



中鋼公司

中鋼公司

中鋼集團聯合法人說明會

2021年 11月 24日





簡報大綱

- 1 碳中和及永續發展
- 2 中鋼經營發展雙主軸
- 3 鋼鐵與原料市場分析
- 4 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。



中鋁公司

1

碳中和及永續發展

專責組織推動節能減碳



- 承諾對環境保護、氣候變遷採取實際行動
- 設定短、中、長期減碳目標
- 2025年減碳行動方案規劃：已規劃314項減碳行動方案，合計減排量達880,988噸CO₂e/年
- 2050年碳中和路徑規劃
- 投入綠能產業
 - 綠電(離岸風電、太陽光電)
 - 循環經濟(鋼化聯產、區域能資源整合)
 - 綠色運輸(捷運、輕軌)

做好ESG → 才有好EPS!
(連續十年入選道瓊永續指數成分股企業)

碳中和路徑規劃

以2018年為基準

2025年

2030年

2050年

減排7%

減排22%

碳中和

終極路徑：綠電+以氫代碳+CCUS

外部配合條件

綠電

綠氫

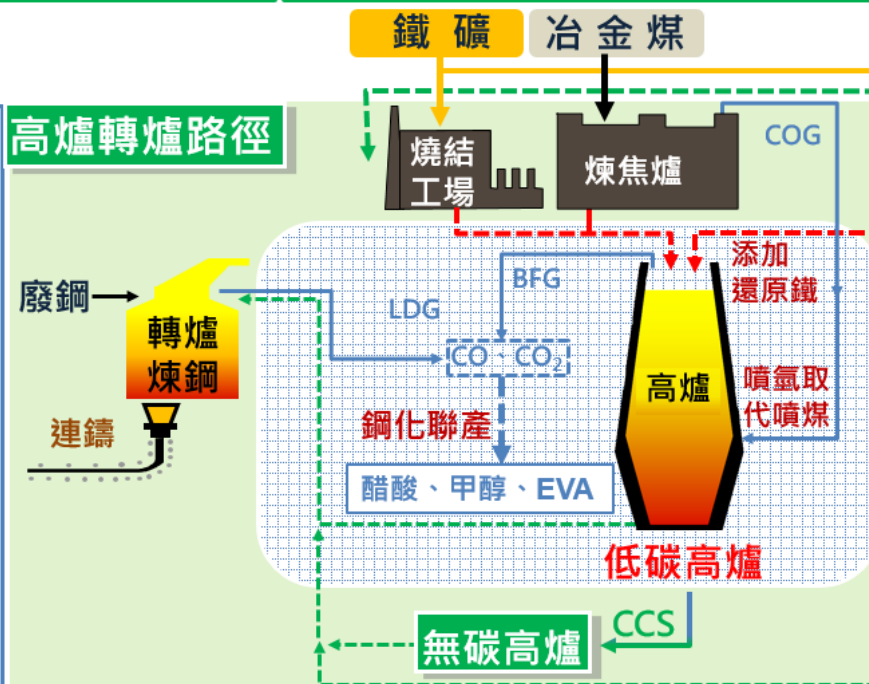
2030：低碳高爐

- ① 高爐輔助燃料由粉煤改為含 H_2 氣體。
- ② 部分含鐵原料以先經過氫氣還原的還原鐵取代。
- ③ 鋼化聯產，將排氣中 CO 、 CO_2 轉製成化工產品。

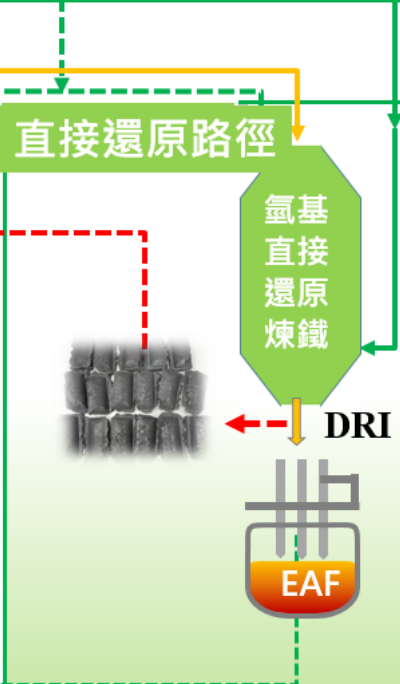
2050：碳中和

- ① 將低碳高爐排放的 CO_2 ，以CCS捕捉封存：低碳高爐→無碳高爐
- ② 採用氫能冶金新製程：鐵礦→DRI→EAF→鋼

高爐轉爐路徑



直接還原路徑



- 欠缺成熟技術、綠氫資源、需設備改造，將面對技術、資源、成本三大挑戰。
- 評估投資澳洲綠氫生產直接還原鐵工廠，取得熱鐵磚(HBI)，降低 CO_2 排放。
- 匯集成大、台大、清大等10所學、研機構、18位學者專家，於成大成立氫能冶金研究中心，針對中程減碳方案投入基礎研究。

鋼化聯產開發規劃

2023年

2025年

2040年

Phase 0：實驗線

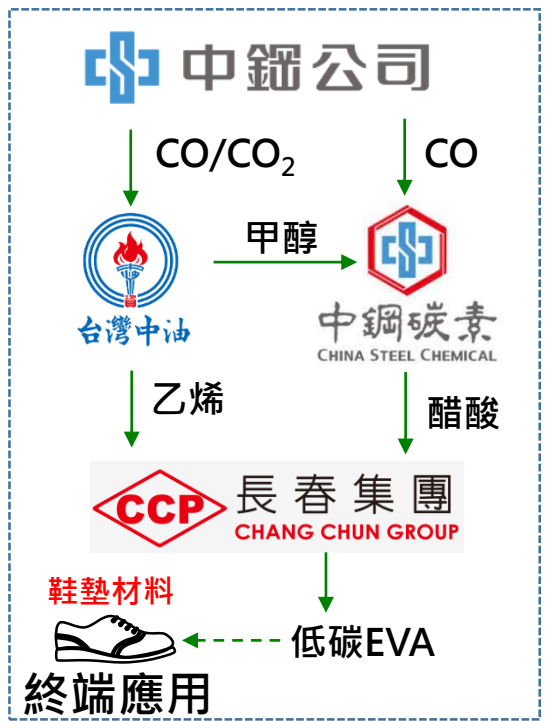
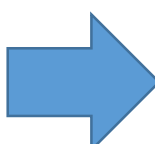
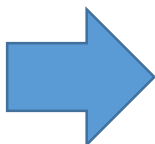
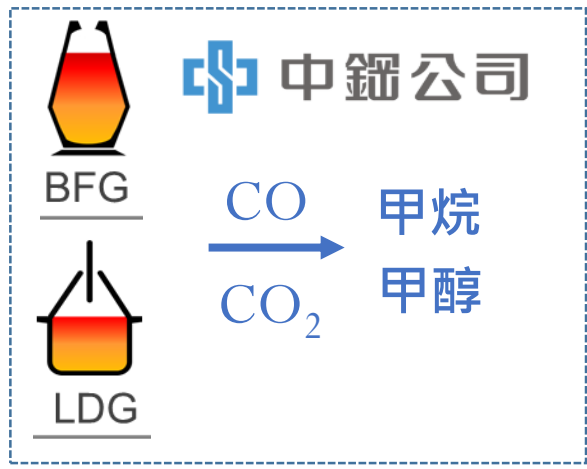
Phase 1：示範線

Phase 2：商業場

2021~2023年建立實驗線
進行可行性研究

2025年與中油/中碳合作
建置示範產線

配合大林蒲專區開發進展
預訂2040年完成量產線建置



➤ 與化工廠合作進行「鋼化聯產」，使用
中鋼副產燃氣中的CO/CO₂進行捕捉與
純化合成化學品，以達成減碳與降低生
產成本“雙贏”之目標，創造產值800
億元商機！

永續發展-綠色運輸



中鋼集團持股51%

- 高雄捷運紅橘兩線於2008年相繼通車。
- 中鋼承攬輕軌工程，以提升使用大眾運輸工具之運量轉移比率，進而達到節能減碳之目的。
 - ✓ 2014年淡海輕軌及2016年高雄輕軌第二階段統包工程
 - ✓ 2017年安坑輕軌機電系統工程

	通車時間	2020年總運量(人次)
高雄捷運	2008.03	4,857萬
高雄輕軌	2015.10	232萬
淡海輕軌	2018.12	349萬
合計		5,438萬

