



中鋼鋁業
C.S. Aluminium Corporation



2024

永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT



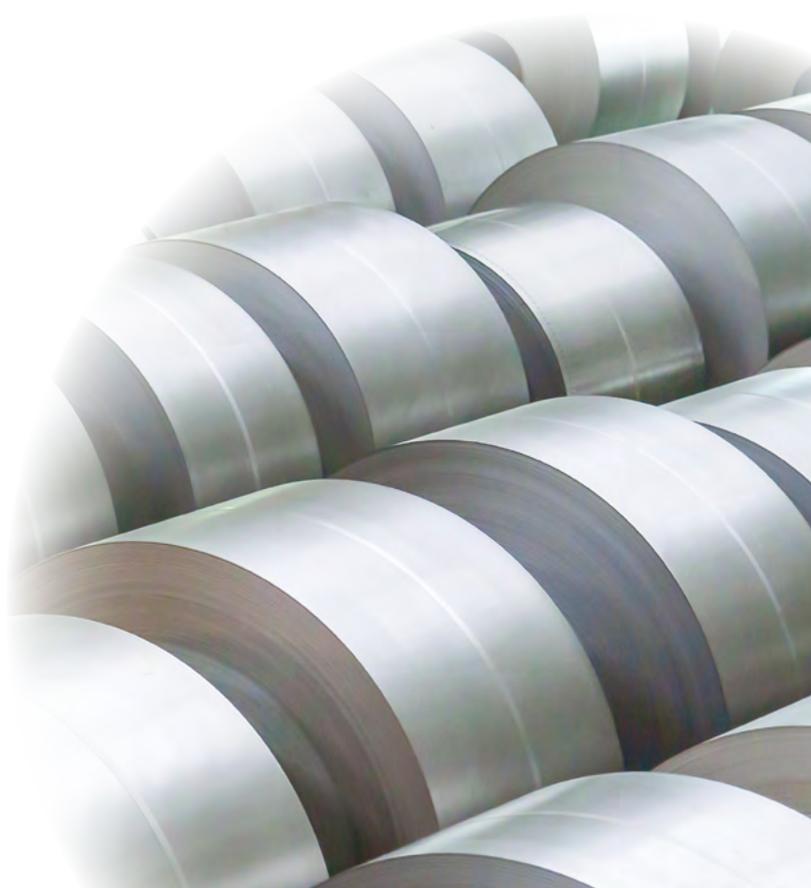
目錄 CONTENTS /

前言

關於本報告書	6
經營者的話	8
公司簡介	10

01 ESG 亮點

H+ 開拓與創新，締造卓越價值	16	H+ 強化工安韌性，驅動企業永續競爭力	22
1.1 開發超寬船用鋁片切入國防及能源市場	16	1.9 工安無疆界，與產業共築安全防線	22
1.2 開發低碳綠建築帷幕牆用料，締造綠色建築新價值	17	1.10 守護零災害承諾，持續打造安全的工作環境	23
H+ 跨域共融，鏈結永續未來	18	H+ 永續扎根，綠意同行	24
1.3 協辦 APEC 國際論壇，以循環科技促進金屬產業永續發展	18	1.11 守護百年綠蔭，種下永續希望	24
1.4 協辦中小企業綠色轉型 - 淨零碳排放實踐之路	19		
1.5 協助氣候變遷署建立鋁產品「碳排放強度」及「碳足跡排放係數」之國家層級係數	19		
H+ 標新立綠，永續前行	20		
1.6 成功註冊綠商標，強化低碳產品識別與推廣	20		
1.7 建立追蹤平台，即時掌握船運動態	21		
1.8 通過安全認證優質企業 (Authorized Economic Operator, AEO) 審查續證	21		



02 永續管理與目標

2.1 永續發展委員會組織與功能	28
2.2 永續行為準則	28
2.3 永續目標、執行情形與後續規劃	29
2.4 2024 年榮耀與肯定	34
2.5 2024 年永續實績	35

