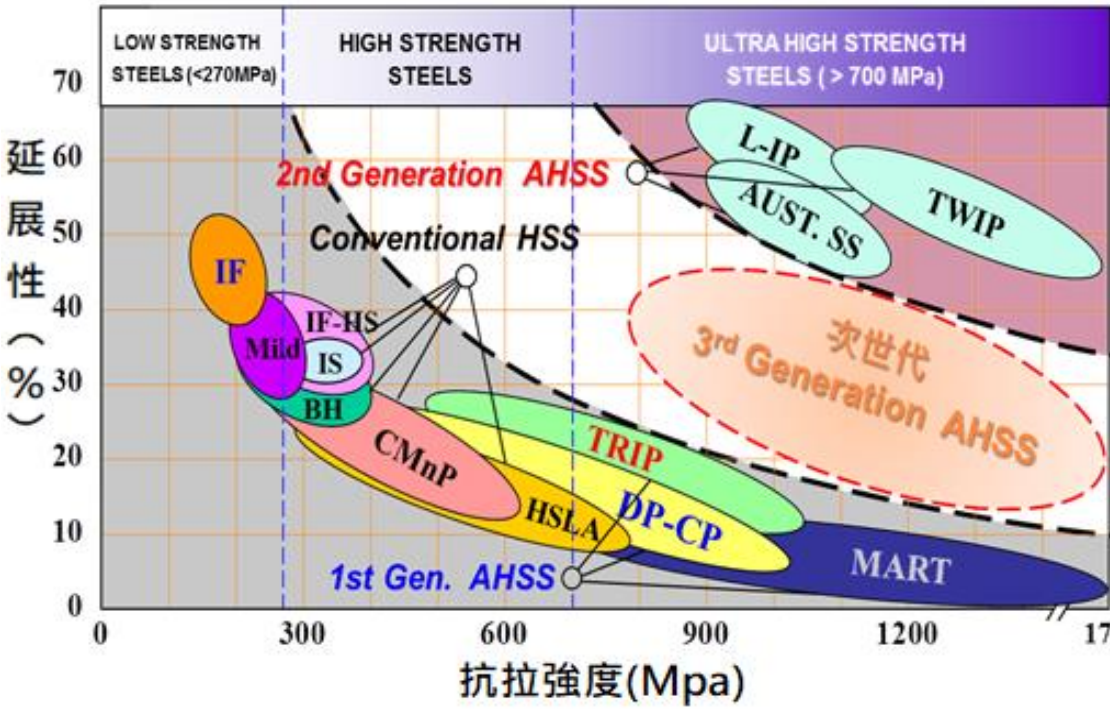
鉚接式 磁迴路受阻磁通量下降

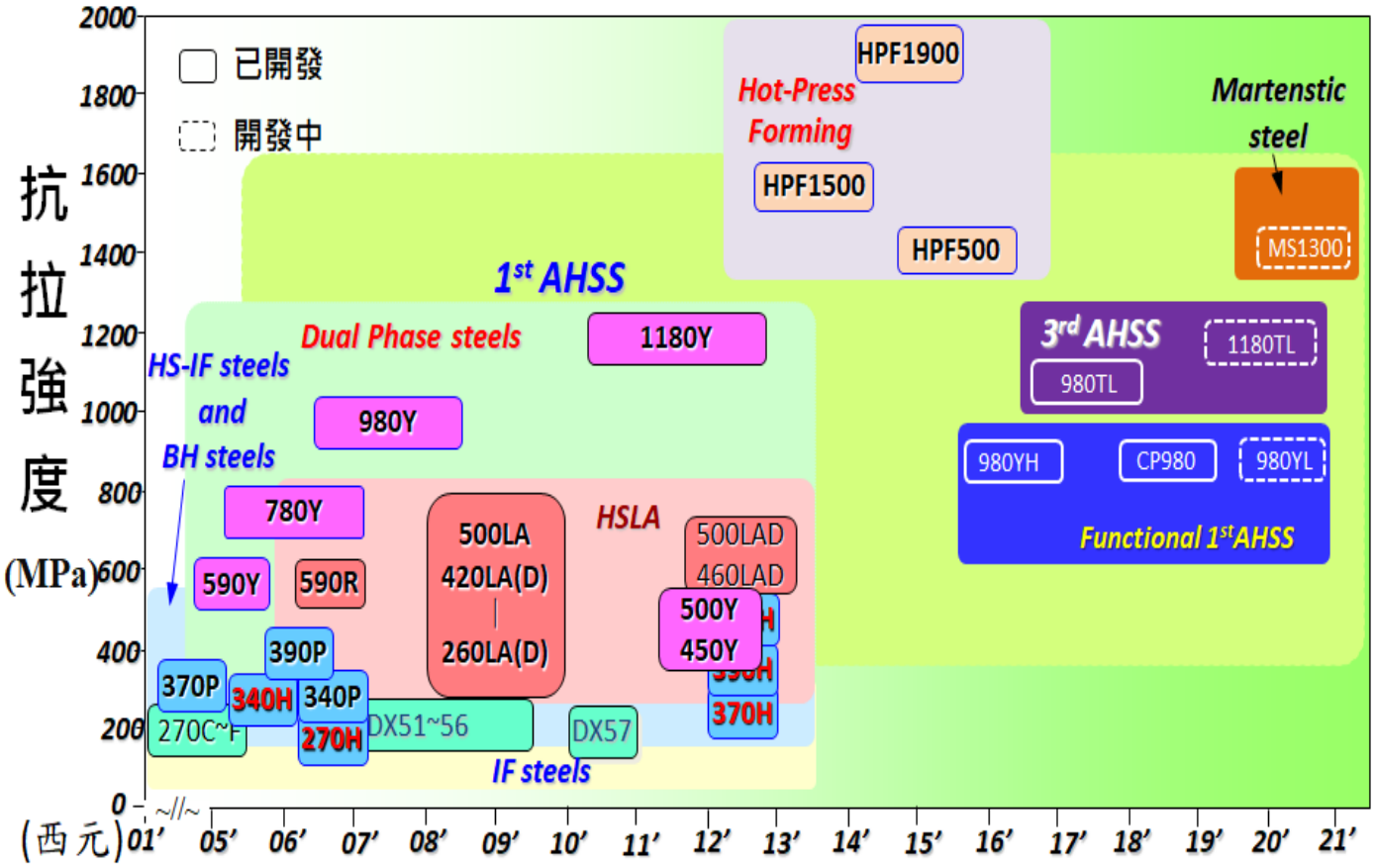
» 持續開發更高能效ES及應用技術，與產業鏈共創低碳轉型新商機。

跨世代車用鋼 - 高強度車用鋼

高強度 → 減重節能

高延展 → 容易加工





- 已開發系列高強度車用鋼，以及兼具高強度及延展性的次世代先進高強鋼，強度達一般軟鋼的5.2倍，可使汽車減重55%，生命週期CO_2減排近70%。
- 已取得27家車廠、275項產品認證。

1 尖端超強韌鋼 - 國防科技產業所需關鍵材料

尖端超強韌鋼 – 國防科技用鋼之終端應用

開發甲車用抗彈鋼板，供料製造600餘輛雲豹甲車車體。

開發潛艦用船板，已用於建造首艘國造潛艦海鯤號。

海鯤號潛艦

雲豹甲車

戰術偵搜車

國防產業展望

- 開發兼具超高硬度與韌性的抗彈板，以因應戰車、甲車輕量化需求；開發極高韌性及強度艦艇用鋼，提高海軍艦艇性能，為國防科技產業做出顯著貢獻。
- 陸軍亦積極研製新式戰車、甲車，汰換現有裝備、提升國防實力。

1 推動用鋼產業升級理念與作法

籌組 16 個研發聯盟、匯集 8 個學研單位、66 家廠商參與

技術研發
協同創新
策略投資
通路建構
自創品牌

→ 提升產業整體競爭力 →

轉型為**服務加值型**製造業

產業調研	研發規劃	籌組聯盟	成果落實
• 深度訪查 • 產業鏈SWOT分析	• 研擬產業升級行動方案	• 整合產官學研資源籌組聯盟	• 執行創新研發成果落實應用

» 研發經費14.13億元、開發 58 項精緻產品及先進製造核心技術、年效益 505.6億元。

1 高值手工具鋼 - 打造MIT精品手工具

匯集15家產學研機構 執行手工具整合性科專計畫

開發**專用鋼材**，並發展**深加工技術**，協助導入**數位技術**。

成立手工具**研發檢測中心**，並創立MIT**品牌**及自主**行銷通路**。

價 值 鏈

OEM➡ODM➡OBM

Price Up Value Up

精密鍛造

傳統鍛造

45%
成本減少

高扭力專業級

民生用起子頭

4倍
耐用度升級

數位手工具
單價2萬7千元/組

一般手工具
單價2千元/組

13倍
價值提升

台中為 **全球最具競爭力手工具產業聚落**

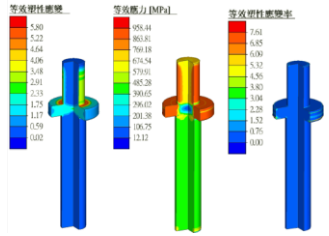
過去5年產值年均增長4.7%，111年達1,470億元。

1 精密鍛件用鋼 - 台灣扣件上可靠

匯集12家產研機構 執行高值扣件科專計畫

開發模具CAE設計、模流加工、合金電鍍、產品自動檢測等技術

建立高品級扣件製造及品檢能力



扣件CAE分析

螺絲自動全檢機台

Value Up & Price Up

車用螺栓
單價240元/kg

3倍
價值提升

一般螺栓
單價80元/kg

航空引擎螺栓
單價5,000元/kg

100倍
價值提升

一般五金螺栓
單價50元/kg

人工牙根
單價3,500元/顆

175倍
價值提升

工業用螺絲
單價20元/顆

高雄地區全球最具影響力扣件產業聚落

過去5年產值年均增長6.6%，111年達 2,026億元。

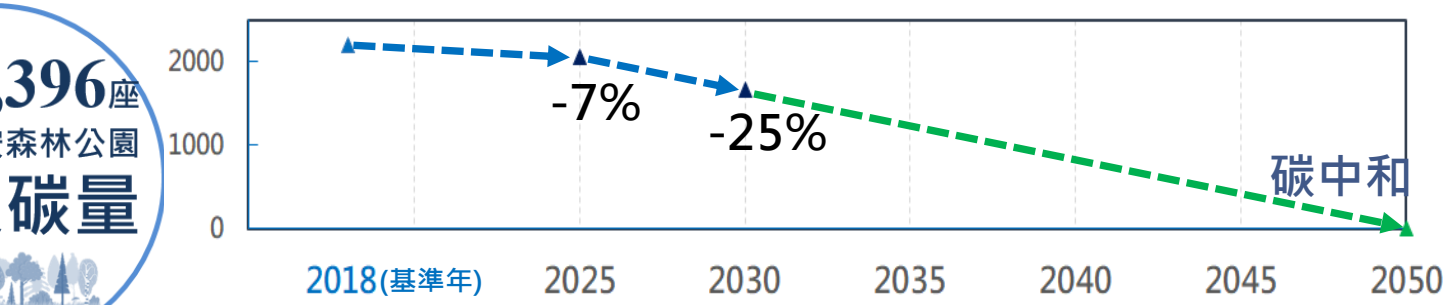
1 「以大帶小、價值共創」協同產業鏈低碳永續轉型

中鋼已建立能力

自2004年起 執行1,891項 減碳專案

累積287萬噸CO_2/年

相當於7,396座 大安森林公園 吸碳量



碳盤查 → 節能碳減技術 → 碳中和路徑規劃

■ 中鋼碳管理輔導團

■ 工業局推動1+N碳管理示範團隊　■ 環保局淨零大聯盟

■ 與鋼鐵公會、金屬中心共同推動「鋼鐵產業減碳推動服務團」

輔導實績

借重本公司退休人才庫與在職同仁組成「碳管理輔導團」

輔導重點

- 分享碳管理、碳中和資訊
- 建立溫室氣體盤查能力
- 規劃減碳方案
- 推動實質減碳

一對一

- 輔導碳盤查作業
- 進行減碳診斷服務

2023完成22家

- 節電約868萬度/年
- 減碳潛力約4,443公噸/年

1 碳中和鋼品獲BSI認證

攜手下游客戶，共同邁向產品碳中和

以創新製程**降低碳排放**，再結合**碳權抵換**產出**碳中和鋼材**，獲得BSI**認證**；交給**下游客戶**接續做出**碳中和終端產品**，與客戶開創共享的**綠色新商機**。