註：高捷公司協助代營運高雄輕軌、淡海輕軌；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。

CO₂

- 2020年減碳實績
 - ✓ 減碳量合計達約**4.6萬公噸**。
 - ✓ 相當**118座大安森林公園**二氧化碳年吸收量。

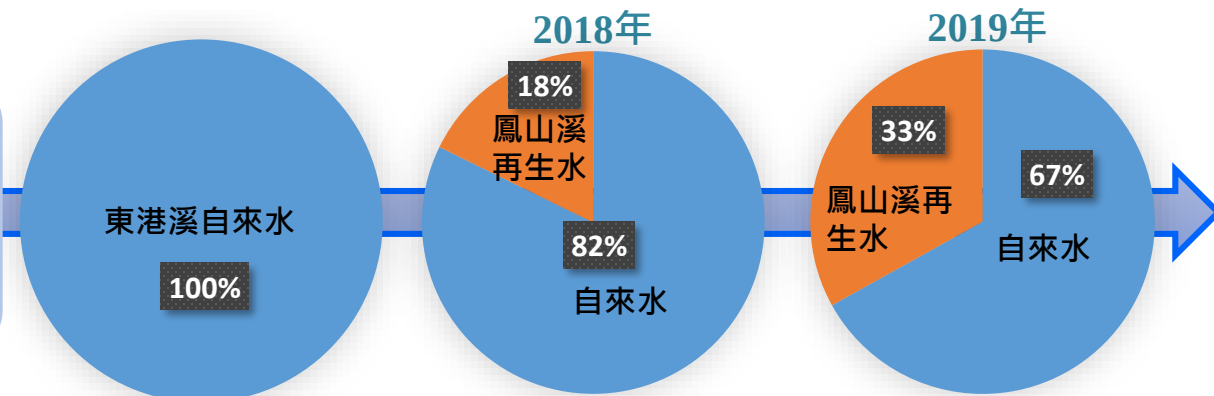


永續發展-多元水源政策

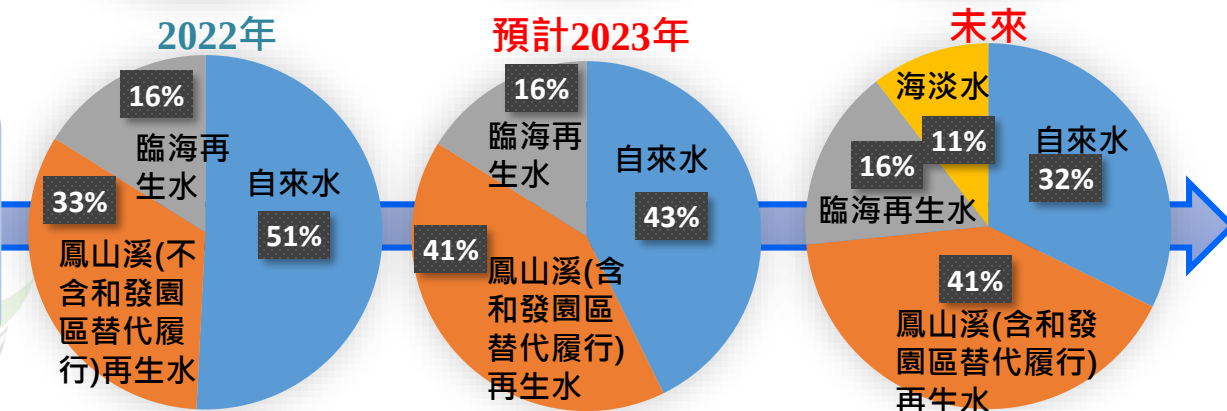
» 廠內用水再利用率**98.4%** (高於政府要求65%)

» 多元水源策略：**自來水**、**再生水**、**海水淡化**

2018年
全臺第一個使用
都污再生水企業



2021年底
正式導入
臨海再生水



» 目標：持續進行低成本之海淡整合製程方案研發，評估使用1.3萬立方米/日海淡水的可行性。

ESG推動成效

強化ESG及 氣候相關資訊揭露 榮獲評比佳績

- ✓ 依據Bloomberg統計，中鋼獲選為108檔ESG主題基金成分股。
- ✓ Bloomberg ESG評比，中鋼環境得分為全球鋼鐵業排名第6名、**亞洲第1名**。

- ✓ 精進研究發展，提升差異化競爭優勢。
- ✓ 截至2020年底，**累計有效專利874件**，連續7年獲經濟部智慧財產局專利領證前10大，傳統產業第1。

連續7年
獲專利領證
傳統產業第1名

通過TIPS驗證 完善建構 智慧財產管理制度

- ✓ 為有效管理智財資源及降低智財風險，導入經濟部工業局台灣智慧財產管理制度(TIPS)。
- ✓ 有效**提升專利品質、保護研發成果、降低營業秘密外洩及智財侵權風險**。

註：已通過審查，預計於12月底正式公告於TIPS網站。



中鋼公司

2

中鋼經營發展雙主軸

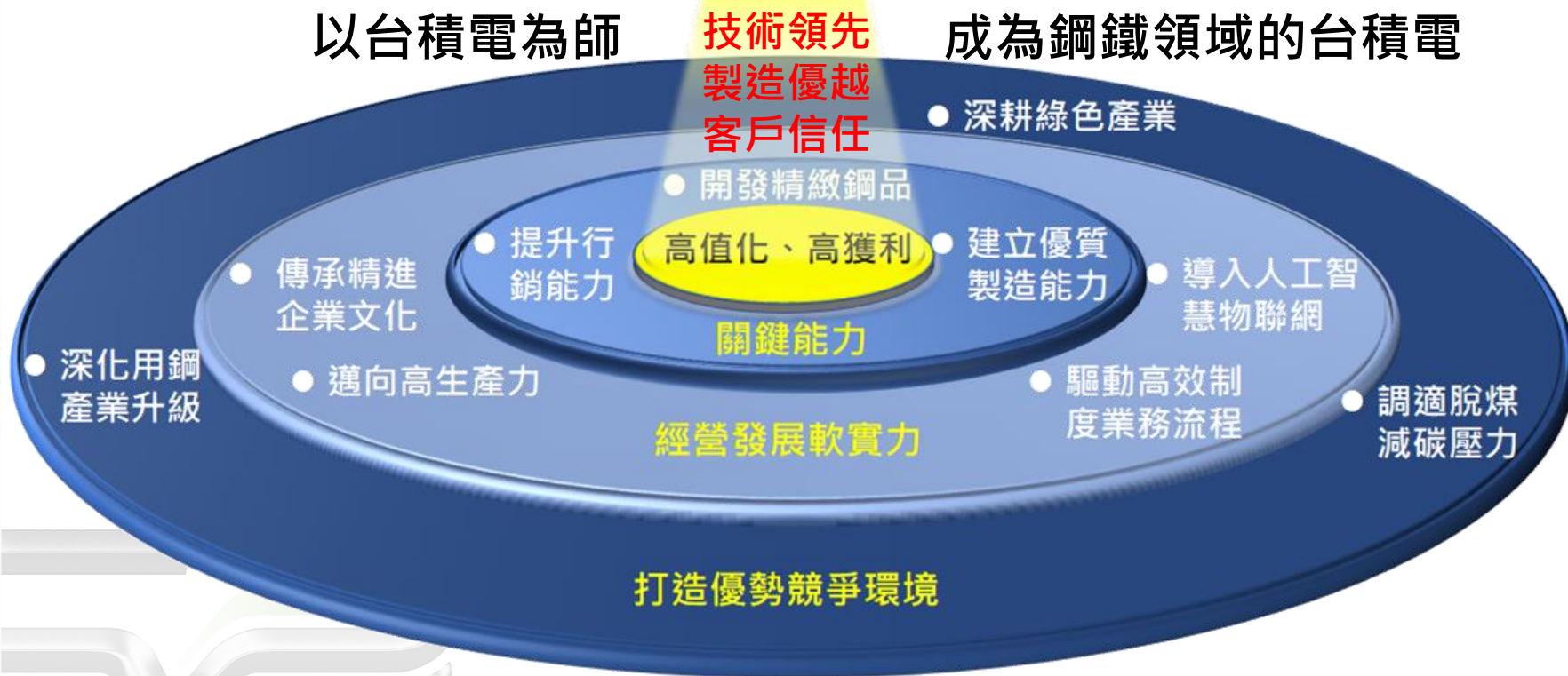
1個理念、2個主軸、3項核心、10項策略

在強不在大，打造專精強核心競爭力，鞏固下個50年永續發展根基

高值精緻鋼廠

發展綠能產業

以智能創新為手段，發展為高值精緻鋼廠；
以綠色能源為領域，開拓趨勢產業新商機。



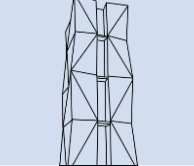
➤ 從10項策略規劃出77項行動方案，需在執行力下功夫以實現精緻鋼廠願景。

開發精緻鋼品

精緻鋼品定義

具備「高技術含量、高獲利能力、高產業效益」

聚焦八品項（客戶需求，產業趨勢）

精密鍛件用鋼	高值手工工具鋼	高功能結構鋼	綠色能源用鋼	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			2021	2022	2023	2024	2025
精緻比例目標% (計算之目標總出貨量 不含leeway、次雜級品及鋼胚)			4.2%	5.5%	6.9%	8.4%	10.0%