04 氣候變遷風險與機會

4.1 氣候變遷風險管理	50
4.2 碳管理	54
4.3 節能減碳	58

06 永續供應鏈管理

6.1 供應鏈循環管理 (PDCA) 機制	74
6.2 全球採購比例	75
6.3 外部工作者	76
6.4 客戶關係管理	77

03 利害關係人溝通與重大主題鑑別、分析與回應

3.1 利害關係人溝通	42
3.2 2024 年重大主題鑑別	45
3.3 重大主題分析與回應	46

05 價值創造

5.1 營運績效	62
5.2 稅務	63
5.3 循環經濟	65
5.4 產品應用與創新	69

07 環境保護

7.1 環境理念與管理	82
7.2 污染防治管理	85

08 社會共榮

8.1 幸福公益	92
8.2 友善社區	93
8.3 公協會參與	94

09 幸福職場

9.1 人才招聘與留才	99
9.2 員工權益及福利	101
9.3 職業安全衛生	108

10 公司治理

10.1 治理架構	122
10.2 風險管理	123
10.3 誠信經營	126
10.4 資訊安全	130

附錄

一、中鋼鋁業公司永續行為準則	134
二、GRI 準則內容索引	136
三、聯合國全球盟約對照表	142
四、永續會計準則委員會 SASB - 金屬與採礦行業揭露準則	142
五、氣候相關財務揭露 (TCFD)	146
六、獨立報告保證意見聲明書	147



關於本報告書

本報告書詳述中鋼鋁業股份有限公司(以下簡稱中鋼鋁業、CSAC)於2024年在環境(Environmental, E)、社會(Social, S)和公司治理(Governance, G)各面向的永續現況和實施成果亮點。利害關係人藉由本報告書將可清楚了解中鋼鋁業在自身組織內的運作和價值創造、與供應商和客戶及產官學研等方面推展各項 ESG 努力所帶來的影響。

中鋼鋁業永續報告書每年定期發行一次，本次揭露資訊期間涵蓋 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。



範疇與邊界

以中鋼鋁業在臺灣地區營運場所之生產、管理等各類活動為主，不含轉投資事業之營運績效。財務績效採用國際財務報導準則 (IFRSs)，並經會計師簽證，財務數字以新臺幣計算，其他量化績效則依國際通用單位計算。

撰寫原則與架構

非財務資訊		財務資訊
<ul style="list-style-type: none"> 鋁業管理倡議 (Aluminum Stewardship Initiative, ASI) 績效標準 (Performance Standard) V3(2022) 聯合國全球永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals, SDGs) GRI 2021 公布通用準則 2021 (Universal Standards 2021) 氣候相關財務揭露框架 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 準則 聯合國全球盟約原則 (The United Nations Global Compact, UNGC) 	遵循標準	<ul style="list-style-type: none"> 依金管會認可並發布生效之 IFRSs 商業會計法 商業會計處理準則
法國標準協會「法標國際認證股份有限公司 (AFNOR Asia Ltd.)」依據 GRI 準則及 AA1000 v3 保證標準之第一類型 (Type 1) 中度保證查驗證	查驗機構	勤業眾信聯合會計師事務所



報告書管理流程與發行



報告書內容保證

為確保資訊揭露的透明度與可信度，本報告書所揭露的相關資訊與數據，經法國標準協會 (AFNOR Group) 依循 GRI Standards 2021 參照選項及 AA1000 AS v3 第一類型中度保證等級進行查證，相關保證／查證方法與結果請參閱本報告書附錄「獨立報告保證意見聲明書」。