中鋼集團 CSC Group

- 以**中龍電爐生產小鋼胚，於中鋼加工**產製線材盤元，輔以相關製程之減碳措施。
- 執行碳足跡盤查及查證。

→

- 結算剩餘排碳量
- 以中鋼公司之先期專案及抵換專案額度抵銷剩餘排碳量
- **碳中和宣告外部查證**

→

碳中和線材盤元

↓

扣件業者
(下游客戶)

←

加工生產扣件，依循PAS 2060方式執行並進行驗證

←

碳中和
扣件

中鋼公司

1

中鋼新願景與策略發展

數位轉型策略

1 推動數位轉型

善用AIoT

■ 運用AIoT人工智慧物聯網的**先進數位科技**。

全面導入

■ 將AIoT滲透應用到**3個領域**、**11項業務**，規劃出**智能化發展藍圖**。

驅動變革

■ 驅動**業務流程**及**商業模式**的**變革**，以落實數位轉型最大效益。

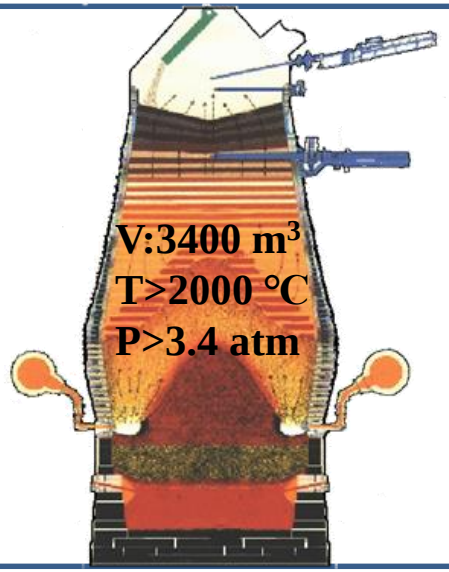
	業務領域	功能系統			
智能營運	客戶服務	智能供應鏈管理	產品協同研發及量產客製服務		
	銷售採購	智能營業	智能採購		
	經營管理	最佳產品組合	最低成本生產流程	節能生產及能源調度	
	人資管理	人臉及生物辨識	智能門禁管控		
	工安環保	人員安全辨識及防護	智能環境監控及預警		
智能生產	物流倉儲	智能物流及倉儲調度	智能船期及原料管理		
	生產排程	集團智能調度	全廠智能排程及庫存管理		
	品質管理	智能品質設計	品質預測	串製程動態調控	品質監診及預警
	智慧工廠	原料配比系統	高爐智能系統	轉爐智能系統	
		鋼板及條線智能系統	熱軋智能系統	冷軋智能系統	
智能設備	設備維護及監診	設備監診及預警	設備維護預測		
	AIoT設備	設備感知及聯網	機器人、無人工廠	智能資安系統	

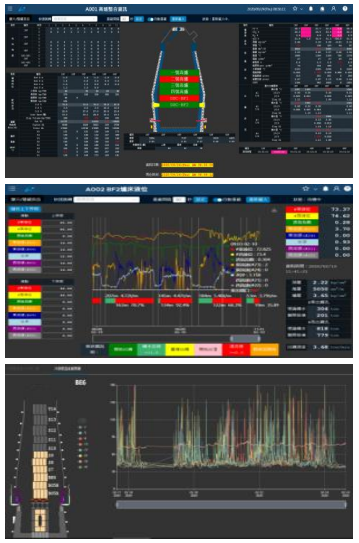
» 已完成**133項**公司級專案，年效益達 **12億元**。

1 智慧創新 - 建立高爐煉鐵智慧中心

高爐煉鐵

- 鋼廠核心製程
- 體積龐大
  高溫高壓
- 鐵礦還原反應
  狀態難以掌握

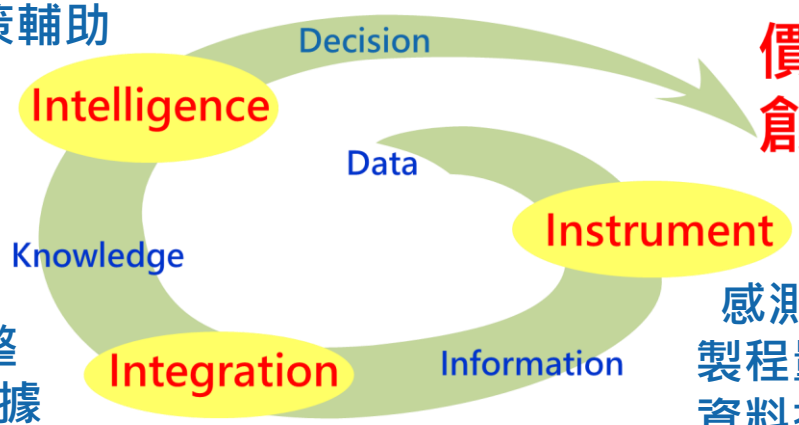




AI演算、智能模組、決策輔助

資料彙整
建構大數據

AI決策輔助



價值創新

感測器
製程量測
資料採集

導入 AIoT

8項智能操作指引	管道流異常指引 高爐設備異常指引 爐頂佈料智能化輔助 高爐爐況指引...等
5項爐況智能指標	質能平衡 爐況指標 管道流預警 爐熱分析診斷...等

智能模組
27項
燃料費降減
2.35億元/年
溫室氣體減排
11,346公噸/年

5項線上智能監診	主輸送帶監診系統 爐頂佈料量測 高爐設備監診系統 爐床液位計...等
9項智能預測模組	鼓風嘴風口影像分析 鐵水溫度預測模型 智能化熱風爐 銅冷卻壁殘厚預測等

解開黑箱

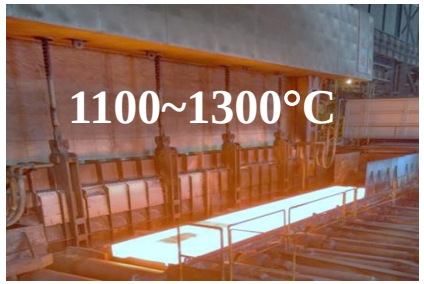
可透視
能預知
易掌控

» AI是提升製程效率與節能減碳之有效工具，製程領域已全面導入。

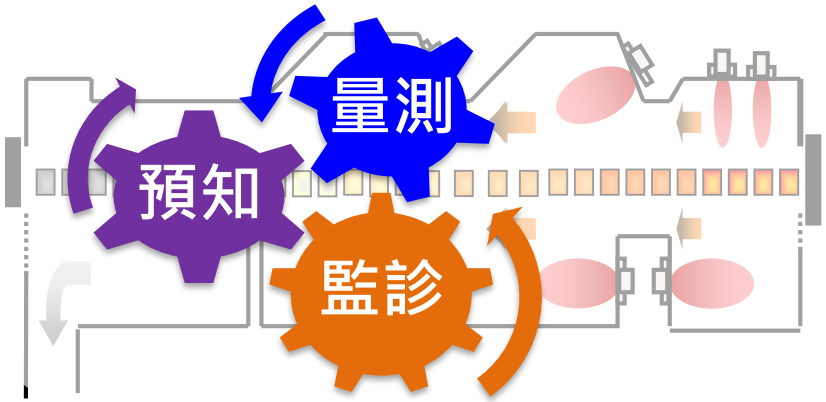
1 數位轉型成功案例 - 加熱爐智能溫控系統

加熱爐

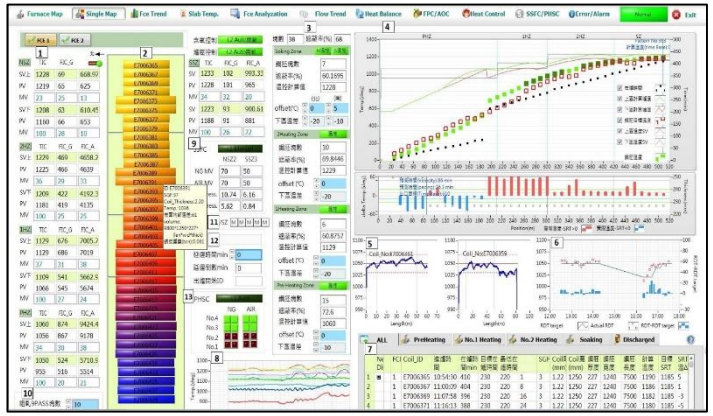
- 共20座
- 熱慣性大
  高溫氧化
- 銹皮阻擋測溫
  胚溫難以掌握



開發系統模組



爐況可視可控



導入 AIoT

3D 胚溫 虛擬 量測
- 虛擬量測驗證
- 輻射遮蔽計算
- 鋼胚在爐時間預測等

爐況 智能 監診
- 控制閥性能監診
- 熱交換器監診
- 蓄熱體監診
- 熱平衡分析等

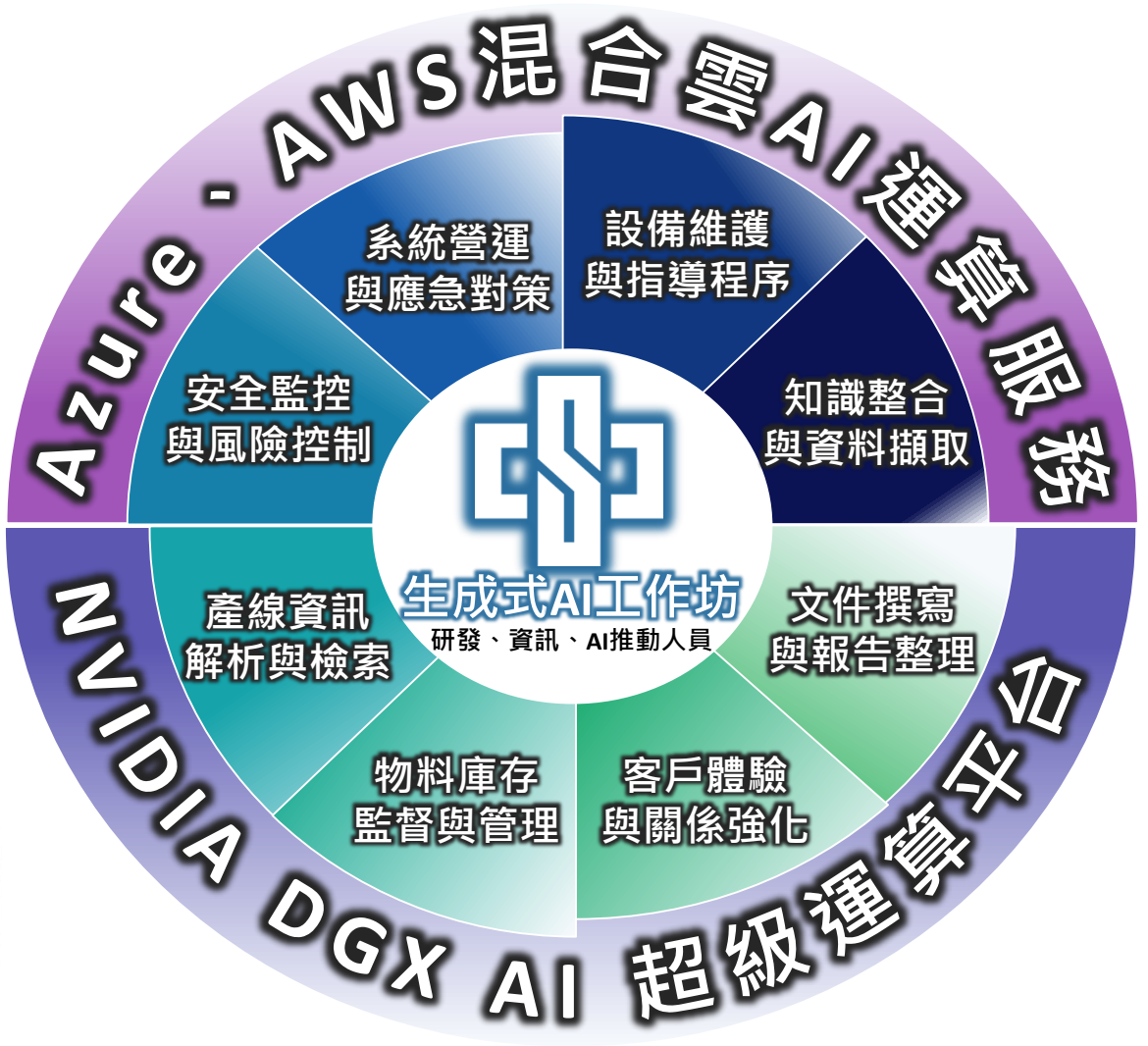
核心技術
19項
燃料費降減
1.5億元/年
溫室氣體減排
31,040公噸/年