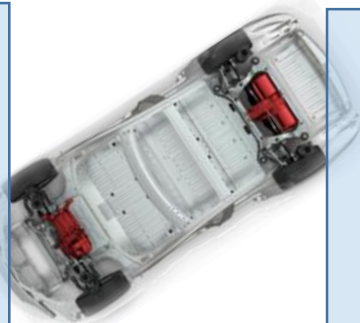
- 八項**精緻鋼品**銷售占比目標**2025年**提升至**10%**，**2030年至20%**。
- 成為客戶所**獨愛**或**最愛**的用料，建立**難以替代的信賴關係**。
- 2021年1~3Q精緻鋼品訂單量46.11萬噸，**總訂單占比7.31%**(目標4.2%)，**營收占比9.00%**，**毛利占比12.83%**。

超能效電磁鋼

馬達性能需求

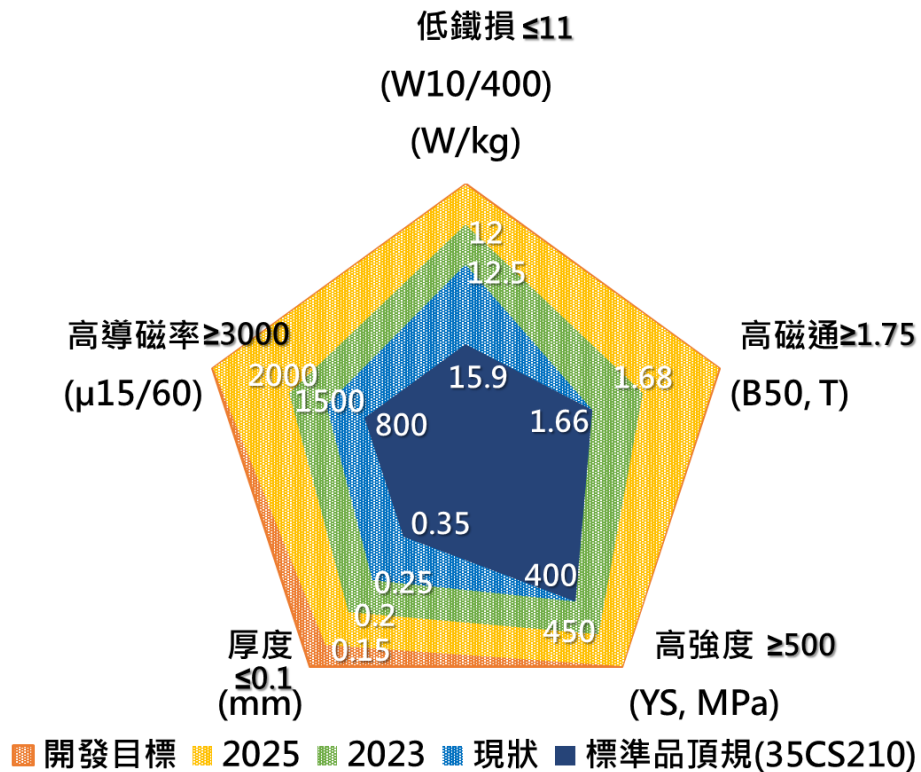
ES品質需求

省能耗
體積小
馬力大

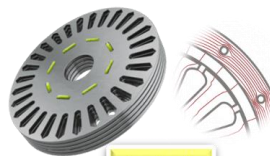


低鐵損
薄厚度
高磁通

- ▶▶ 扮演電動車馬達**關鍵材料供應者**。
- ▶▶ 供應**美國、歐系電動車廠**為主，積極接觸**歐洲及中日車廠供應鏈**，與國內客戶協作切入商用電動巴士。
- ▶▶ 2021全年預計可銷售**逾10萬噸**電磁鋼片予全球電動車市場。
- ▶▶ 開發低膜厚、快速固化之**自黏塗膜電磁鋼捲**，已導入美國車廠新型馬達用料，出貨2千噸，可穩定接單生產。2021年預計用量3千噸，逐年**2~3倍成長**。



傳統製造



鉚接式

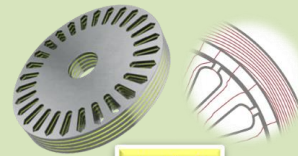


焊接式

磁迴路受阻、
磁通量下降

焊道絕緣性差、
鐵損上升

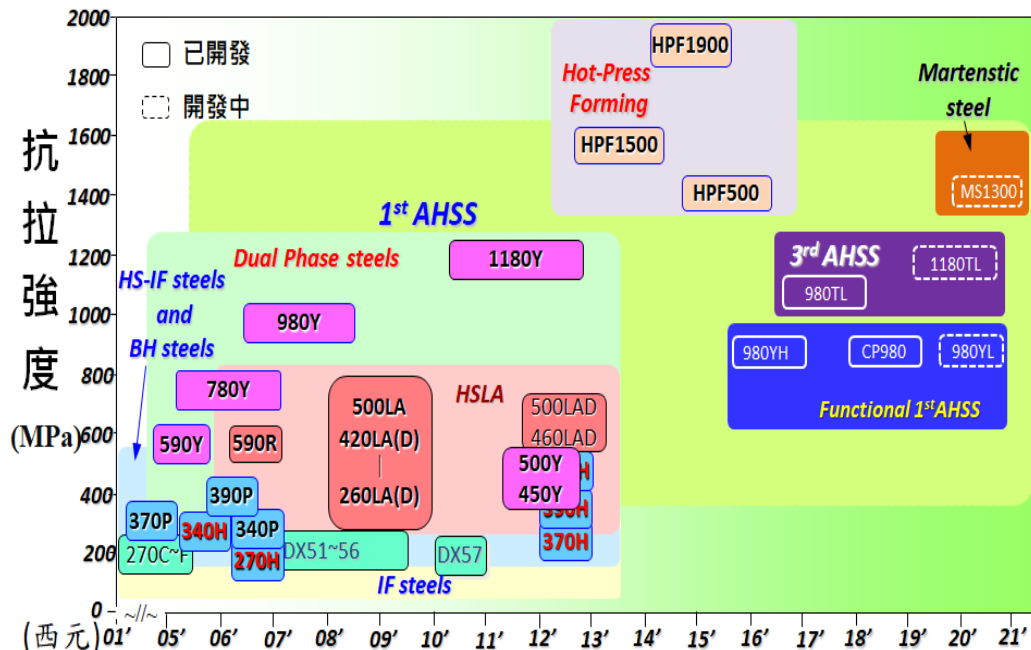
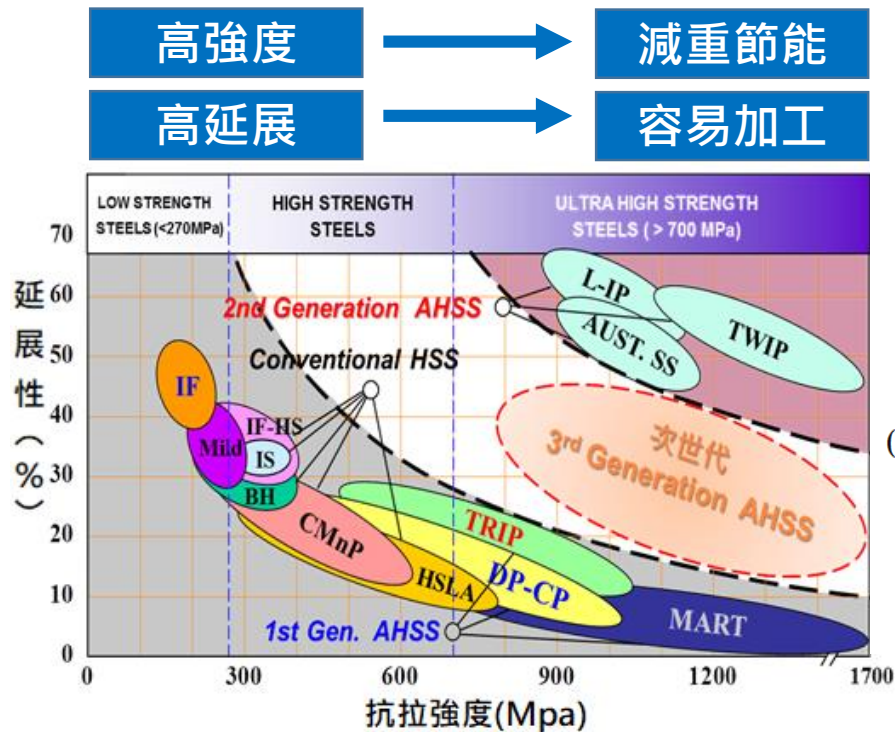
先進製造