意見與回饋

歡迎至中鋼鋁業永續發展專區網站下載歷屆永續報告電子書，若對本報告書之內容有疑問或任何建議，也歡迎與我們聯繫。



中鋼鋁業永續發展專區
<https://www.csalu.com.tw/CSR/index.htm>



聯絡電話
07-8718666 分機 6505 蔡明峯



公司地址
812050 高雄市小港區東林路 17 號



中鋼鋁業永續發展專區網頁



電子信箱
cacpo@mail.csc.com.tw

經營者的話

強化經營韌性，展現亮眼實績

2024 年隨著地緣政治衝突升溫，世界政經情勢更加詭譎多變，在美中對抗的主軸依舊持續下，供應鏈二元發展愈趨明確且深化，然去中化雖帶來商機但也使得市場上鋁品低價傾銷更形嚴峻。且各國基於減碳共識，驅動低碳發電，天然氣在需求大增及地緣衝突影響下，價格高漲，使得國內電價兩度調漲、天然氣價格多次調升。此外，原物料亦受到地緣政治衝突影響，鋁錠附加費持續高漲，各類耗材價格亦在通膨影響下，持續上升。經營團隊面對內外部經營環境的多變及挑戰，透過強化各經營面向的韌性，增加因應嚴峻衝擊的彈性，以期達成永續發展的目標。其中，我們掌握去中化商機，順勢調整外銷市場，從東南亞移轉至高值化的東北亞，並藉由品質及技術不斷地精進，讓國外優質客戶建立對中鋼鋁業產品的信任度，雙方建立了互信的夥伴關係，且近期更衍生到半導體及汽車外板產業，將通路擴散至歐洲及美洲，進一步強化了市場韌性。同時，廠內積極執行降本增效方案，並在節能、製程優化、提升產率、落實循環經濟以及創造產品價值等方面獲致顯著成果，尤其是 2024 年產品合格率更創下了歷年新高紀錄。我們透過各項努力，逐步強化中鋼鋁業經營韌性，2024 年雖面臨低產銷及高成本的雙面夾擊，仍然繳出了亮麗的成績單，營收及盈餘雙雙成長，且優於目標。

引領低碳世代，構建鋁生態圈

鋁具有質輕、耐用、可回收及存量豐富的優勢，居綠色能源轉型的關鍵角色，是世界公認的重要永續材料之一，各國政府將之視為重要的關鍵戰略物資。中鋼鋁業身為臺灣最大鋁製造商，對於鋁材的循環使用及節能減碳工作的投入責無旁貸。2023 年我們與金屬工業研究發展中心攜手 12 家鋁產業及資源回收廠業者一同成立「低碳化循環鋁材共榮聯盟」，至 2024 年底該計畫進度已達 70%；同時我們也與 10 家下游客戶簽訂了鋁廢料閉環回收再利用合約，讓回收鋁可直接用於生產原產品，真正達成保級生產的理想境界。另一方面，我們積極與產官學合作，2024 年 8 月我們協助財團法人工業技術研究院及中華民國全國工業總會於中鋼鋁業廠內舉辦「中小企業綠色轉型 - 淨零碳排放實踐之路」，2024 年 11 月我們協辦「APEC 循環科技促進金屬產業永續發展國際論壇」，由金屬中心帶領臺灣、日本、韓國、泰國、菲律賓、馬來西亞等



不同產業之企業先進蒞臨及交流。期能透過技術交流和產官學策略合作夥伴關係，致力打造鋁生態圈，持續推動金屬產業低碳化與永續發展的藍圖，落實循環經濟，邁向低碳世代的永續未來。

創新低碳經濟，實現永續品牌

使用回收鋁、再生鋁是生產低碳化鋁材的重要課題，中鋼鋁業除發揮多元原料採購優勢、深耕鋁循環產業鏈外，仍持續精進低碳鋁生產技術及提升產品品質，且在採購布局有成及低碳技術成熟下，得以加速開發低碳與綠色鋁材，完成了低碳鋁陽極材、低碳 3C 產品鋁材、低碳帷幕牆材料、低碳鋁箔及全循環 Can-to-Can 罐用材、動力電池用鋁材及交通運輸工具用輕量化鋁材等低碳與綠色鋁材等利基產品開發，大幅提升了產品的價值與競爭力。2024 年更在同仁群策群力的努力下，合計有 13 種低碳鋁材通過環境與發展基金會 (EDF) ISO 14021 產品環保性驗證 (回收料含量)、美國 UL Solutions UL 2809 產品環保性驗證 (回收料含量)、ISO14067 產品碳足跡審查。此外，為了強化低碳產品識別與推廣，特別設計深具永續意涵的「綠商標」，並於 2024 年 11 月 1 日完成註冊，應用於低碳產品之品質證明書及製作成貼紙貼在產品外包裝，展現減碳與永續發展的決心。

擁抱人權幸福，多維永續繁榮

隨著國際社會對人權、健康與安全的重視，我們也致力打造安全、安心的幸福職場，持續精進職業安全衛生管理，2024 年無重大工安事故，同時我們也照顧同仁的心靈健康，提供員工協助方案，並依循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》以及國際勞工組織《工作基本原則與權利宣言》等國際人權公約所揭櫫之原則與精神作為之人權盡職調查依據，調查結果無高風險議題，我們將繼續優化同仁的權益，以降低風險的發生與衝擊。並以國際「鋁業管理倡議組織 (Aluminium Stewardship Initiative, ASI)」績效標準 V3(2022) 與聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 為指引，持續深耕 ESG 各面向，堅守永續承諾並實踐，成為與利害關係人永續共榮的卓越鋁業公司。