智能 溫控 技術
- 胚溫預測
- 爐溫設定最佳化
- 鋼胚氧化脫碳控制
- 大數據調機
- 加熱爐動態模擬
- 熱頭熱尾控制
- 胚溫誤差補償
- 節能溫控等

i Furnace

燃控 → 程控 → 智能溫控

1 智慧創新技術 - 生成式AI



» 運用ChatGPT模型整合股東大會資訊快速生成準確QA回應股東詢問。

» 優化作業流程、加速經驗傳承、提升工作效率。

中鋼公司

1

中鋼新願景與策略發展

低碳轉型策略

1 低碳轉型策略：從5G策略到碳中和

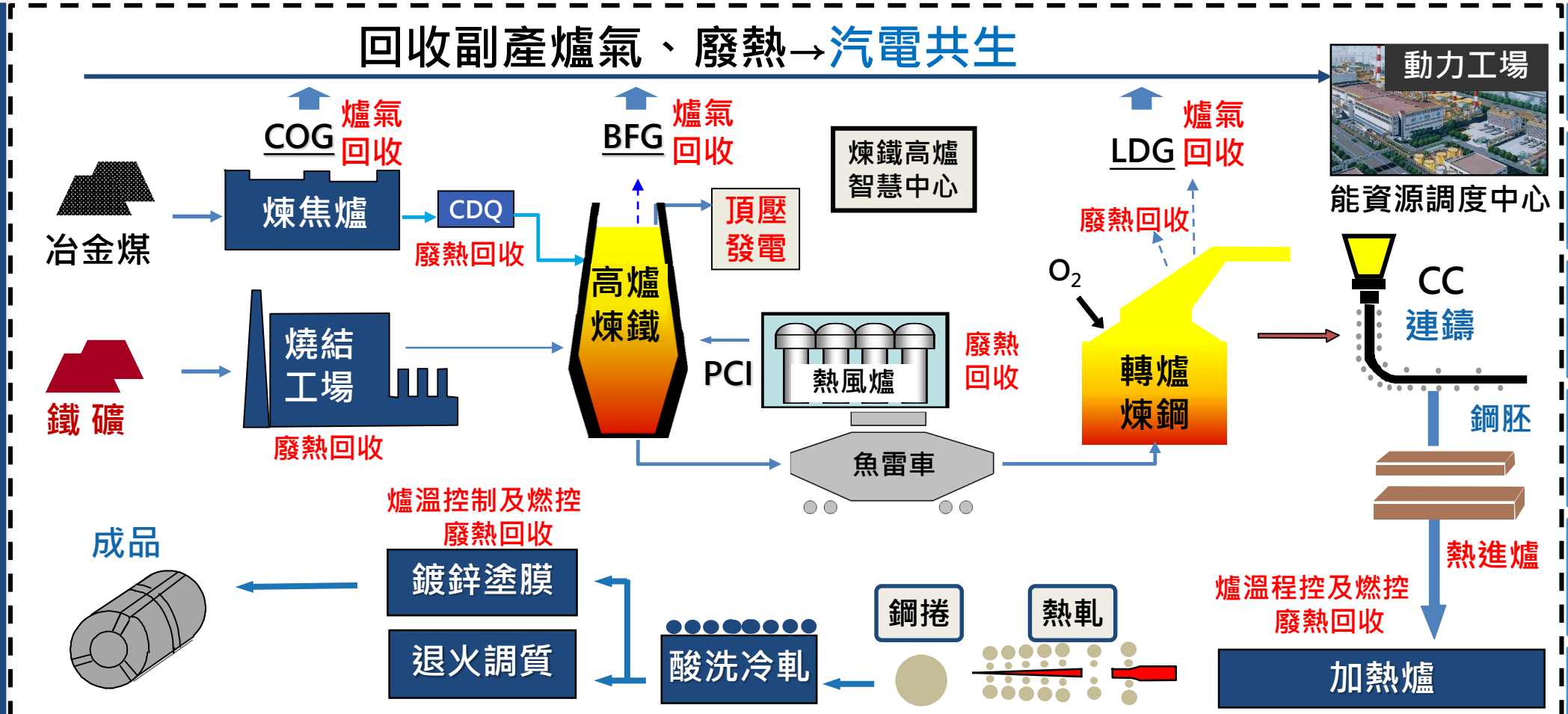
中鋼5G(Green)策略

綠色製程 Green Process	綠色產品 Green Product	綠色夥伴 Green Partner	綠色事業 Green Business	綠色生活 Green Living
高效能源利用 廢熱回收 能源智能調度及管理系統 水資源再利用	外部節能減碳 馬達用電磁鋼 高強度汽車用鋼 高強度船舶用鋼 耐蝕用鋼 熱處理省製程用鋼	循環經濟 臨海工業區能資源整合系統 轉爐石資源化應用 煤焦油資源化應用(高值碳材)	再生能源 太陽光電 離岸風電 綠能材料	食衣住行育樂 綠色採購 綠色建築 綠色交通 環境教育

» 從5G構面展開，推動多項方案，提升公司環保績效、開拓綠色商機，並奠定碳中和良好基礎。

1 鋼鐵生產製程 - 許多節能減碳機會

鋼鐵生產流程



- 節能減碳十大方略
- 製程改善 製程精簡
- 廢熱回收 汽電共生
- 燃燒控制 溫控優化
- 提升良率 設備效能
- 能源調度 智能管理

» 中鋼在2011-2020十年期間完成1,182項減碳專案，累計減碳量達145萬噸CO_2/年，減碳6.5%，這是需要點滴經營、可以積小勝為大勝並是邁向淨零的基本功。

1 拓展能源產業 - 太陽光電+儲能系統

短期目標及實績

- PV建置量：97.9 MW，年發電量1.2億度，每年減碳5.9萬噸。
- 營運實績：(累計至2023年11月底)

綠電發電量	售電收入	累計減碳量	大安森林公園
5.34億度	24.83億元	約26.5萬噸	679座CO_2年吸收量

註: 以2022年台電電力排碳係數0.509公斤CO2e/度估算

- 儲能系統：完成4MWh儲能系統建置，參與台電電網動態調頻AFC，並作為場內太陽光電供需削峰填谷的功能，以及強化電網韌性。預計今年底前再完成7MWh儲能系統建置。

未來發展

- 建置規劃：每年建置2~3MW ▶ 2033年總目標設置量120MW以上，年發電量約1.3億度
- 營運規劃：
  - 業務項目：銷售綠電、儲能、技術服務
  - 預估營收：2024年約5.7億元 ▶ 2033年約7.0億元

1 拓展能源產業 - 水下基礎製造與離岸風場開發

離岸風場開發

- 中鋼與CIP合作成立**中能發電**，建置**300MW**容量離岸風場，今年(2023)工作項目為安裝水下基礎(含基樁)、鋪設輸出海纜及建置陸上變電站等工事。
- 預計2024年併網，**年發電量**預估**11.5億度**，依躉購費率計算前10年**營收**約**69億元/年**，減碳潛力**55萬噸/年**。
- 在地化程度最高風場。

彰化大城鄉及芳苑鄉外海

- 水深範圍：27 ~ 40 m
- 年均風速：9.66 m/s

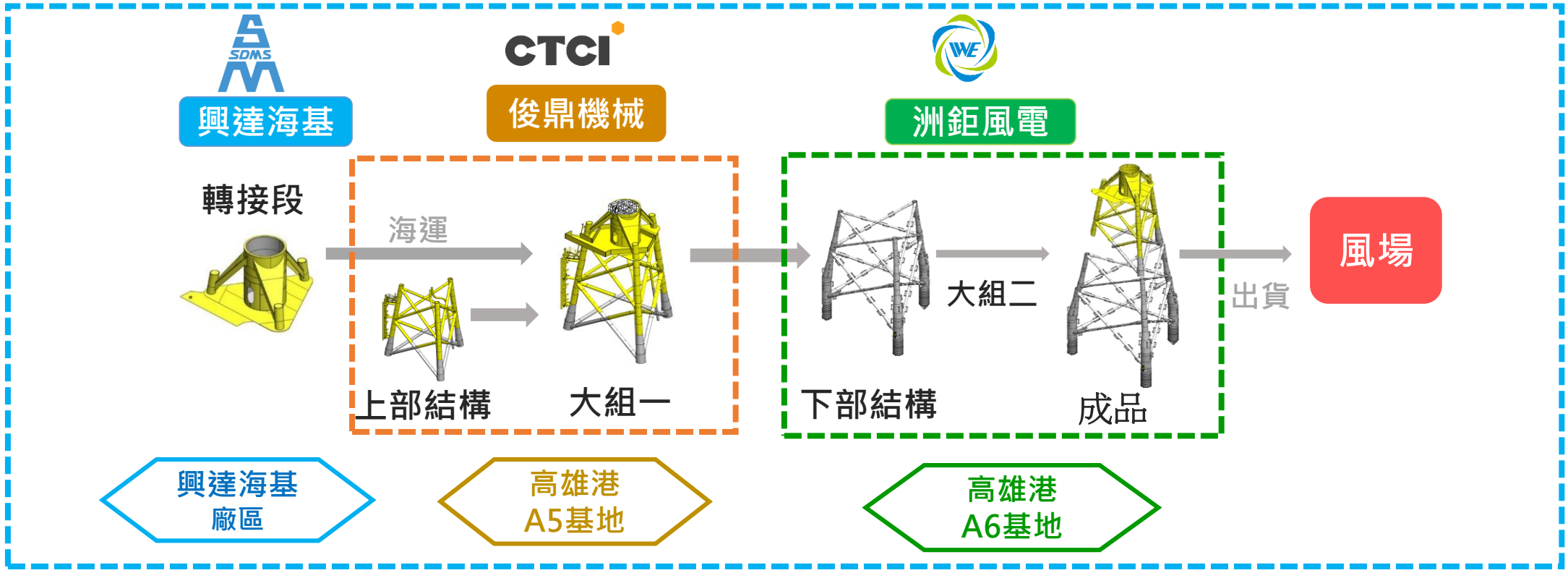
水下基礎製造

- 成立**興達海基**公司從事管架式水下基礎製造。
- 2023年6月完成**中能風場**31座所需水下基礎經業主驗收合格。
- 政府推動離岸風電策略已進入第三階段，持續接洽第三階段區塊開發的各風場開發商。

1 拓展能源產業 - 水下基礎製造與離岸風場開發

興達海基未來營運發展規劃-籌組南方聯盟

- 南部聯盟團隊擁有良好深水港A6碼頭水深15米可供成品、半成品進出運輸使用，另外整合洲鉅A6基地廠區面積17公頃 ，以及俊鼎A5基地廠區面積8公頃，加上興達海基專精TP產製基地，將可大幅提升南方聯盟水下基礎產製能力及能量。
- 興達海基已建立整支水下基礎履約技術能量，將於此南部聯盟中作為Tier 1供應商，負責完成技術含量高之轉接段，亦將帶領南部廠商洲鉅風電及俊鼎機械生產團隊進行組立及最後大組工程。



1 低碳轉型策略 - 綠色生活

綠色運輸

高雄捷運 KAOHSIUNG Metro KEEP MOVING

- 高雄捷運紅橘兩線於2008年相繼通車，邁向低碳城市。
- 中鋼承攬輕軌工程，提升使用大眾運輸工具之運量轉移比率。
- 2022年高雄輕軌營運路段
  凱旋公園站(C32)~籬仔內站(C1)~愛河之心站(C24)