黏結式

開發自黏塗膜ES
及應用技術

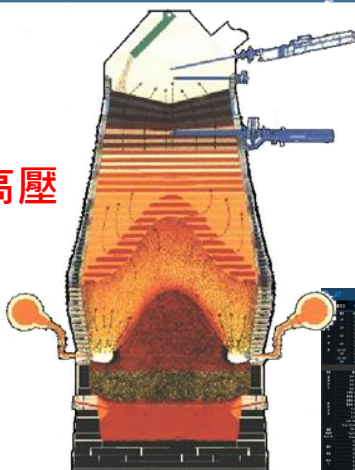
跨世代車用鋼



- 已開發系列高強度車用鋼: BH鋼、HSLA、DP、AHSS，強度達一般軟鋼的4.3倍，可使汽車減重35%，已取得27家車廠、254項產品認證，2020年供應量43萬噸。
- 將持續開發跨世代AHSS，兼具高強度及延展性，促成汽車節能減排又耐撞安全。

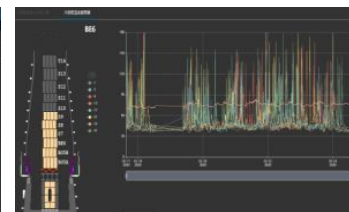
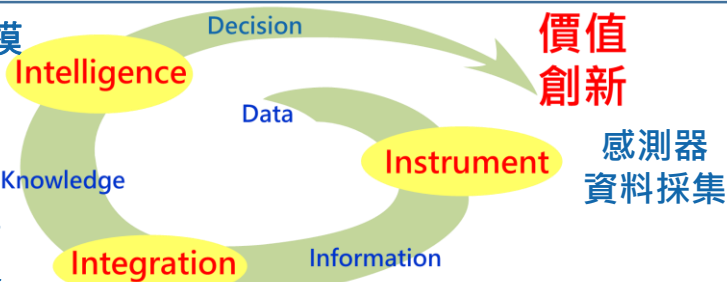
導入AIOT-高爐煉鐵智慧中心

- 高爐**
- 鋼廠核心製程
 - 體積龐大高溫高壓
 $V: 3400 \text{ m}^3$
 $T > 2000^\circ\text{C}$ 、
 $P > 3.4 \text{ atm}$ 、
 鐵礦還原反應
 狀態難以透視



AI演算、智能模
組、決策輔助

彙整資料
建立大數據



**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

開發智能模組
27項
燃料費年減
1,300萬元
溫室氣體年減
2,200公噸

**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

➤ 藉由**AIOT導入**讓原本難以透視的**黑箱**，成為**能透視、可預知、易掌控**的製程，提升**爐況穩定、製程效率、節能減碳**，將平行推廣至集團**6座**高爐。

深耕綠色產業-離岸風電水下基礎

➤ 中鋼持股：100%

➤ 總投資額：新台幣68.42億元

➤ 目前進度：

- 2020年1月正式投產。

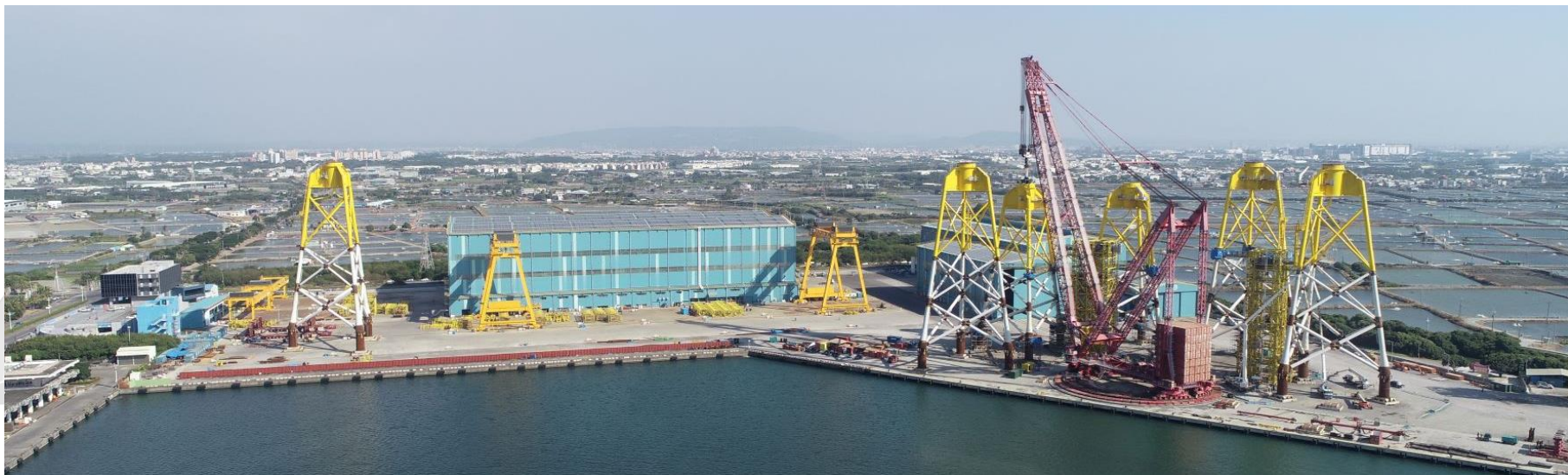
- 現正承製沃旭大彰化離岸風場之水下基礎，

今年7月完成首座100%國內產製水下基礎，目前已完製4座，大組2座。

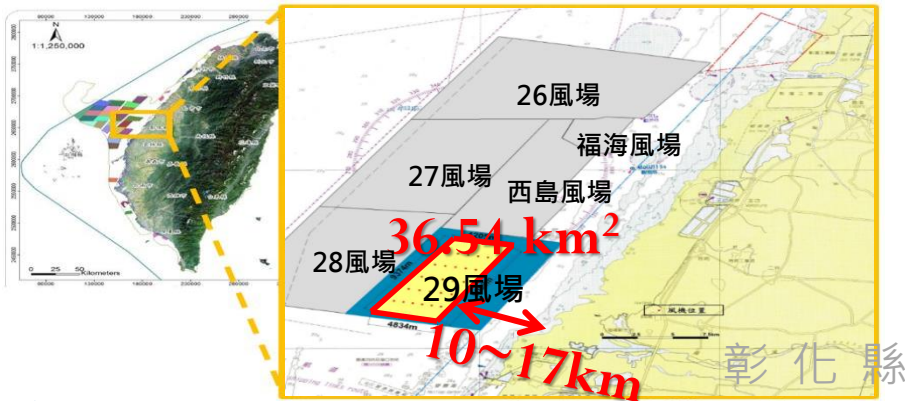
➤ 未來接單：已簽約承接中能風場31座水下基礎，已於10月開始產製零組件。



興達海基



深耕綠色產業-中能風場開發



所在位置 彰化近海

離岸距離 10 ~ 17 km

面積 36.54 km²

水深範圍 27 ~ 40 m

年平均風速 9.66 m/s

➤ 優勢：

- 29號風場近岸、水淺、風資源良好、附近沒斷層也避開生態敏感區位，工程施作較易，營運展望較好。

➤ 總投資額：新台幣550億元

➤ 建置容量：300MW

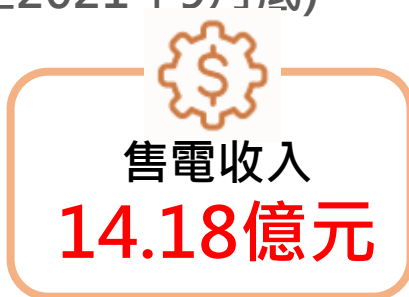
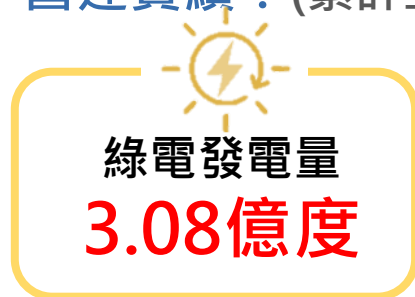
➤ 目前進度：

- 已取得籌設許可，簽訂購售電契約，預計**2024年完工併網**。
- 已於今年**向興達海基下單**，採購建置風場所需之套筒式水下基礎。
- 近日即將與銀行團簽署聯貸合約，確保風場開發資金來源。

➤ 發電量(預估)：11億度/年

深耕綠色產業-太陽光電

- 中鋼集團持股：100% ■ 中鋼 55% ■ 中碳 15%
■ 中宇 20% ■ 中龍 10%
- 總投資額：新台幣43.6億元(至2021年底)
- 累計裝置容量：**84.8MW**(至2020年底)
- 營運實績：(累計至2021年9月底)



註：以2020年台電電力排碳係數0.502公斤CO₂e/度估算

年度	2017~2019	2020	2021	合計
實際裝置容量(MW)	83.2	1.6	建置中	84.8
發電量(億度)	1.25	1.04	0.79(前9月)	3.08

➤ 未來發展：每年建置3~5MW，總目標設置量**100MW以上**

- 配合再生能源發展條例用電大戶條款及地方自治綠建築條例，持續開拓集團內外產業鏈之屋頂型太陽光電案場。
- 進行再生能源第三型轉第一型電業之模式變更，以利取得電業執照銷售綠電，提升集團公司使用再生能源比例。