▲ 經理部門 董寰乾董事長 (左四)、張志哲總經理 (左三)、史碩華業務副總 (右一)、陳立中生產副總 (右三)、張簡榮展管理副總 (左二)、莫康麟業務助理副總 (左一) 及高維鴻生產助理副總 (右二) 合影

公司簡介

中鋼鋁業是臺灣最大的鋁軋製造廠商，主要生產鋁板、鋁片、鋁捲、鋁箔、鋅合金錠、鋅陽極板、熱浸鍍鋅錠等高級鋁材和鋅鑄品。產品廣泛應用在交通（船用板、汽車鈹金、運輸車體）、建材（帷幕牆、鋁面夾板、彩鋁浪板、百葉簾）、食品容器（罐身、罐蓋、拉環）、電子產品（3C 產品外殼及零件、鋰電池）、機械（機械零件、模具）、民生用品（散熱片、燈罩、彩藝鋁箔、傘骨）等領域。產品銷售市場除臺灣本地外，外銷市場遍布在東亞、美國、澳洲及歐洲。

面對全球減碳趨勢，我們與金屬工業研究發展中心攜手 12 家鋁產業及資源回收場業者，一同成立「低碳化循環鋁材共榮聯盟」，整合臺灣鋁業上下游廠商，持續為國內建立完善的回收鋁料循環再生產業鏈，同時積極發展低碳循環鋁材（如：5052 再生鋁陽極材、3004RC60 再生鋁帷幕