2022年總運量(人次)	高雄捷運	4,113萬
	高雄輕軌	501萬
	合計	4,614萬

CO_2

- 2022年減碳實績

✓減碳量合計達約4.1萬公噸。

✓相當106座大安森林公園二氧化碳年吸收量。

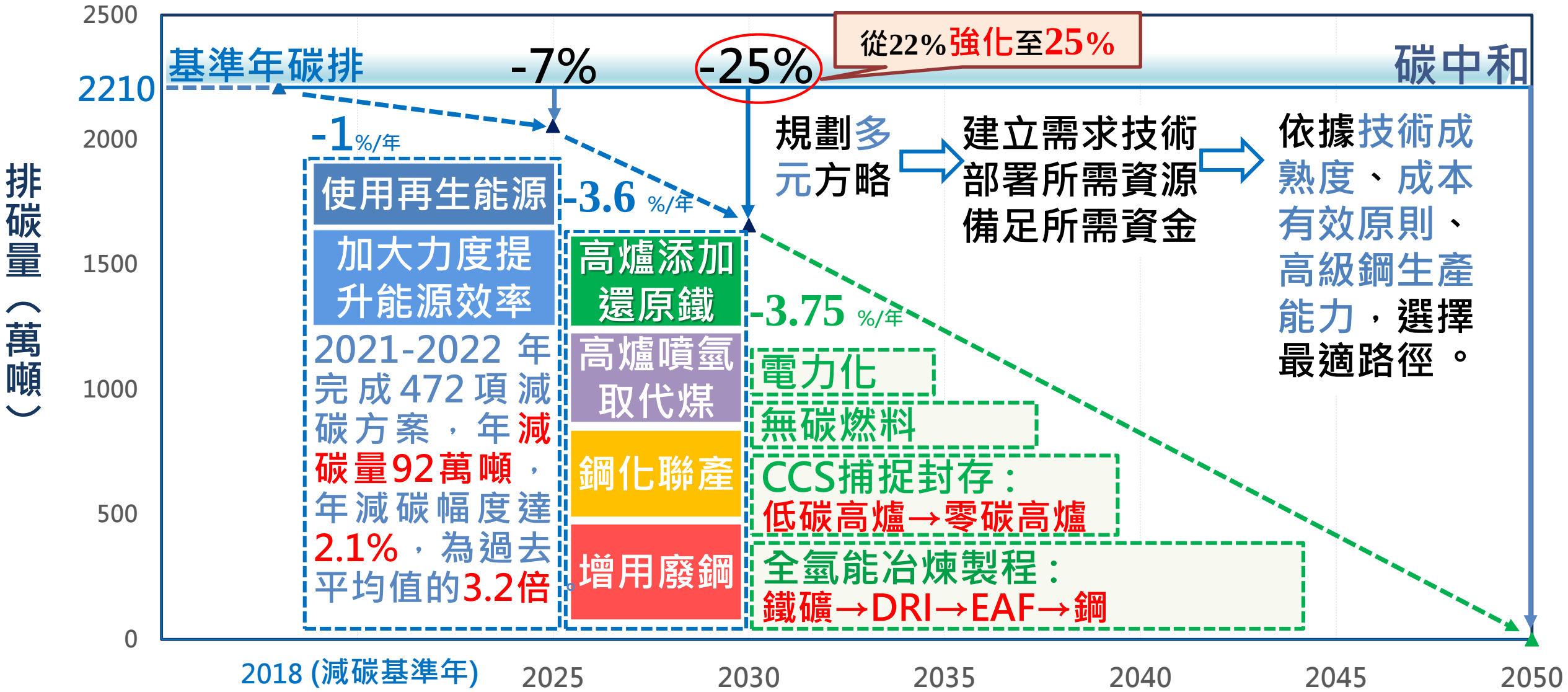
註：減碳量依總運量、平均旅次長度及大眾運輸與汽車每公里排碳量差額計算。

植樹造林

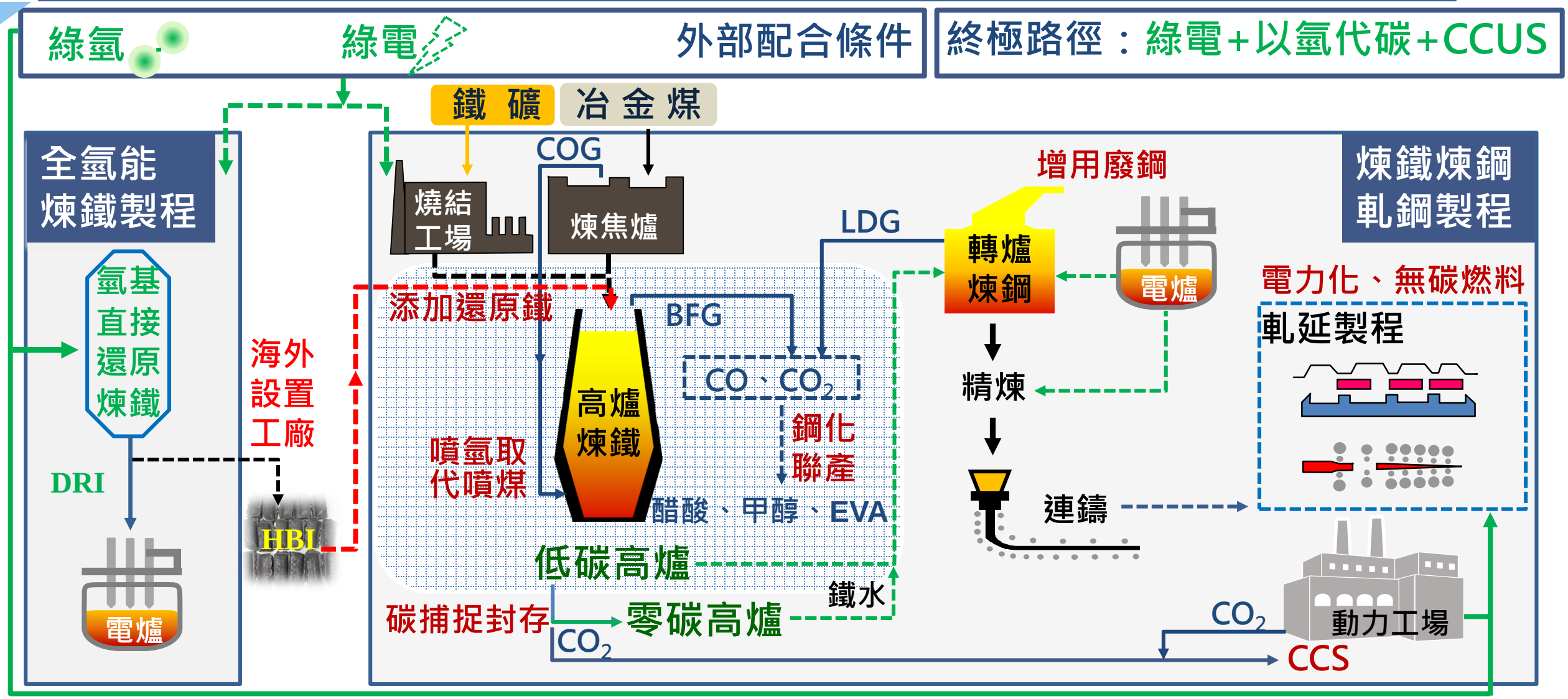
	南投縣中寮鄉	高雄市甲仙區	高雄市六龜區	高雄都會公園
	約9公頃	約2公頃	約1,181平方公尺	缺株補植
	10,000株喬木	5,000株喬木	1,000株喬木	812株喬木、500株灌木
CO_2減量(噸/年)	約696公噸	約348公噸	約70公噸	約57公噸

註：參考國立屏科大於94.11.22對本公司進行綠化減低CO2效益評估報告估算

1 短程減碳、中長程邁向碳中和路徑規劃

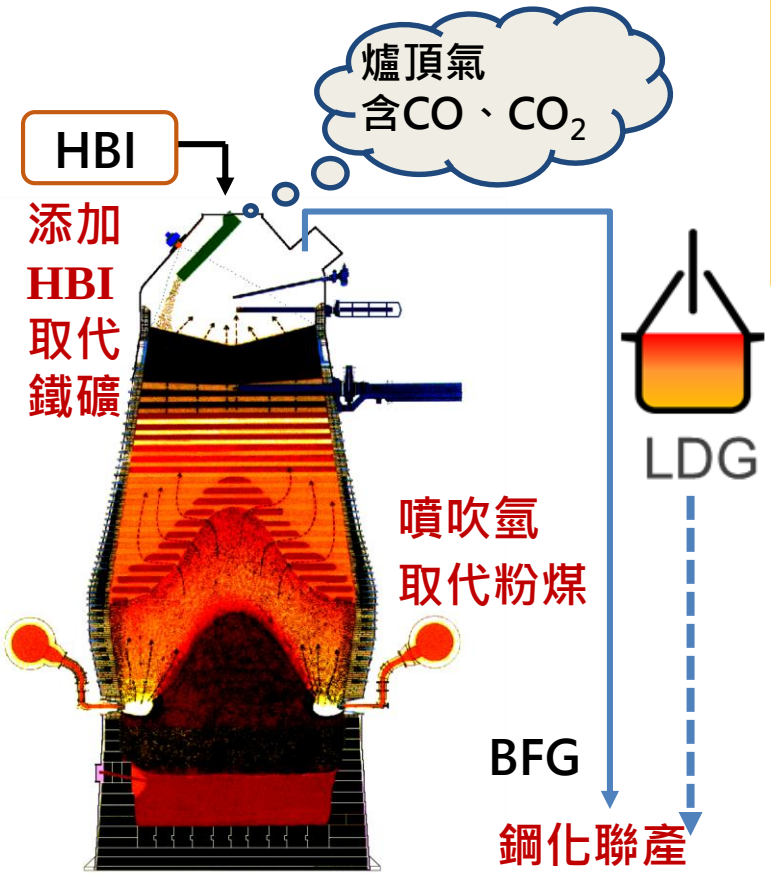


1 創新綠色製程：中長程兩階段達成碳中和路徑規劃



» 欠缺成熟技術、綠氫資源、需設備改造，將面對**技術**、**資源**、**資本**三大挑戰。

1 技術佈局：低碳高爐煉鐵技術研發



研究領域:

1.添加還原鐵取代鐵礦:佈料模式研究、爐內軟融特性與質能平衡分析。

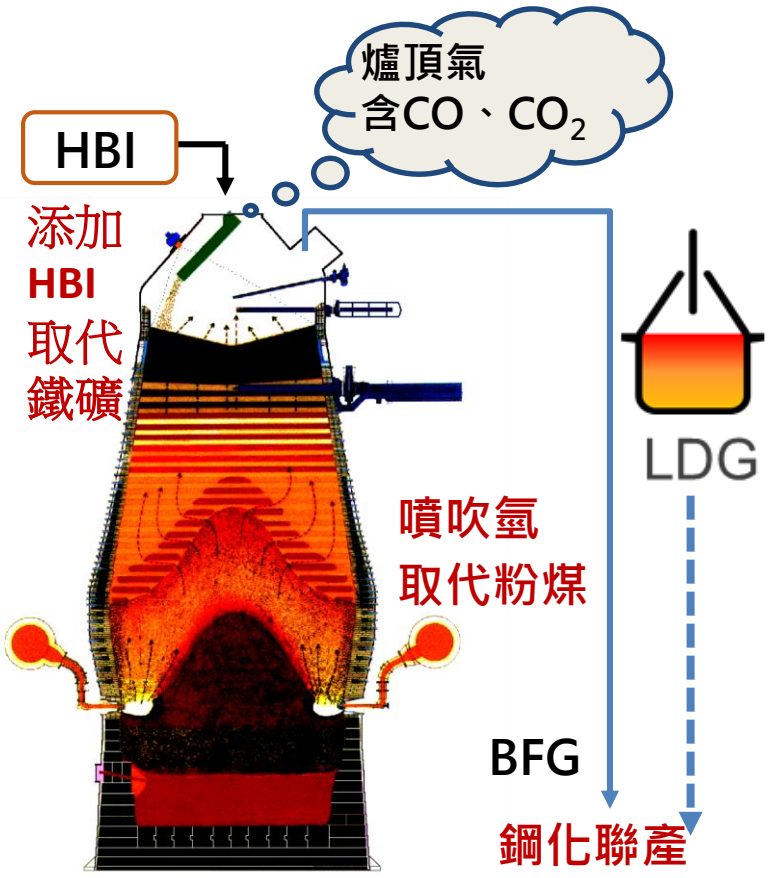
2.以氫代煤噴吹操作:噴嘴設計、風徑區模擬、燃燒模擬、高爐流場分析。

3.爐頂氣捕捉純化:爐頂氣捕捉、分離、純化。

研發課題	添加還原鐵取代鐵礦						高爐噴吹富氫氣體							鋼化聯產	
	高爐添加HBI之CO_2減排精算與生產成本分析	HBI添加之爐內質能平衡與熱流場分析	HBI於爐頂之輸送、佈料、爐內運動模式	HBI添加對含鐵原料之軟融特性分析	添加於高爐含鐵原料之爐上部反應特性調查	氫氣還原不同鐵礦反應特性實驗分析	富氫氣體安全噴吹技術與燃燒模擬分析	風徑區行為模擬分析	富氫氣體燃燒模擬試驗技術(空爐與焦炭床燃燒)	不同H_2/CO下鐵礦間接還原熱力學分析	不同H_2/CO下鐵礦間接還原熱力學實驗	富氫下爐床與全高爐流場分析	製程副產氣及尾氣二氧化碳捕捉與純化技術	碳循環轉製化學品技術開發	

