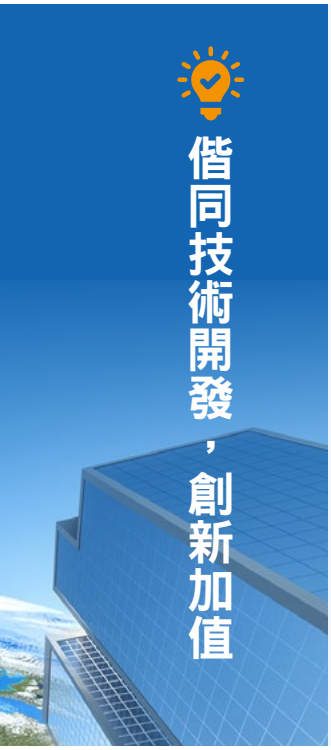
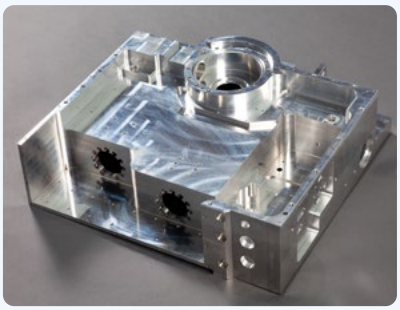


偕同技術開發，創新加值

1.3 開發超高真空艙體用鋁合金，切入高階半導體設備產業鏈

臺灣半導體產業在全球居於領先地位，半導體製程作業多需要在真空艙體 (Vacuum Chamber) 內完成，過去國內真空艙體用的鋁板長期仰賴美國及日本的鋁廠供應，新冠疫情後受到全球供應鏈重組影響，本公司在母公司中鋼技術部門大力協助下，成功開發出符合半導體製程真空艙體所需表面優、強度高與平坦度佳等三大品質指標的「超高真空艙體用鋁合金」材料，切入高階半導體設備產業鏈，目前在國內外都有成功應用實績，未來我們將持續投入更高強度鋁合金的研發應用，發揮高品級鋁合金更大的價值，與客戶一同創造共榮的永續經營。



綠色節能，全力減碳轉型

1.5 精進設備改善，提升能源效率

對於老舊設備或系統之更新及改造，為本公司邁向減碳轉型過程中所須面臨的重要議題之一，2018 年經董事會通過「二號張力整平機 (TL2) 馬達及電控系統更新」及「六號冷軋機 (CR6) 主系統 PLC 及 Drive 汰舊更新」二項資本支出案，藉由提高能源使用效率，減少碳排量，並降低生產成本。

具體實績

TL2 於 2021 年 11 月進行高效率交流馬達及電控系統更新，新一代控制系統與操作介面及功能更加簡易，生產製程設定標準化，且交流馬達驅動器採用 Common Converter 方式，解捲機及入口 Bridle Roll 張力控制變成電力傳回系統使用，大幅減少生產的能源消耗，更新後 TL2 每公噸耗能為由原本 58 度降低為 34 度，2023 年每公噸耗能再降低為 31 度，節電效率達 46.3%，TL2 年產量 49,664 公噸，改善後累計節能效益為 133 萬 8 千度，減少碳排放量為 662.5 公噸。

CR6 為本公司一階擴建之設備，針對該設備較為老舊之電控系統，進行高效新型電控系統更新並配合更換高電壓馬達，之後受到新冠疫情影響，此更新案進度延至於 2022 年 10 月完成，改造後之每公噸耗能從原本 48 度降低為 32 度，節電率可達 33%。2023 年 CR6 產量 48,000 公噸，節電量為 76.8 萬度，換算減少碳排放量 380 公噸。