營運地區

臺灣



公司地址

高雄市小港區東林路 17 號



設立日期

1996 年 1 月 16 日



主要產品

鋁捲、鋁片、鋁板、鋁箔、鋁條線粒、鋁合金錠、鋅合金錠、鋅陽極板、熱浸鍍鋅錠



員工人數

648 人



資本額

84 億元

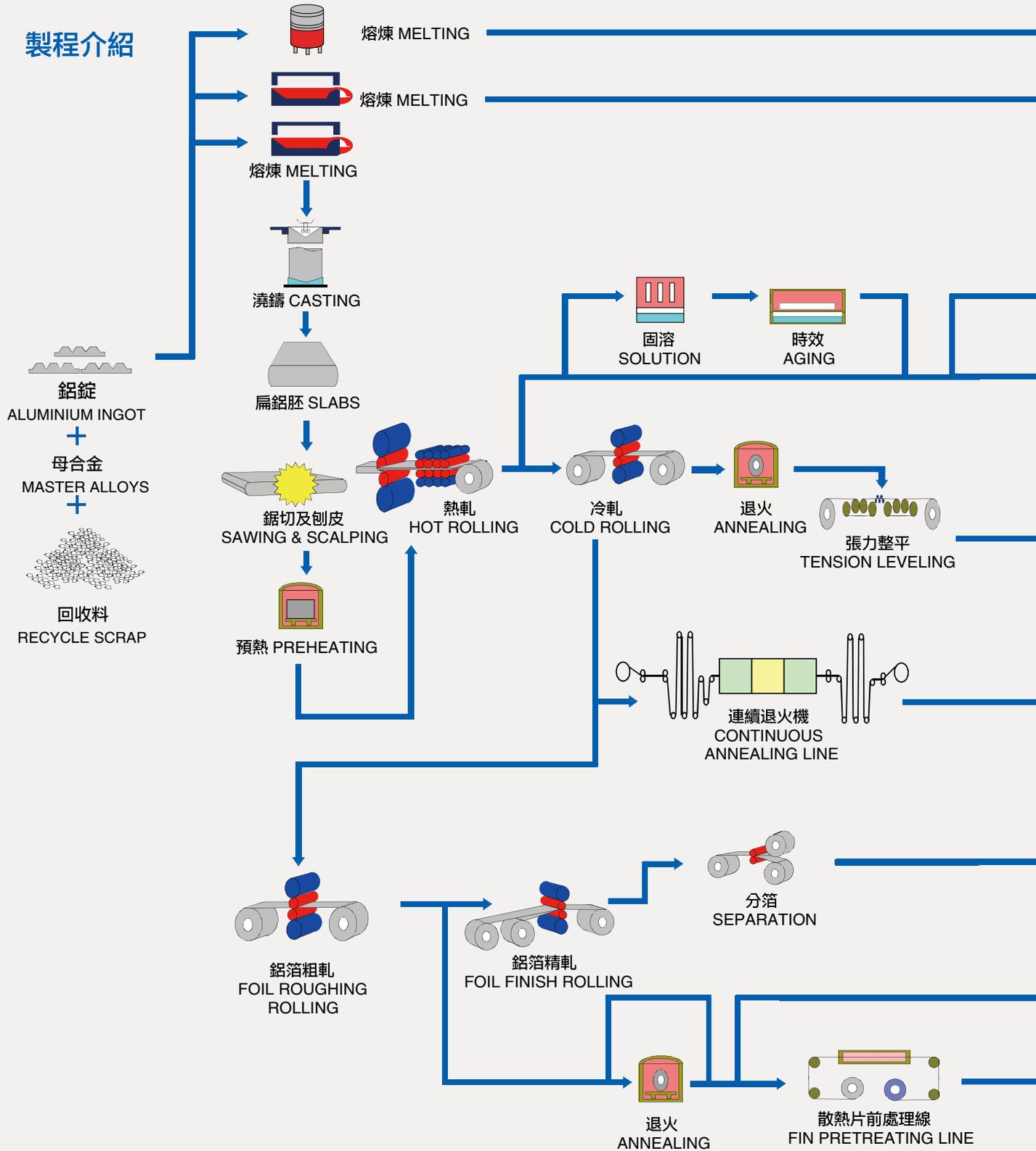


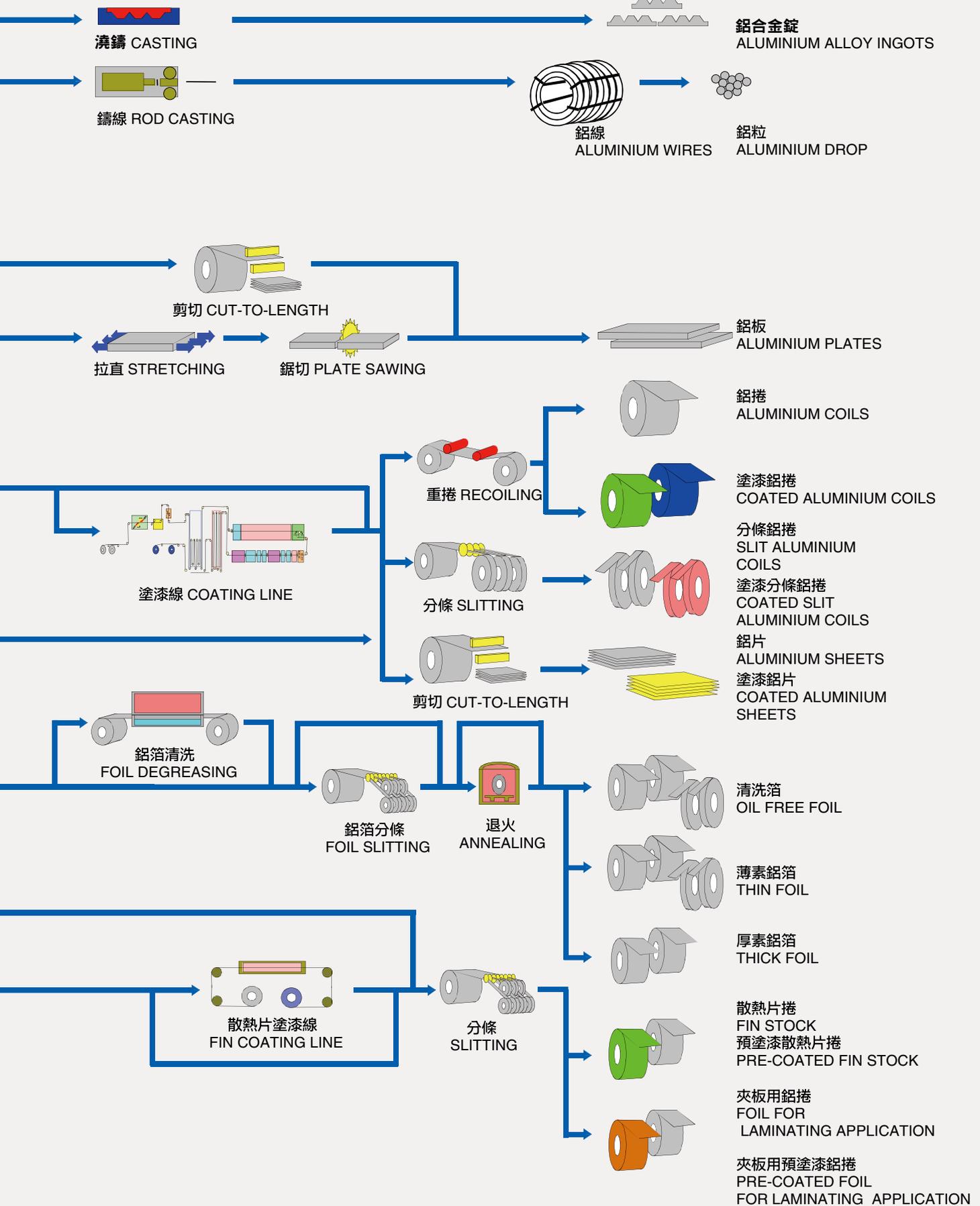
牆用料及 5052/5754 低碳鋁捲 / 片等) 及綠色鋁材 (如: 動力電池用鋁箔料及交通運輸工具用輕量化鋁材等)。