» 匯集12所學研機構、27位學者專家成立氫能冶煉研究中心。

1 低碳轉型 - 中程四大減碳技術開發



添加還原鐵 | 高爐噴吹富氫氣體 | 鋼化聯產 | 增用廢鋼

- **添加還原鐵**：2023年完成測試，每噸HBI可減少1.5噸CO_2e，燃料降減率最高達12.4%。
- **高爐噴吹富氫氣體**：預計2024年Q1於1號高爐展開測試。
- **鋼化聯產**：2022年9月完成先導工場，建立由高爐氣取CO之鋼化聯產生產技術。
- **增用廢鋼**：已開發廢鋼比12%、20%、40%熱浸鍍鋅、廢鋼比12%電鍍鋅，並取得驗證。

CO_2 減碳潛力 (2050年)

添加還原鐵	高爐噴吹富氫氣體	鋼化聯產	增用廢鋼
140萬噸 CO_2e	66.5萬噸 CO_2e	290萬噸 CO_2e	224萬噸 CO_2e

1 低碳轉型 - 鋼化聯產開發規劃

2022 2030 2040

第一階段：先導工場
年減碳量4,900噸

第二階段：示範工場
年減碳量24萬噸

第三階段：商業廠
年減碳量290萬噸

傳統路徑

碳輸入
天然氣
煤炭
石油

石化工廠 **產氣端**

產氣 → 粗CO (含硫、CO_2) → 純化 → 高純度 CO、CO_2

鋼化聯產

取代碳輸入

中鋼公司 高/轉爐氣

CO、CO_2捕集純化

高純度 CO、CO_2

合成端

甲醇 多元醇
醋酸 草酸...

實踐產品低碳化

終端產業

聚酯纖維
服飾、家飾寢具、醫療輔具

聚酯橡膠
鞋材、運動用品

聚酯塑膠
光學透鏡、車輛零件、醫療輔具、日用品

聚酯封裝材
太陽能模組、LED

- 建立由高爐氣取CO之鋼化聯產生產技術，創造產值約800億元商機。
- 先導線完成1,000小時運轉，CO濃度達98.9%，回收率大於86.8%，可符合醋酸合成應用規格。

中鋼致力開發各式資源循環技術，積極推動區域能資源整合及產業生態鏈結
榮獲2023年度環境部「資源循環績優企業」最高榮譽金質獎

1 海外投資取得實踐碳中和所需還原鐵 (HBI)

佈局實踐碳中和所需資源

- 考量HBI市場流通量較少，積極與合作夥伴評估於澳洲、馬來西亞及中東等地區投資設立HBI廠之可行性。

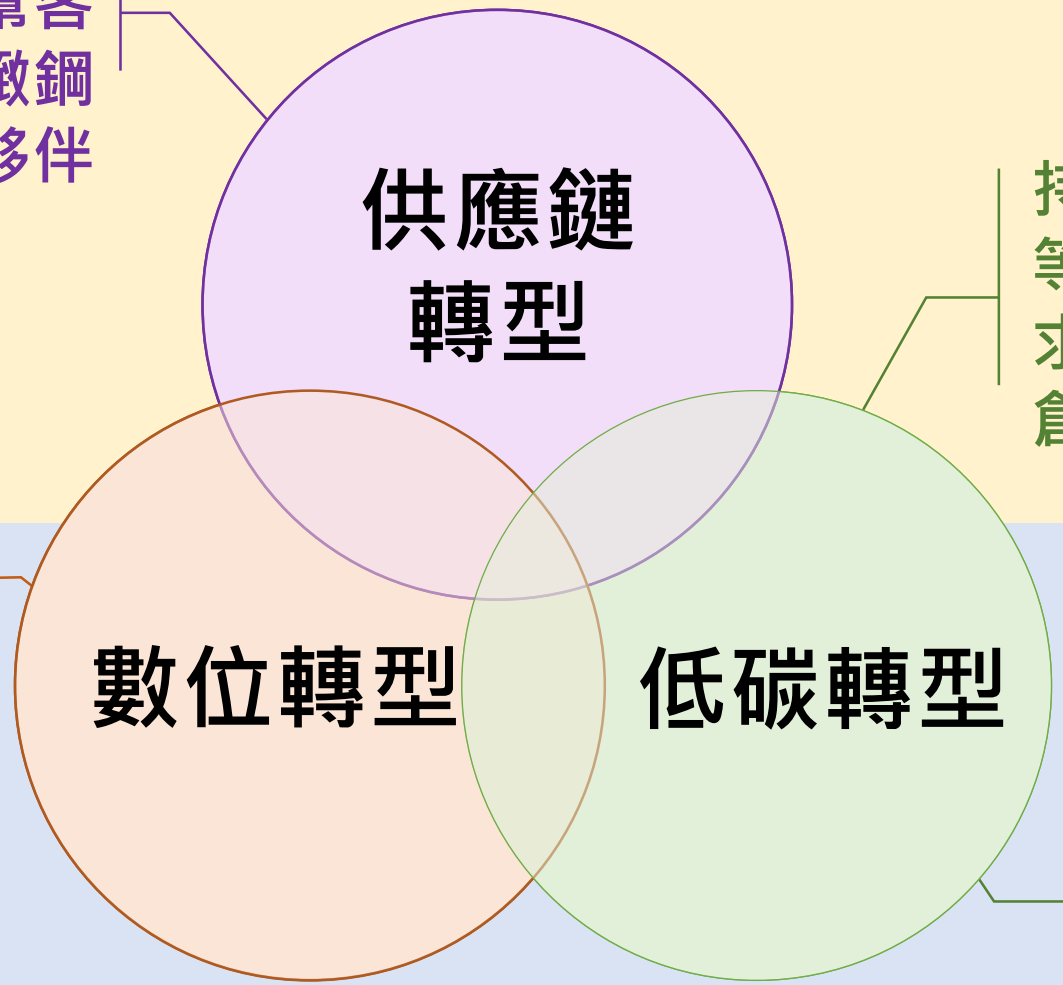
- 個案內容因均與合作夥伴簽有保密協議，無法揭露。

三大轉型策略總結 - 降本增利迎永續

增利

開發高獲利精緻鋼品，幫客戶創造應用價值，為精緻鋼品創造需求，與供應鏈夥伴共創商機。

持續發展太陽光電及風能等綠能產業，因應客戶需求，開發高再生比鋼材，創造綠色新商機。



導入先進數位科技，提升智慧製造、優化商業模式，達到增進效率、降低成本等效益。

持續投入低碳轉型技術，穩健邁向碳中和，並強化低碳永續競爭力。

降本

年度績效達83億元

中鋼公司

2
鋼鐵市場未來展望

2 worldsteel展望

» 世界鋼鐵協會10月SRO報告預測，2023年鋼鐵需求18.15億噸(YoY+1.8%)，2024年預測為18.49億噸(YoY+1.9%)，較2023年需求增加近3,460萬噸。

» 2024年展望

北美

建築需求受基礎建設政策帶動而回溫

汽車產銷量已恢復成長

中國

房市量能維持低檔

汽車與家電支持製造業復甦，鋼需有望回溫

印度、東南亞

需求升溫，將扮演2024年成長的箭頭

歐洲

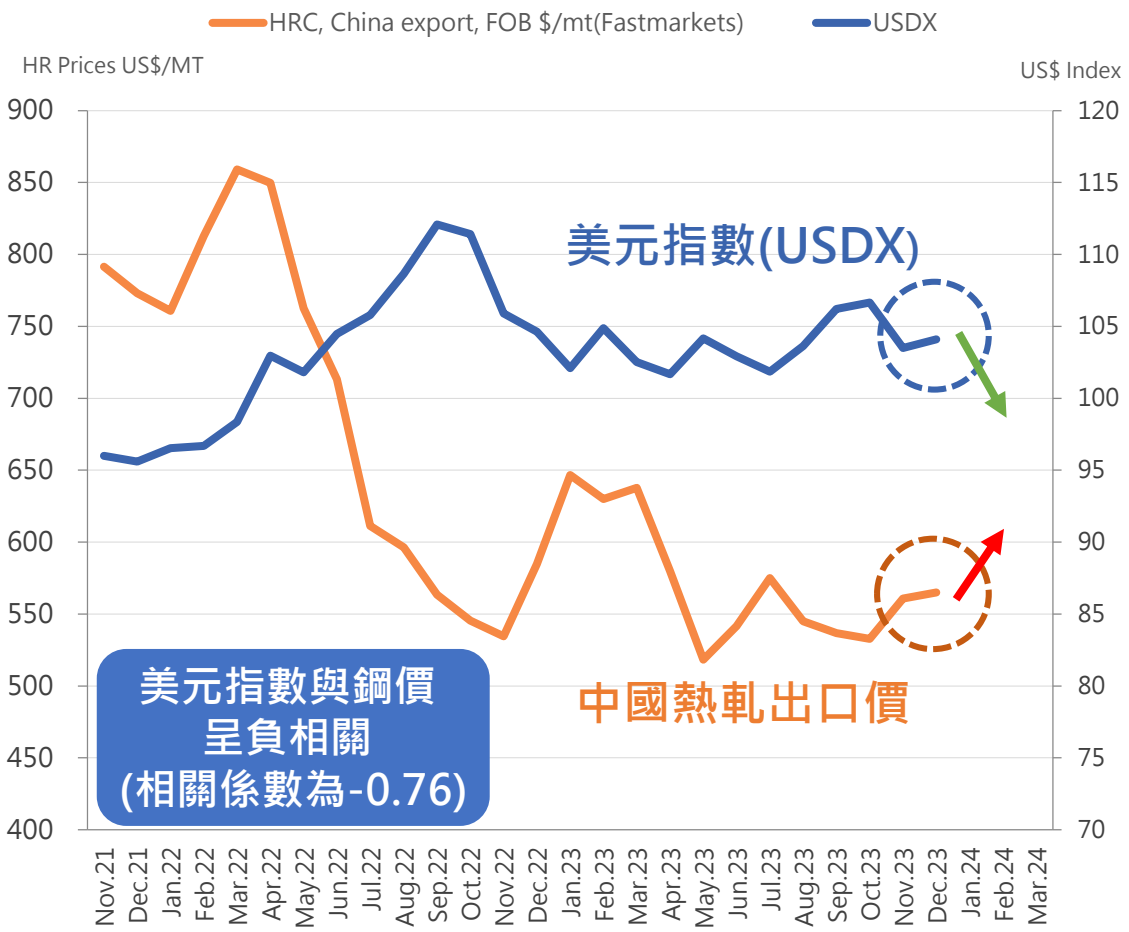
受益於低基期，鋼鐵需求有望迎來較大反彈

惟消費降速為潛在風險

世界鋼鐵協會預測(2023/10月)	百萬噸			YOY (%)	
	2022	2023(e)	2024(f)	2023(e)	2024(f)
歐盟+英國	152.0	144.3	152.7	-5.1	5.8
歐洲其他地區	39.2	45.0	47.3	14.8	5.1
獨立國協	51.6	54.6	55.2	5.8	1.1
北美	132.9	134.1	135.1	0.9	0.7
中南美洲	44.9	44.2	45.1	-1.6	2.0
非洲	39.5	37.9	39.9	-4.1	5.3
中東	57.1	56.1	57.9	-1.8	3.2
亞洲	1,265.3	1,298.5	1,314.9	2.6	1.3
中國	920.9	939.3	939.3	2.0	0.0
已開發亞洲國家	128.2	129.0	130.7	0.6	1.3
開發中亞洲國家(不含中國)	208.9	222.9	237.9	6.7	6.7
全球	1782.5	1814.5	1849.1	1.8	1.9

資料來源：worldsteel SRO, 2023.10.17

2 美元指數自高點回落 - 有利鋼價回升



Fed升息週期將告終

- ✓ 通膨持續放緩，加上美國經濟由增速轉趨溫和，聯準會已決定今年12月不升息，並且暗示明年開始降息。
- ✓ 核心通膨、非農就業數據、失業率等決定明年降息時點。