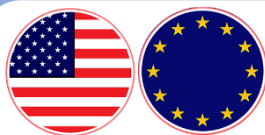


中鋁公司

3

鋼鐵與原料市場分析

重點鋼鐵市場動態及展望



歐美鋼市

- ✓ **通貨膨脹高於預期**：塞港、中國限電、晶片短缺等供應鏈瓶頸，加上薪資上漲及消費性需求回復，通膨率高於市場預期。
- ✓ **供應鏈不穩定拖累需求**：歐需求停滯，買盤觀望；美鋼價仍高，但強勁漲勢不復見。
- ✓ **關稅協議**：美國以配額方式免除歐盟232鋼鋁關稅，有利歐盟銷美與歐洲鋼價。



日本鋼市

- ✓ **市場庫存增加**：適逢傳統淡季及車廠減產影響，最新公布的薄板三品庫存量增加至431.8萬噸，高於正常水位400萬噸。
- ✓ **明年國內需求穩定**：日本車廠已擬定新的產銷計畫預計明年1月恢復產量，整體來看日本國內需求穩定，惟當前國際行情略為下滑，恐為日本鋼市帶來不確定性。



中國鋼市

- ✓ **鋼材供應持續偏緊**：碳中和及能耗雙控的背景下，壓減鋼鐵產量超預期，近期發布2+26個城市秋冬季限產政策，顯示後期限產並未放鬆。
- ✓ **成本尚具支撐，鋼價後市待觀察**：煤、鐵成本居高位，終端需求亦尚穩，然官方抑價政策影響市場行情與信心程度仍待觀察。



東南亞鋼市

- ✓ **疫情趨緩，下游產業陸續復工**：東南亞各國的COVID-19疫情已趨緩，越南及馬來西亞等國的政府改採與病毒共存之防疫政策，汽機車業及家電業等下游產業均已復產，帶動用鋼需求，市場行情似有止跌回穩之跡象，惟因國際行情波動，後續鋼市發展仍須關注。

重點鋼鐵市場動態及展望



台灣鋼市

- ✓ **內需穩健，經濟維持成長：**台灣疫情相對穩定，又憑藉各項建設陸續動工，帶動鋼結構需求(如台積電高雄建廠以及高雄特貿三公辦都更案投資額約750億元)；此外，3C需求亦持續暢旺，帶動鍍面等鋼材消費。台灣經濟維持穩健成長，支撐鋼需市場動能。



國際機構對明年鋼市預測：需求復甦，鋼價盤整

- ✓ **世界鋼鐵協會(worldsteel)表示，**今年全球鋼鐵需求的恢復力度超過預期，除中國以外，各地區的需求恢復到疫情前的水準。隨著全球疫苗接種普及化，預估2022年全球鋼鐵需求量將成長2.2%，達到18.964億噸。
- ✓ **根據WSD(World Steel Dynamics)的報告顯示，**中國政府為了確保明年2月北京冬奧的空氣品質，鋼鐵限產政策將延續至2022年初，由於供給側受限，形成鋼材短缺的情況，預估明年Q1價格將走揚；但是WSD認為，明年下半年將不再有鋼材短缺的狀況，因此預估下半年後鋼價走勢將會下修。

重點鋼鐵市場動態及展望

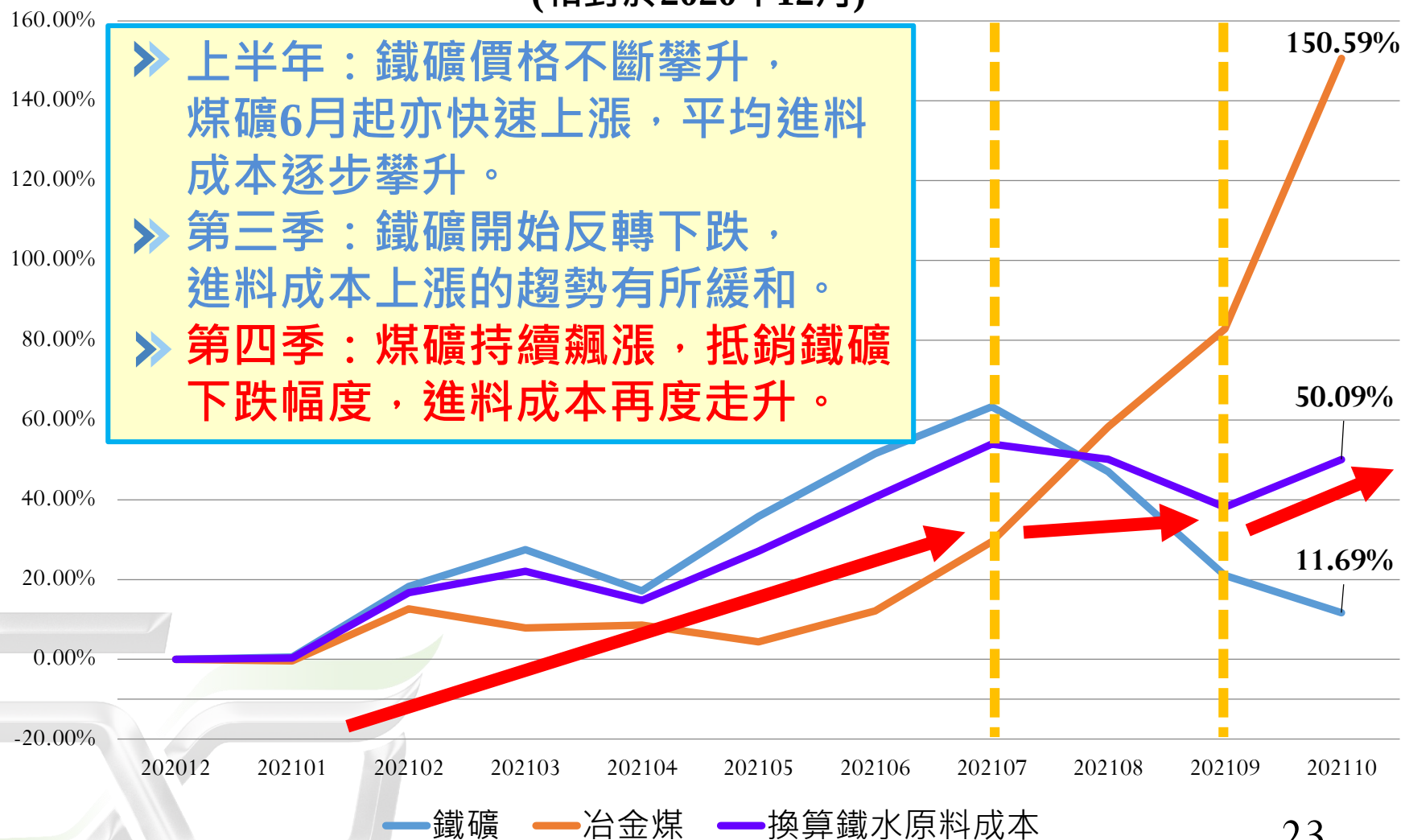


全球鋼市展望：需求穩健，後市不容看淡

- ✓ 全球疫苗施打普及化，疫情衝擊減緩，各國基建陸續開展，下游用鋼需求轉趨穩定，且原物料價格仍居高位，鋼價有望持續獲得支撐。
- ✓ 中國大陸碳中和、能耗雙控、壓減粗鋼政策路線不變，預期鋼鐵供應將更加吃緊。然近期中國市場行情處下行態勢，寶鋼最新12月盤價亦調降，後續外擴至亞洲其他鋼市的效應，仍有待觀察。
- ✓ 今年受塞港、晶片等供應鏈瓶頸影響相關產業鋼材需求，後續運輸量能與關鍵零組件短缺應可改善，有望快速提振鋼鐵用量。
- ✓ 整體而言，各國鋼市已由疫情中回穩，中長期趨勢看好，但短期後市暫存有不確定性。