2024 年分別取得低碳及綠色產品相關認證 (如: ISO 14021 回收鋁添加驗證及 ISO 14067 產品碳足跡驗證等)。同時, 也成功註冊綠商標, 我們將其應用於低碳產品之品質證明書, 並製作成貼紙, 貼在產品外包裝, 用以識別本公司低碳鋁材產品。面對未來全球淨零碳排之挑戰, 中鋼鋁業將持續開發低碳、綠色產品, 落實綠色創新, 發展出更多元低碳之高端鋁材, 以達成永續發展的目標。



製程介紹









01

ESG 亮點

開拓與創新，締造卓越價值



1.1 開發超寬船用鋁片切入國防及能源市場



1.2 開發低碳綠建築帷幕牆用料，締造綠色建築新價值

跨域共融，鏈結永續未來



1.3 協辦 APEC 國際論壇，以循環科技促進金屬產業永續發展



1.4 協辦中小企業綠色轉型 - 淨零碳排放實踐之路

1.5 協助氣候變遷署建立鋁產品「碳排放強度」及「碳足跡排放係數」之國家層級係數

標新立綠，永續前行



1.6 成功註冊綠商標，強化低碳產品識別與推廣

1.7 建立追蹤平台，即時掌握船運動態

1.8 通過高雄關安全認證優質企業 (Authorized Economic Operator, AEO) 審查續證

強化工安韌性，驅動企業永續競爭力



1.9 工安無疆界，與產業共築安全防線



1.10 守護零災害承諾，持續打造安全的工作環境

永續扎根，綠意同行



1.11 守護百年綠蔭，種下永續希望

ESG 亮點

H 開拓與創新，締造卓越價值



1.1 開發超寬船用鋁片切入國防及能源市場

因應我國離岸能源發展與國艦國造需求，中鋼鋁業開發 5XXX 系高耐蝕鋁合金材料，可有效減輕船舶重量達到低碳運輸目標。為了擴大產品應用領域，於 2021 年增設厚板剪切設備，順利量產兩米超寬鋁板，並成功導入國外 LNG 液化天然氣船以及大型壓力儲氣槽等應用，未來將持續擴展應用及滿足市場需求，以擴大節能減碳成效。



▲ 厚板剪切線及船用鋁捲





1.2 開發低碳綠建築帷幕牆用料，締造綠色建築新價值

聯合國環境署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 2021 年研究指出，建築與營建材料佔全球溫室氣體排放高達 10%，使建築業及營建業減碳行動勢在必行。為因應建築材料減碳需求，中鋼鋁業開發低碳綠建築帷幕牆用料牌號 CNS 2253 A3004P-O (如下圖)，透過特殊澆鑄技術，使其達到回收鋁含量 60% 以上，並於 2024 年 1 月通過財團法人環境與發展基金會 (Environment and Development Foundation, EDF) 認證。此低碳綠建築帷幕牆用料具備四大優勢 (如下說明)，遠優於其他牌號鋁帷幕牆材料，未來將持續推廣低碳循環建材，幫助建築與營建業降低碳排，一同締造綠色建築新價值。

