



中龍鋼鐵股份有限公司 公用設施處



地址：台中市龍井區麗水里龍昌路 100 號
電話：04-26306088
主要產品或營業項目：小鋼胚、H 型鋼、窄幅鋼板、熱軋鋼捲
網址：https://www.dragonsteel.com.tw/



生產部門副總經理 陳建州

109 年整體節約能源及 抑低二氧化碳排放實效



獲獎事評

公司能源管理與查核組織完善，節能措施創新且多元

積極 E 化能源管理系統，達到設備履歷、能源審查、計畫提報與追蹤改善等目的，能源調度中心 (UDC) 即時監控各系統能源產耗狀況及最適化調整。鼓勵員工節約能源提案，團體改善獎勵與個人改善獎勵雙管齊下。

透過大數據分析，優化製程操作

透過大數據分析能耗狀況與運轉條件之關聯性，藉以優化製程操作，調整設備運轉時數，如：空壓站操作模式優化、燒結工場廢熱回收設備最適化調度、依煙道壓差與溫度確認有效鍋爐吹灰次數降低鍋爐空燃比、減少鼓風機 / 泵浦 / 風扇 / 空壓機運轉等。另一方面也採用高效率設備，如：採用冷卻塔節能扇葉、泵浦陶瓷塗覆、變頻供水泵浦、LDG 智能燃氣調度



節能團隊

重點節能措施

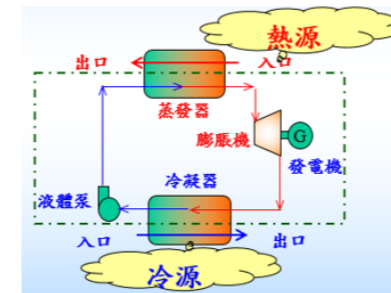
(一) 燒結工場廢熱回收設備最適化調度

設計理念

- 燒結工場蒸汽輸出因受限熱電比不足 20% 而須配合停機，造成損失。

節能措施

- 增設 ORC 發電機，將廢熱回收系統併入合格汽電共生系統。每月依據生產計畫 / 設備定檢修排程，精準推估全廠合格汽電共生系統熱電比與燒結工場蒸汽輸出空間之預測值，協調燒結工場配合廢熱回收相關啟停機作業。



燒結汽電共生示意



燒結廢熱應用 -ORC 發電機

本項措施節能效益



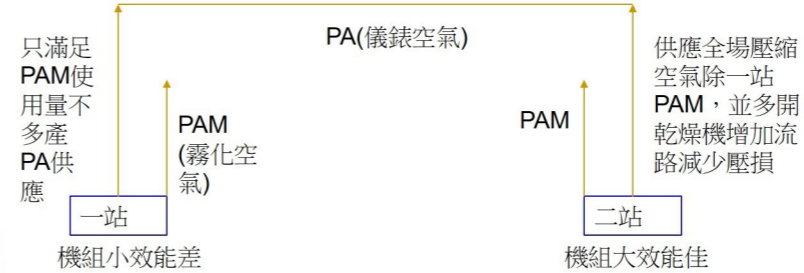
(二) 氧氣工場 - 訂定操作模式降低空壓站能耗

設計理念

- 空壓站操作模式優化

節能措施

- 二站總輸出量大於 75,000Nm³/h 時，運轉 5 台空壓機，而小於 75,000Nm³/h 時，運轉 4 台空壓機，一站 PA 輸出量大於 5,000Nm³/h 時，則停止 1 台運轉，以二站高效能機組取代低效能機組。



本項措施節能效益



淨零碳排作法及規劃

2030年集團減碳路徑規畫(2050年淨零碳排)