美元指數下探

- ✓ 美元指數從107 高位回落至102。
- ✓ 海外製造業回補庫存/經濟數據回升，抑制推升美元的動能。
- ✓ 美元指數與鋼價走勢反向(負相關)，在美國聯準會升息告一段落、明年預期降息的情況下，未來短期內美元指數趨跌機率高，有利鋼價回升。

資料來源：中鋼營業管理處整理

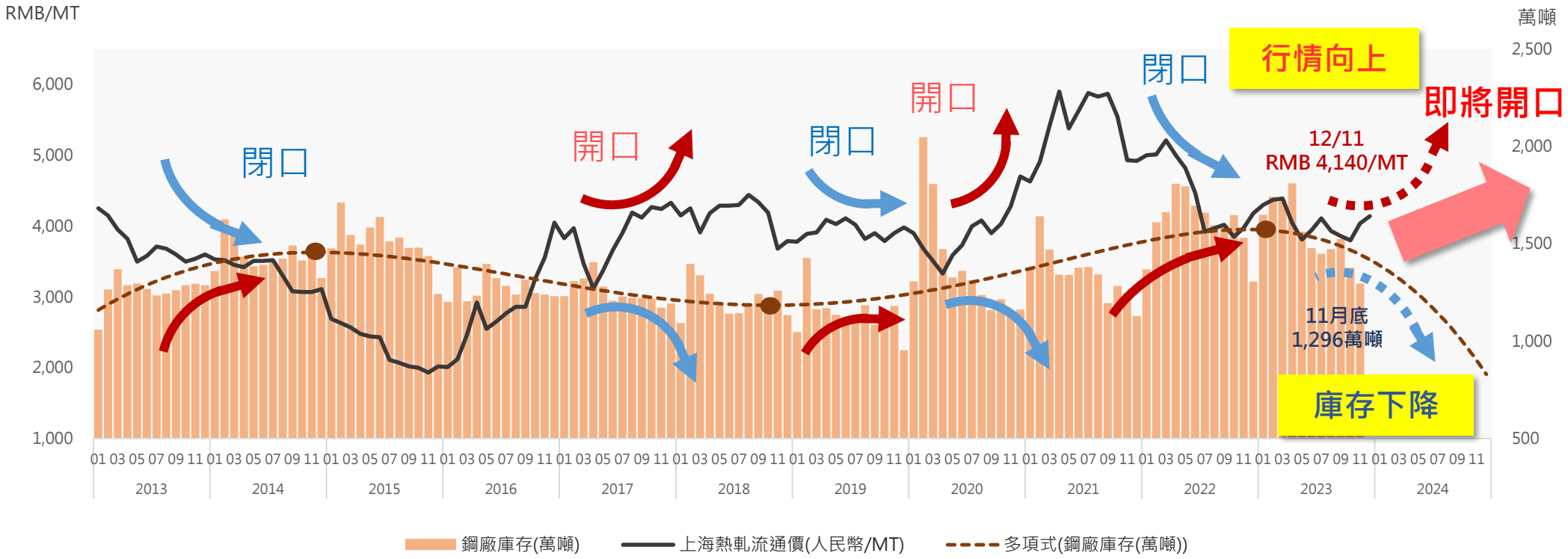
2 全球用鋼需求預測 - 鋼需低谷已過

	Mt		%	
	2023	2024	23/22	24/23
World	**1 814.5**	**1 849.1**	**1.8**	**1.9**
European Union (27) & United Kingdom	144.3	152.7	-5.1	5.8
Other Europe	45.0	47.3	14.9	5.1
Russia & other CIS + Ukraine	54.6	55.2	5.8	1.0
USMCA	134.1	136.1	0.9	1.5
Central & South America	44.2	45.1	-1.6	2.2
Africa	37.9	39.9	-4.1	5.4
Middle East	56.1	57.9	-1.7	3.2
Asia & Oceania	1 298.3	1 314.9	2.6	1.3
China	939.3	939.3	2.0	0.0
Developing Asia excl. China	222.9	237.9	6.7	6.7
Developed Asia	129.0	130.7	0.6	1.3
World excl. China	875.2	909.8	1.6	4.0

- ✓ 2023年全球鋼鐵需求下修至1,814百萬噸、年增1.8%，較4月預測之2.3%，下修0.5%。
- ✓ 2024年預估全球鋼鐵需求1,849百萬噸、年增1.9%，需求低谷已過，復甦勢頭浮現，用鋼需求較前次1.7%上調0.2%，需求增加3,460萬噸。
- ✓ 中國大陸由於都市化程度(一線城市)已達飽和，成長幅度有限，預期2024年鋼鐵需求較2023年持平。
- ✓ 預計歐美明年鋼需雖維持成長步伐，但增幅較前次預測趨緩。

資料來源：worldsteel SRO, 2023.10.17、中鋼營業管理處整理

2 中國大陸鋼廠庫存 v.s. 熱軋流通行情



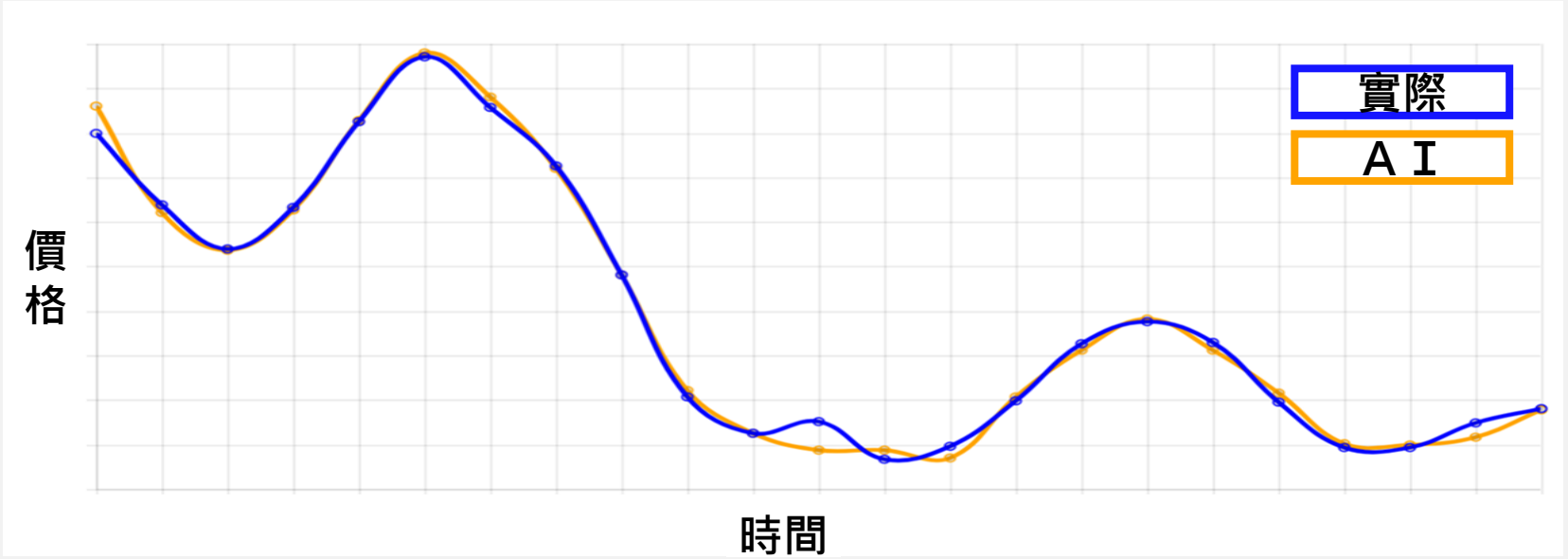
鋼廠成品庫存 VS 熱軋行情走勢

開口漲 ★ 閉口跌

資料來源：中鋼營業管理處整理

2 數位轉型成功案例 - 熱軋流通行情預測

示意圖



掌握市場變化

- 因應全球政經變動，市場價格波動增加
- 需要精準掌握鋼鐵市場的未來走勢

開發緣由

AI驅動決策

- 運用AI預測國內、外鋼鐵行情的變化趨勢
- 加強對市場變動的即時反應能力

解決方案

成效顯著

- 強化市場行情變化掌握能力
- 提升產品行銷與訂價能力

成果效益

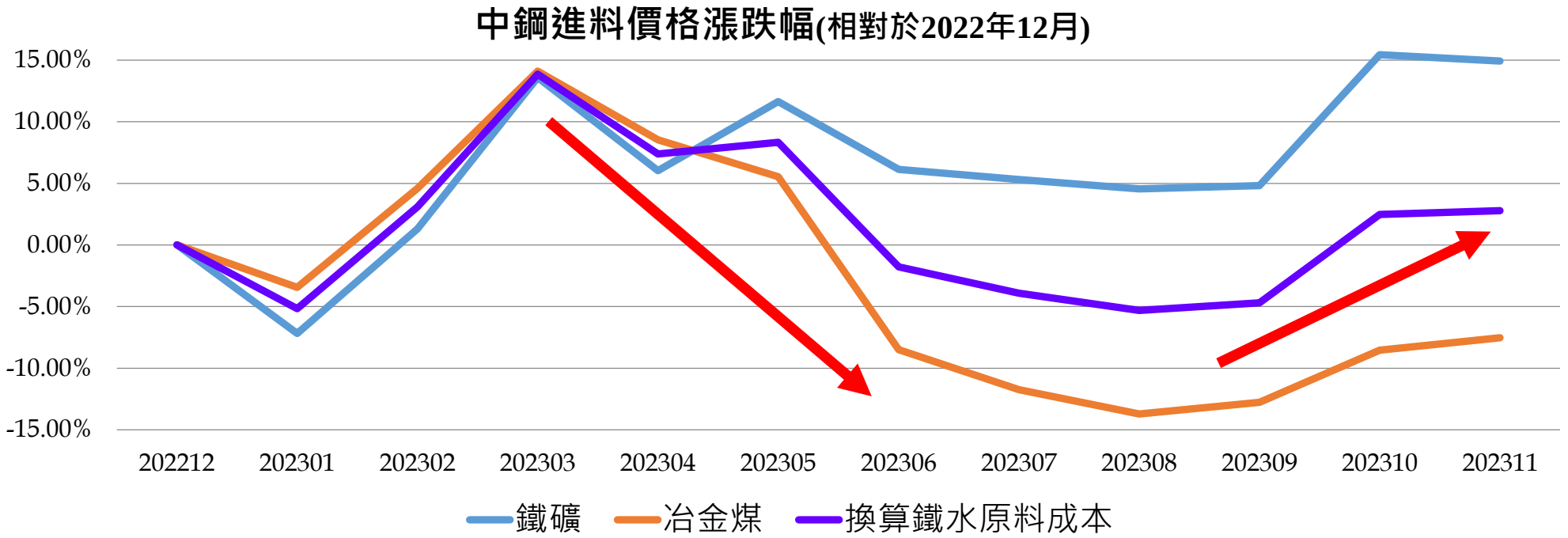
2 原料走勢 - 鐵礦及冶金煤

煤

- ✓ 年近歲末部分澳洲礦區放緩採礦，加強安檢，市場預期供給減少。
- ✓ 印度用鋼內需旺盛，煤礦需求湧現，印度鋼廠高價購煤，推升價格。
- ✓ 中國礦災頻傳，限縮國產煤產量，使國產煤價格強勢上漲，刺激進口海運煤價格攀升。

鐵

- ✓ 中國高爐稼動率仍高，支撐海運鐵礦需求，進口鐵礦庫存略升。
- ✓ 中國發改委針對鐵礦價格展開調查，導致鐵礦價格一度震盪下行。
- ✓ 二月適逢逢農曆春節假期，一月交期鐵礦買氣轉佳，鋼廠及中間商開始補庫，支撐鐵礦價。



2 鋼市溫和復甦 - Q1穩定向上、Q2為關鍵

✓ 中國鋼市 減產逐步落實

十月中國粗鋼產量7,909萬噸，較前波高點6月份9,111萬噸減少13%。鋼材社會庫存自八月高點1,221萬噸下滑至888萬噸，降幅達27%，顯示冬季限產與粗鋼平控措施落實初見成效。