1. 低碳排放量，每公噸原碳排 10.6 公噸 CO₂ 降至 4.74 公噸 CO₂，減碳量達 55%。
2. 符合廢棄物減量 (Reduce)、再利用 (Reuse) 及再循環 (Recycle) 之 3R 原則，能提高綠建築評分分數，滿足低碳建築用料需求。
3. 對標公共工程指定規範。
4. 具有高強度及高成形性，性能優於 1100-H14、3003-H14 等其他鋁材牌號。



▲ CNS 2253 A3004P-O 帷幕牆用鋁材料

ESG 亮點

H 跨域共融，鏈結永續未來



1.3 協辦 APEC 國際論壇，以循環科技促進金屬產業永續發展

2024 年 11 月 07 日，中鋼鋁業迎來了一場令人矚目的國際盛事「APEC 循環科技促進金屬產業永續發展國際論壇」。由金屬中心鄭處長陪同來自日本、韓國、泰國、菲律賓、馬來西亞等國的 26 位代表暨金屬中心專家及臺灣各產業的領袖先進來訪。本公司張志哲總經理帶領陳立中副總經理及其他高層主管熱情接待來賓，雙方開啟了一場跨國合作與技術創新的對話。

討論主題廣泛且深具時代意義，包括低碳生產工藝的創新、節能減排技術的導入、資源回收與再利用策略，以及智能化生產技術的應用。部分與會者專注於鋁與鋼的低碳製造方法，希望透過降低能耗與減少溫室氣體排放，推動更具循環性的產業生態系統，為未來金屬產業的永續發展奠定基礎。

這次的交流不僅讓與會者對自身產業的挑戰有了更深刻的理解，也為跨國界的學習與合作提供了寶貴機會。透過持續的技術突破與跨國合作努力，亞太地區將不僅是金屬產業的技術領航者，更有望為全球環境保護和循環經濟的實現貢獻力量。未來，中鋼鋁業期待與更多國際夥伴攜手，共同構築低碳化、永續發展的金屬產業藍圖，邁向綠色經濟的嶄新篇章。



▲ 張志哲總經理（前排左五）與各國先進一同留影



1.4 協辦中小企業綠色轉型 - 淨零碳排放實踐之路

中鋼鋁業響應政府淨零目標，積極協辦財團法人工業技術研究院及中華民國全國工業總會聯合舉辦之「中小企業綠色轉型 - 淨零碳排放實踐之路」高雄場活動，該活動於 2024 年 8 月 2 日假本公司舉行，活動內容包含工研院專家講授不同產業之淨零排放趨勢科技、法規標準更新、碳足跡計算與管理實作的學科內容課程，同時由本公司分享鋁材料低碳循環綠色創新之經驗及場域觀摩，活動中各企業專家先進亦提出實務技術交流，希望藉此有效提升中小企業綠色轉型之實踐具體作為，進而達成政府提出之淨零目標。



▲ 中華民國全國工業總會陳副秘書長（前排左三）、中鋼鋁業公司張志哲總經理（前排左四）



1.5 協助氣候變遷署建立鋁產品「碳排放強度」及「碳足跡排放係數」之國家層級係數

中鋼鋁業配合政府政策，2024 年與環境部氣候變遷署合作建立鋁產品「碳排放強度」及「碳足跡排放係數」之國家層級係數，以板、片、捲、箔進行分類，從中選取八項標的產品進行數據彙整及計算。本公司依據產品標準製程、製程設備能源使用數據、原物料投入數據及依產品權重分配原則，協助計算得出八項標的產品碳足跡數據供環境部參考應用。