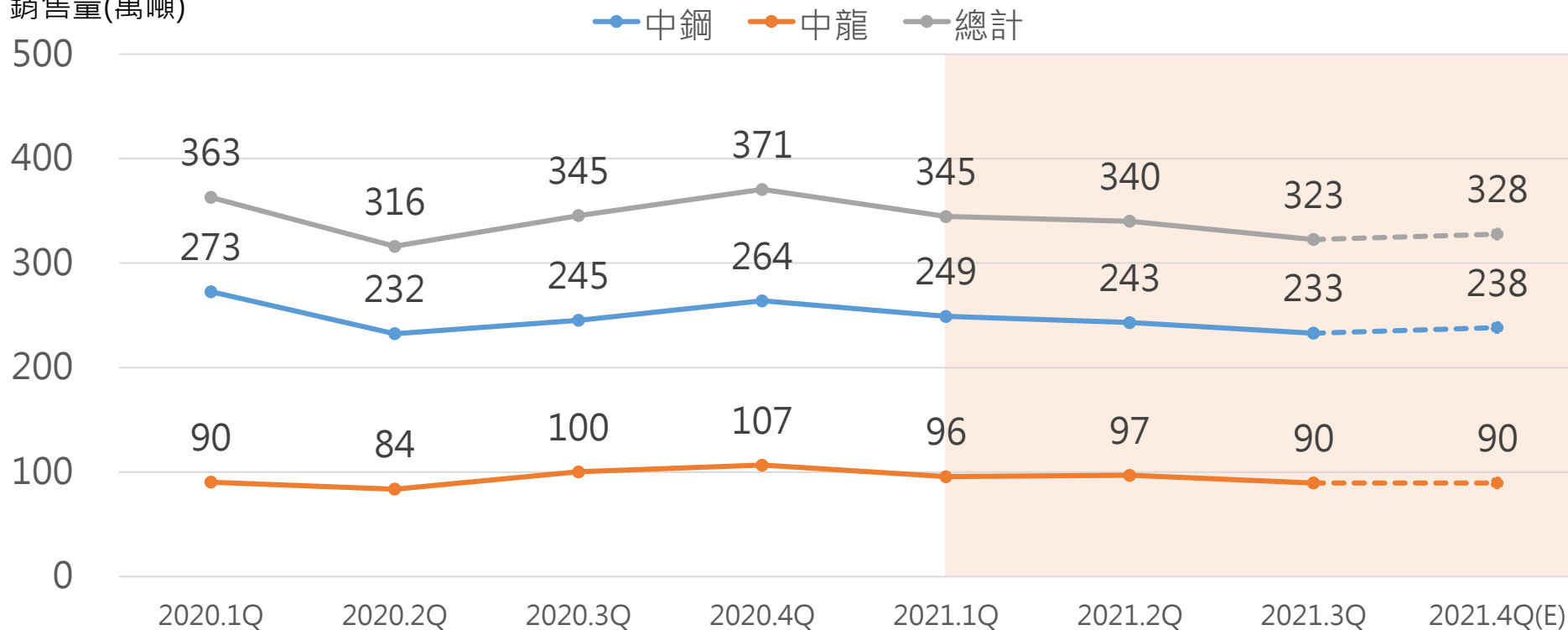
原料走勢-鐵礦及冶金煤

中鋼進料價格漲跌幅
(相對於2020年12月)



中鋼 + 中龍高爐銷售量趨勢

銷售量(萬噸)



- 2021年起日本和歌山扁鋼胚供應量減少，不再由中鋼統一調度，相關業務回歸中鴻，故扁鋼胚銷售量減少，**鋼品銷售量實為增加**。
- 2021年鋼品**需求維持高位運行**。3Q逢傳統淡季，市場修正調節；**4Q審慎中穩健樂觀**。

合併財務績效表現

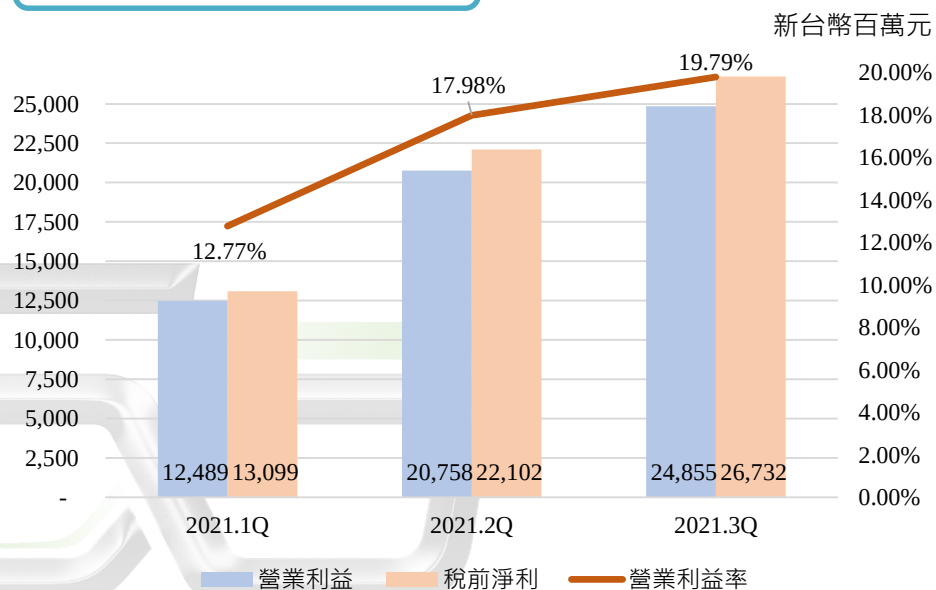
最新自結盈餘資訊

單位:新台幣百萬元

項目	*2021年10月	2021年9月	MoM	2021年度累計	2020年度累計	YoY
營業收入	43,199	41,982	3%	382,047	254,266	50%
營業利益	7,861	8,200	-4%	65,964	(2,173)	3135%
營業利益率	18.20%	19.53%		17.27%	-0.85%	
稅前淨利	8,650	8,936	-3%	70,583	(2,138)	3401%

*自結數

季度獲利趨勢比較



- ✓ 受惠月/季盤產品盤價調升，特別是Q2價格調漲幅度顯著，雖同期間原料成本逐步攀升，銷售單價上升幅度持續大於成本增幅，2020Q4到2021Q3獲利逐季提升。
- ✓ 2021年Q3單季EPS \$1.28，前三季EPS \$2.88。



中鋁公司

謝謝

Q & A



中鋁公司

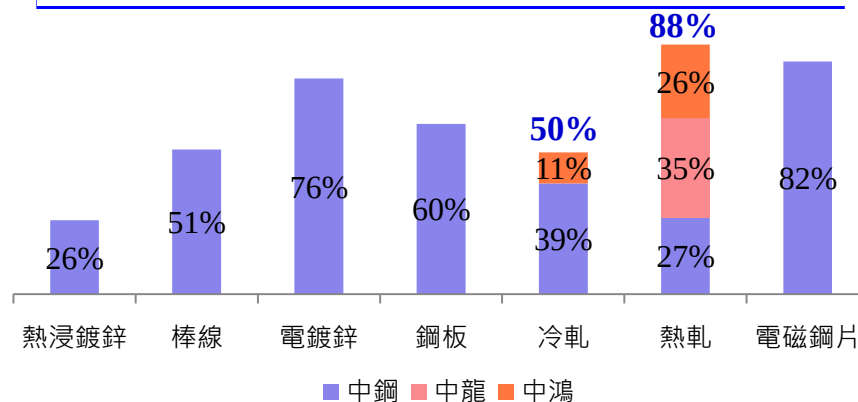
4

附錄

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

中鋼集團國內市佔率(2021.1~3Q)