✓ 地緣政治 持續關注後續

以巴衝突並未實質衝擊原油供給或運輸，停火協議暫時降低地緣風險不確定性。

俄烏戰爭陷入僵局，美國債務上限爭端致金援烏克蘭受限，以巴衝突分散歐美資源。

西方社會對烏克蘭支持逐漸冷感，冬天不利戰局持續，明年春天之後或有機會出現轉機。

✓ 原料與鋼價 成本推升鋼價

鐵、煤成本續居高位，理論HRB成本約668，亞洲一級鋼廠乘勢修復利潤空間，鋼價可望維持上行通道。

✓ 美國鋼市 全球鋼價引擎發動

車廠罷工風波落幕，釋放遞延的汽車用鋼需求，加上先前鋼廠減產導致短期供需錯位，美國鋼廠自十月份起連續四次調漲，北美熱軋出廠價自九月下旬底部反彈超過每公噸400美元(漲幅64%)，漲勢傳遞至歐洲與亞洲。

✓ 歐洲鋼市 谷底回溫向上

製造業谷底已過，Q4持續積極去化庫存，歐洲鋼廠關停七支高爐，減產逐漸發酵，鋼價累積上漲逾US$80/MT(漲幅超過12%)。

✓ Q1展望 三大預期好轉

1.政策面：中國當局投入人民幣 1 兆元國債，基建與災後重建，監管機構起草房「地產商白名單」。

2.需求面：世界鋼協上修明年全球鋼鐵需求成長至1.9%(原1.7%)，並表明鋼市谷底已過 。

3.供給面：中國環保限產與粗鋼平控措施逐步落實。

✓ “終端需求緩步回升”、“市場信心/情緒逐漸轉好”，Q4鋼市有感回溫

✓ Q1穩定向上(春節工作天數少)、Q2密切關注美國金融緊縮/中國不動產市場

Q1亞熱鋼價瞄準射程：US$700/MT以上

中鋼公司

謝 謝

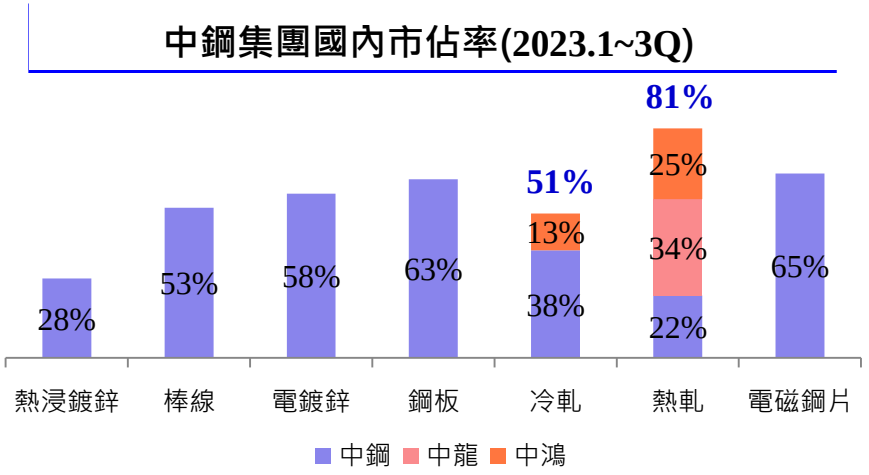
Q & A

中鋼公司

3
附錄

3 公司簡介 - 營運概況

- 台灣最大一貫作業鋼鐵公司，集團粗鋼年產能近1,600萬噸
  - ✓ 中鋼四支高爐約990萬噸
  - ✓ 中龍電爐及一、二號高爐約600萬噸
- 國內產品市佔率逾百分之五十
- 推展精緻鋼廠及綠能產業，提升高品級、高獲利鋼品比例



鋼鐵事業	工程事業	工業材料	物流投資	綠能事業
中鋼 中鴻 中龍 中鋼馬來西亞 中鋼日鐵越南 中鋼印度	中鋼結構 中宇環保工程 中鋼機械 中冠資訊	中鋼碳素化學 中聯資源 中鋼鋁業 高科磁技 常州中鋼精密鍛材	中鋼運通 中貿國際 中盈投資開發 中鋼保全 中欣開發	興達海基 中鋼光能 中能發電 高雄捷運

3 合併財務績效表現

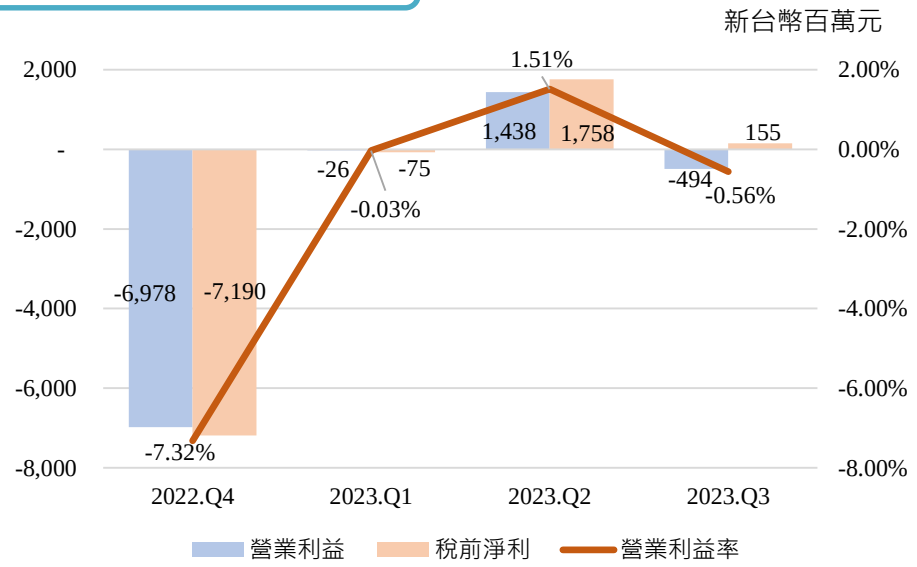
最新自結盈餘資訊

單位 :新台幣百萬元

項目	*2023年11月	*2023年10月	MoM	2023年度累計	2022年度累計	YoY
營業收入	29,863	29,052	3%	333,847	418,596	-20%
營業利益	1,264	517	144%	2,700	21,148	-87%
營業利益率	4.23%	1.78%		0.81%	5.05%	
稅前淨利	1,013	823	23%	3,674	26,233	-86%

*自結數

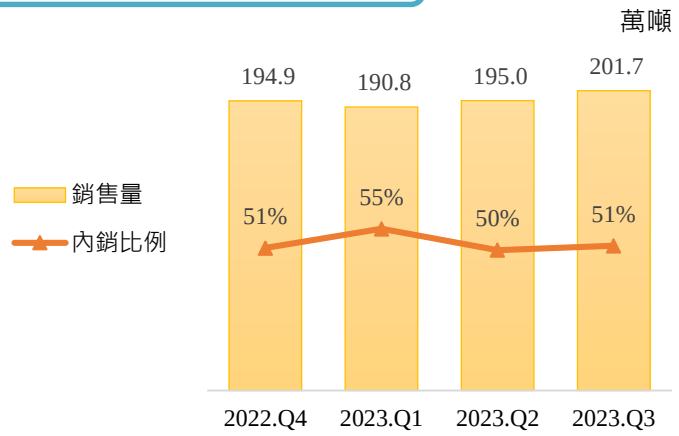
季度獲利趨勢比較



- ✓ 2023年初隨中國解封、歐美需求好轉，帶動鋼價及獲利回升；惟Q2起因中國房市動盪，建築用鋼需求不如預期，鋼市回落再度衝擊本公司6、7月鋼品售價及獲利。
- ✓ 8、9月因價格已跌深，加上供給面受到控制，國際鋼市進入築底階段，另受惠原料成本下滑，獲利逐漸改善。

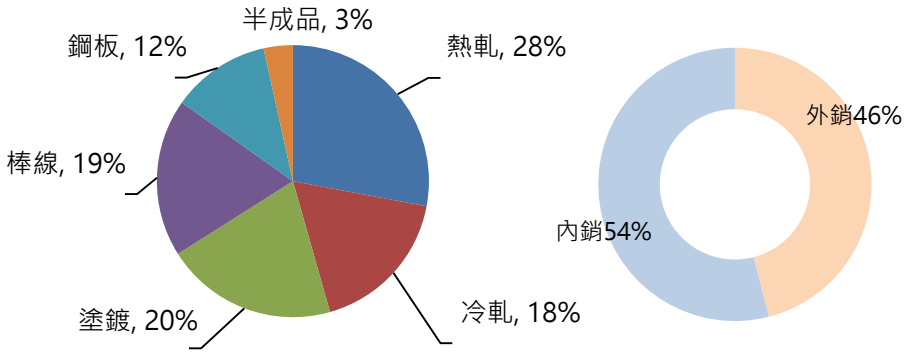
3 中鋼生產/銷售表現

銷售量分析

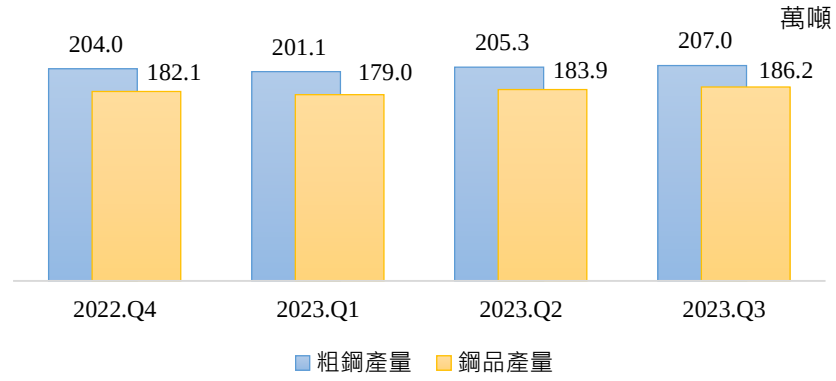


- ✓ 2023Q2受國際鋼市回跌影響，客戶採購轉趨謹慎，銷量從3月相對高點回落，Q2銷量維持季對季穩定。
- ✓ 2023Q3由於國內公共工程陸續動工，加上鋼市築底、客戶去庫存進入尾聲，銷量從低點緩步回升。
- ✓ 展望2023Q4至2024年，全球總體經濟環境漸趨穩定，世界鋼鐵協會預估2024年全球鋼鐵需求將較2023年增加近3,460萬噸，預期銷量將有所成長。

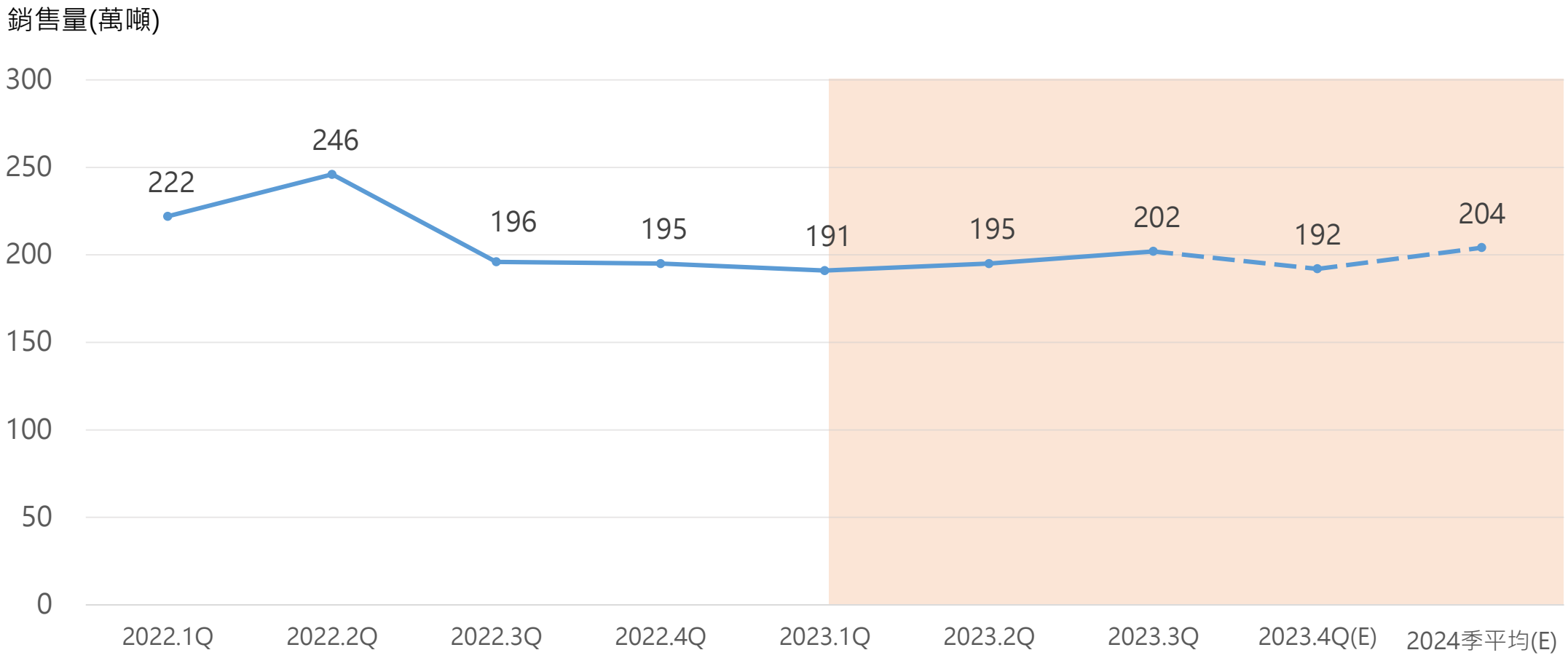
2023.1~3Q銷售值分析



生產量分析



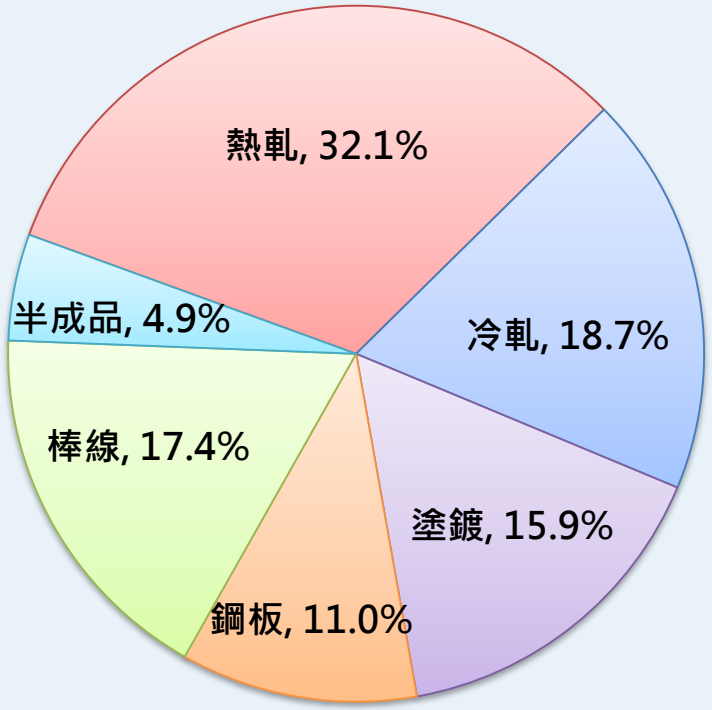
3 中鋼銷售量趨勢



- 受中國房市暴雷、高利率環境及以哈戰爭加劇中東不確定性影響，2023年銷售較為疲弱，惟第四季後半接單已有回溫，明年銷售可望逐步平穩向上。

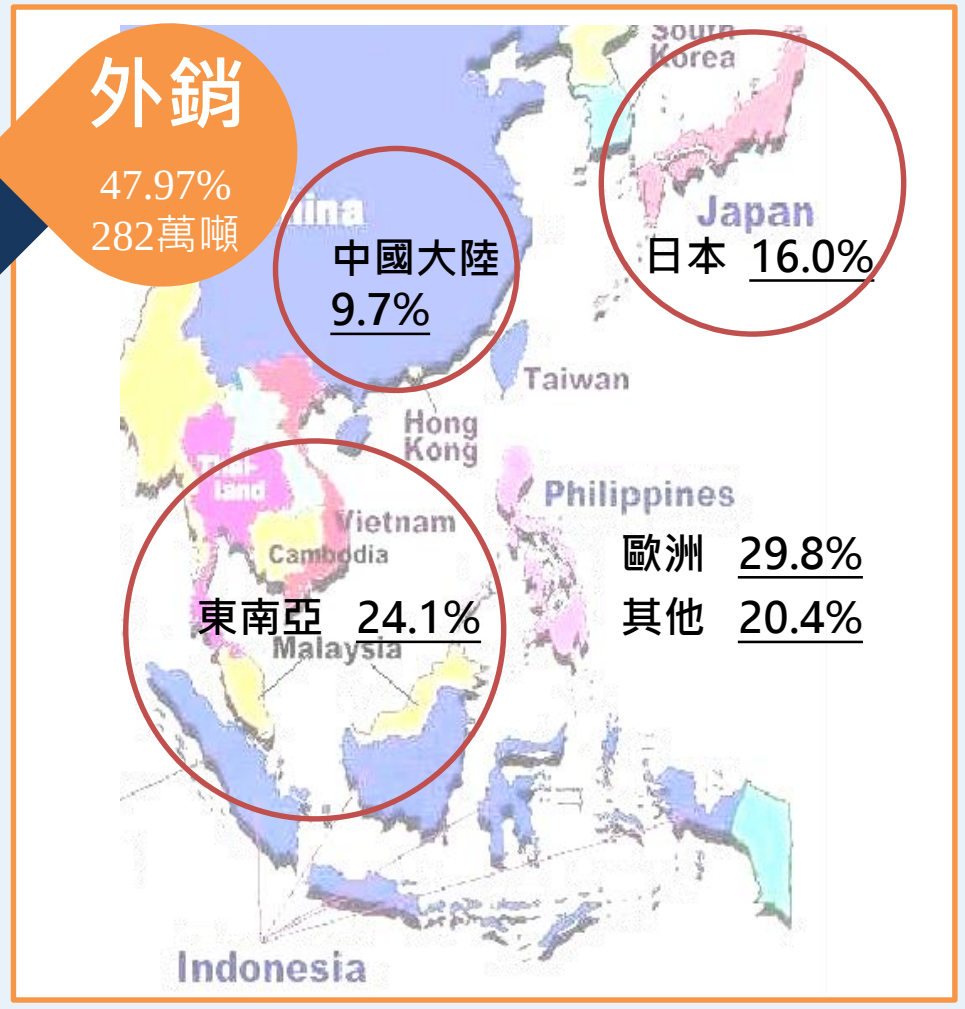
3 銷售分析 - 中鋼

2023年前三季銷售量587萬噸-內銷/外銷剖析



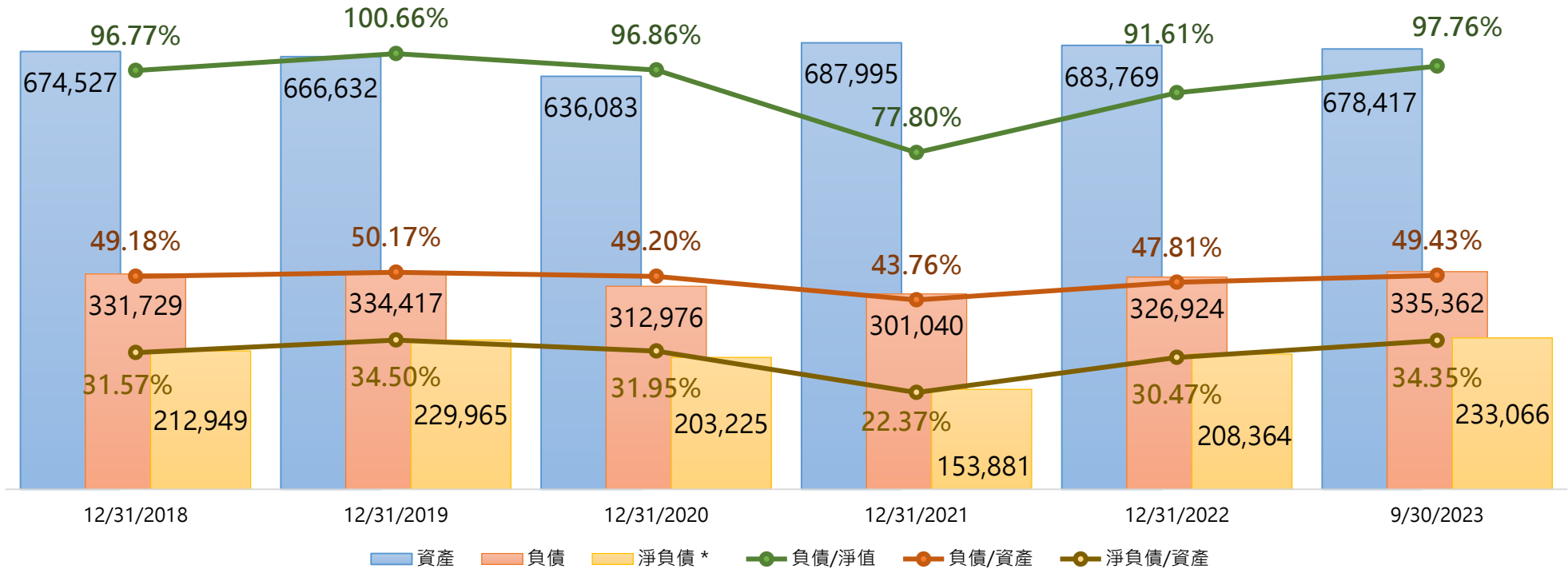
內銷
52.03%
305萬噸

外銷
47.97%
282萬噸



3 合併財務狀況表現

單位:新台幣百萬元



✓ 因應利率上升環境，近年透過舉借公司債等國內多重籌資管道，降低財務成本提升之衝擊。

✓ 信用評等指標：中華信評 長期twAA- ;展望穩定(2023.04.28)

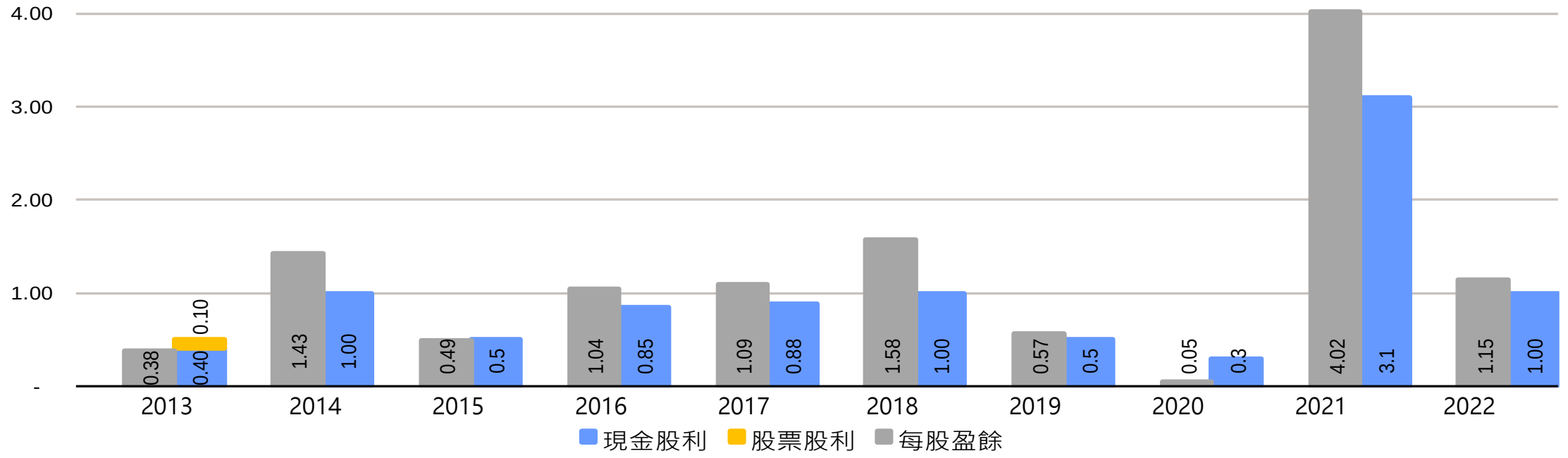
惠譽信評 長期AA (twn);展望穩定(2023.12.05)

* 淨負債 = **付息負債** – 現金與約當現金 – (透過損益按公允價值衡量之金融資產—流動+透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—流動)

3 歷年每股盈餘與股利配發

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
股利配發率(%)	86	70	102	82	81	63	88	600	77	87
現金股利配發率(%)	67	70	102	82	81	63	88	600	77	87

單位:每股新台幣元



» 依據公開資訊觀測站資料，自民國80年迄今，**中鋼皆有發放股利**。