鋼鐵事業

中鋼
中鴻
中龍
中鋼馬來西亞
中鋼日鐵越南
中鋼印度

工程事業

中鋼結構
中宇環保工程
中鋼機械
中冠資訊
興達海基

工業材料

中鋼碳素
中聯資源
中鋼鋁業
高科磁技
常州中鋼精密鍛材
中能資源

物流貿易

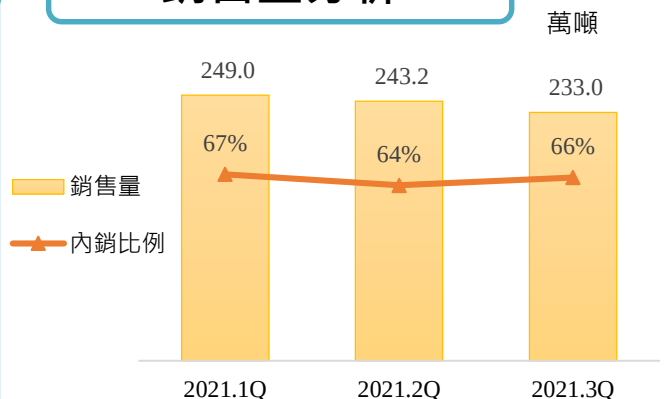
中鋼運通
中貿國際
青島中鋼
矽軾摩凱

服務投資

中盈投資
中鋼保全
中欣開發
中鋼企管顧問
中鋼光能
中能發電
高雄捷運

中鋼個體生產/銷售表現

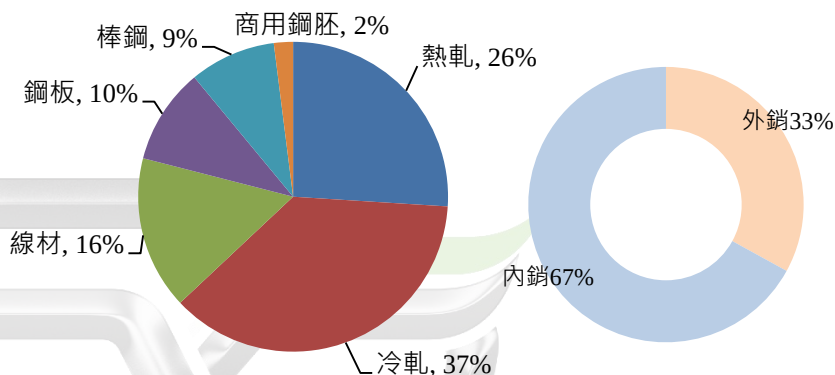
銷售量分析



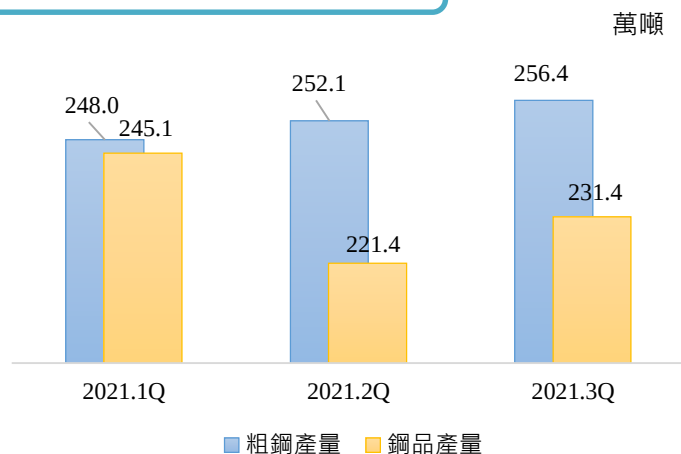
2020.1Q銷售量(扣除外購鋼胚)約230萬噸。

- ✓ 2號高爐大修2020年底提前完成，趕上需求強勁有利時機。
- ✓ 第一、二季市場需求旺盛，中鋼滿載接單生產。
- ✓ 第三季銷售量略下滑，部分受到雨季以及外銷船期延後影響。

2021.1~3Q銷售值分析

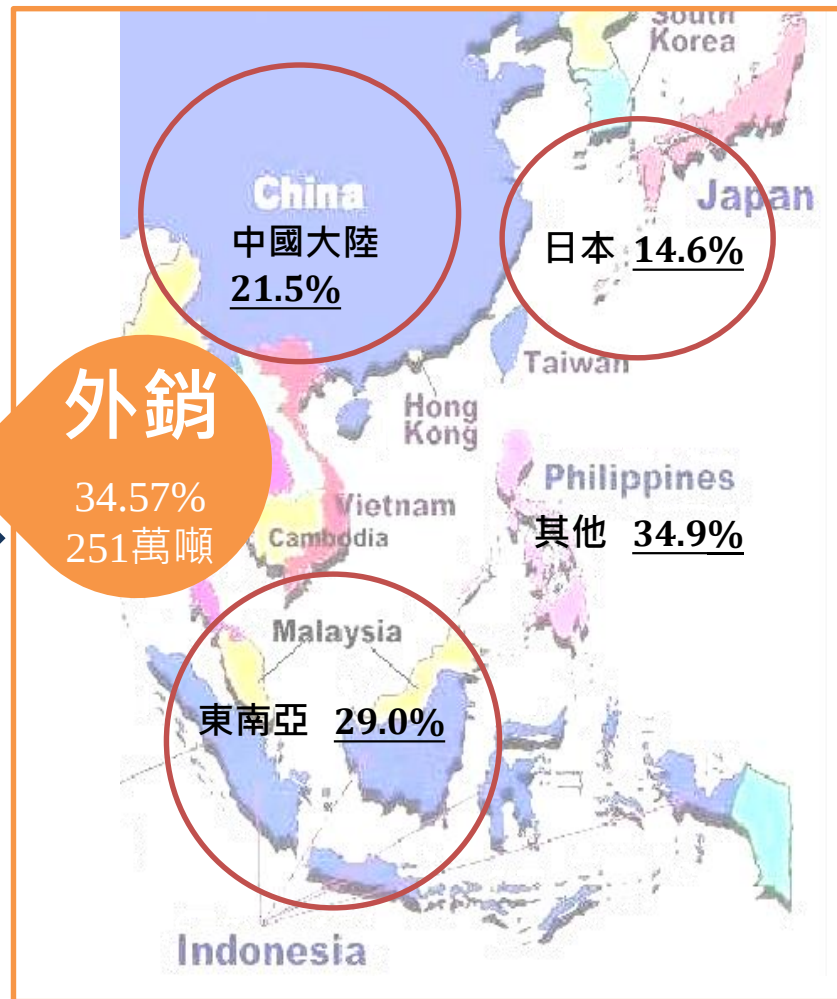
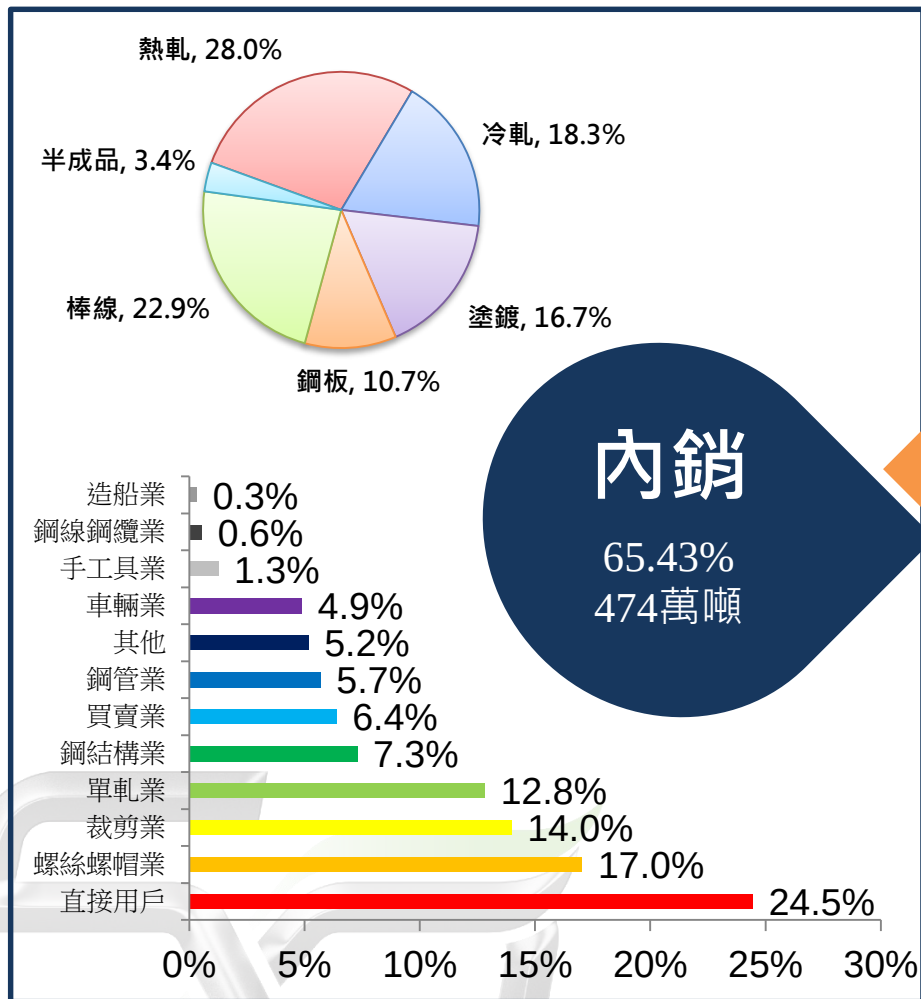


生產量分析



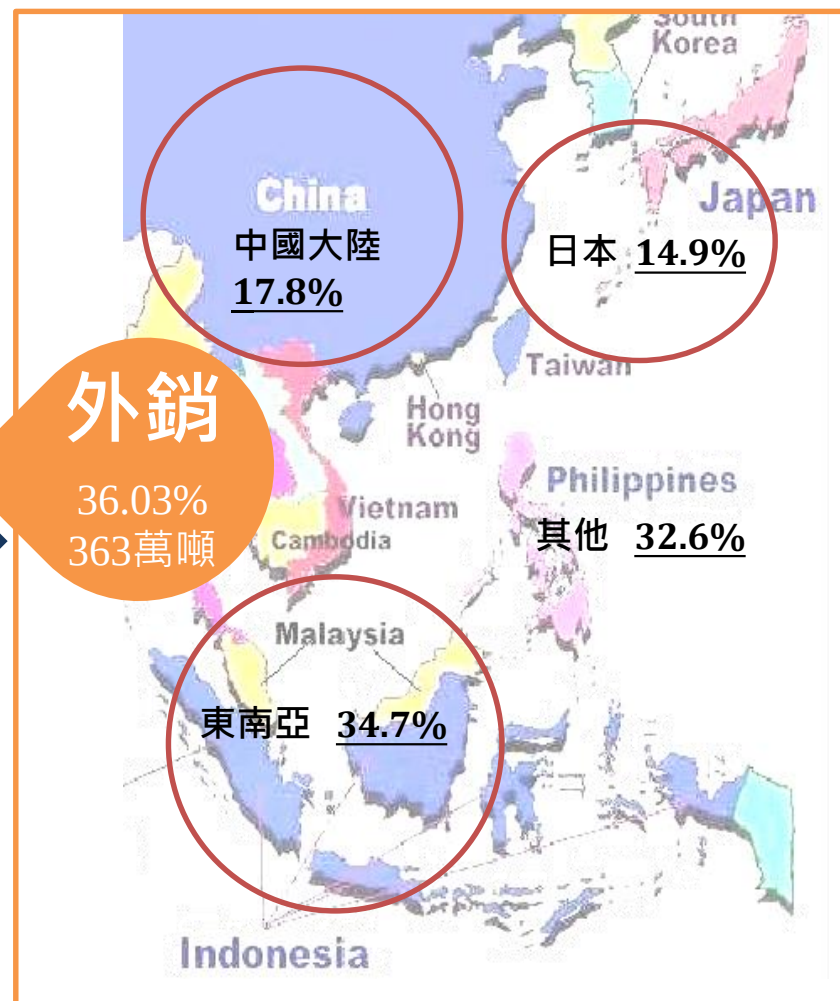
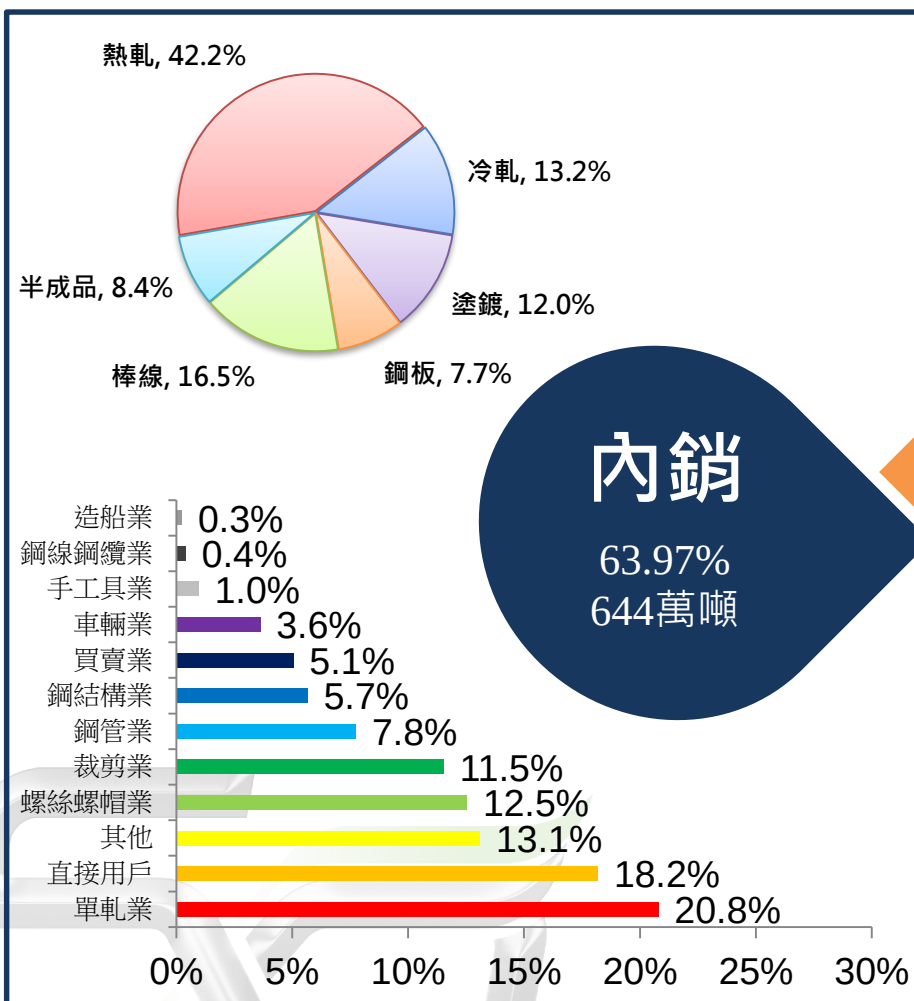
4 銷售分析-中鋼

2021年前三季銷售量725萬噸-內銷/外銷剖析



銷售分析-中鋼+中龍高爐

2021年前三季銷售量1,007萬噸-內銷/外銷剖析



4 合併綜合損益表

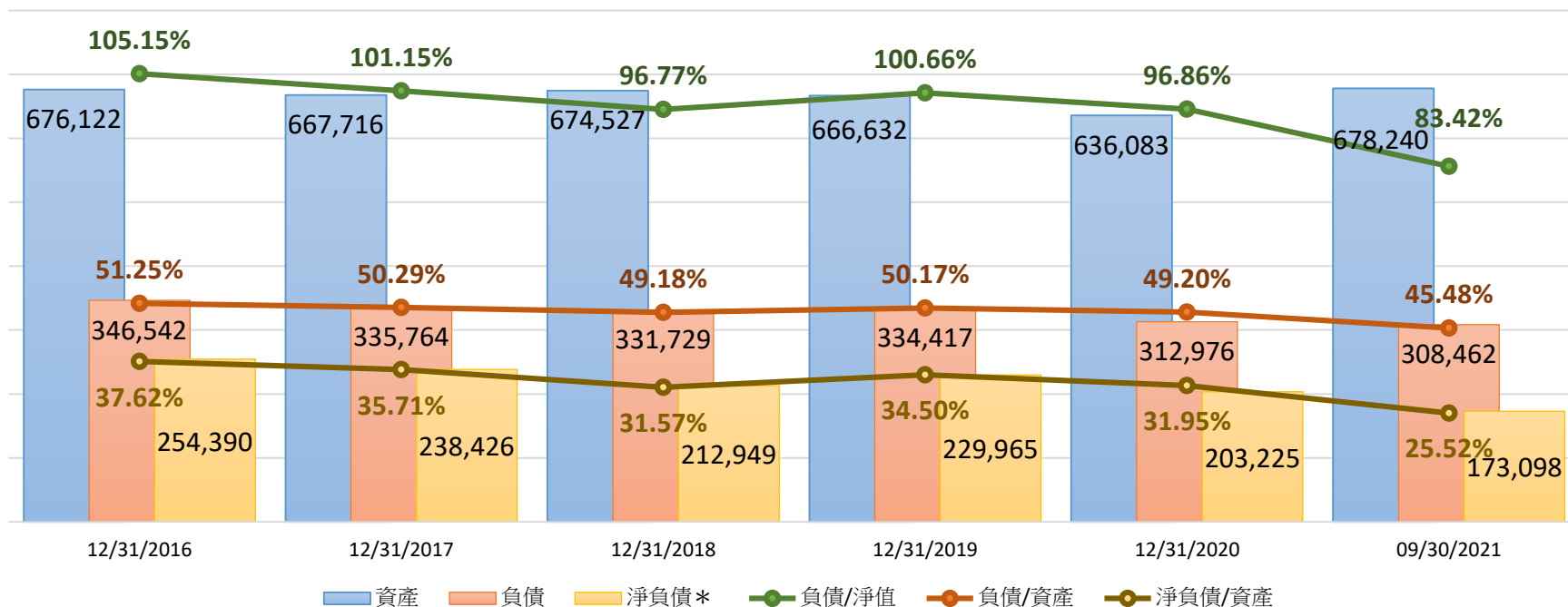
IFRSs

單位:新台幣百萬元

	2021.1~3Q	2020.1~3Q	YoY
營業收入	338,848	227,177	+49%
營業毛利	69,246	5,860	+1082%
營業毛利率	20.44%	2.58%	
稅前淨利(損)	61,933	(3,492)	+1874%
<u>本期淨利(損)</u>	<u>50,125</u>	<u>(3,823)</u>	+1411%
歸屬於			
本公司業主	44,498	(4,360)	+1121%
非控制權益	5,627	537	+948%
每股盈餘 (新台幣元)	\$ 2.88	(\$ 0.28)	+1129%

4 合併財務狀況表現

單位:新台幣百萬元



- 營業活動現金流穩健，持續償還借款，負債比例穩定降低。
- 近年透過舉借公司債、償還美元負債等方式持續降低財務成本。
- 信用評等指標：中華信評 長期twAA- ;展望穩定(2021.04.23)
惠譽信評 長期AA (twn);展望穩定(2021.10.18)

* 2014~2017年

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 + 備供出售金融資產—流動 + 持有至到期日金融資產—流動 + 避險之衍生性金融資產—流動)

* 2018年後

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)

歷年每股盈餘與股利配發

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
股利配發率(%)	85	132	86	70	102	82	81	63	88	600
現金股利配發率(%)	74	105	67	70	102	82	81	63	88	600

單位:每股新台幣元