ESG 亮點

H 標新立綠，永續前行

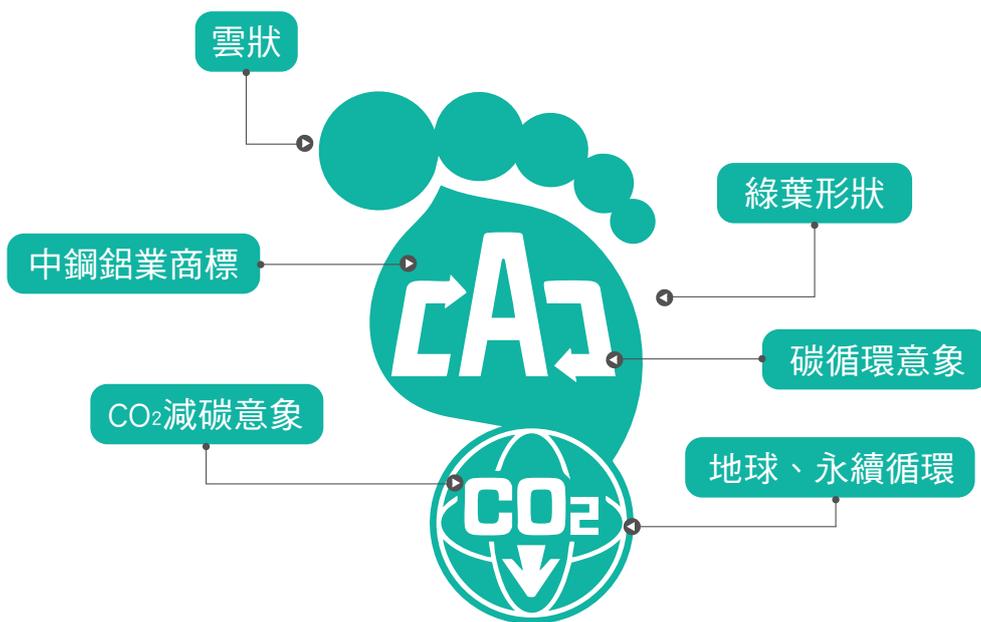


1.6 成功註冊綠商標，強化低碳產品識別與推廣

中鋼鋁業為了強化低碳產品識別與推廣，特別設計深具永續意涵的「綠商標」，並於 2024 年 11 月 1 日完成註冊，將應用於低碳產品之品質證明書及製作成貼紙貼在產品外包裝，用以識別本公司低碳鋁材產品，並展現減碳與永續發展的決心。

該商標設計意涵從自然、環保、永續發想，「雲狀」圖案象徵自然、具有環保意象之「綠葉形狀」及永續發展的「地球、永續循環」做為商標底圖，最後加上循環意象之「中鋼鋁業商標」。

面對未來全球淨零之挑戰，中鋼鋁業將秉持綠商標的永續精神，一步一步的持續發展出更多元低碳之高端鋁材，以落實永續發展的目標。



▲ 中鋼鋁業低碳產品標誌 (綠商標)



1.7 建立追蹤平台，即時掌握船運動態

為滿足生產需求、即時掌握進口原物料交運時程，中鋼鋁業導入數位工具，藉由文件及資訊全面的數位化，於 2024 年 5 月完成船運的即時追蹤動態、物料追蹤平台及資源分享等 E- 化平台的建立，讓相關單位藉由數位系統，提升作業效率及應變能力。

1.8 通過安全認證優質企業 (Authorized Economic Operator, AEO) 審查續證

為符合國際貿易供應鏈安全制度，並響應關務署推動安全認證優質企業 (AEO) 政策，中鋼鋁業於 2012 年 6 月首次通過關務署 AEO 中心審查，成為合格 AEO 業者。經過三年驗證效期後，本公司又於 2024 年 6 月 21 日順利通過審查取得 AEO 展延證書，充分展現出本公司優良的內部安全控管能力。

AEO 是一個訴求跨境貨物移動安全的認證制度，通過認證後，可依「優質企業認證及管理辦法」享有進 / 出口貨物先放後稅、最低文件審查及貨物查驗比率、使用非侵入方式查驗貨等便捷通關之優惠措施。我國已與美國、韓國、澳大利亞、日本、及加拿大等國家簽署 AEO 相互承認協議 (Mutual Recognition Agreement, MRA)，並與中國大陸實施兩岸海關 AEO 互認試點。獲得 AEO 認證廠商，將在實施 AEO 相互承認合作之國家間享有更快速、便捷之通關措施。



ESG 亮點



強化工安韌性，驅動企業永續競爭力



1.9 工安無疆界，與產業共築安全防線

有鑑於近年來國內外鋁廠發生多起爆炸之重大工安事故，勞動部職業安全衛生署（下稱：職安署）為防止類似災害發生，朱金龍副署長及高雄勞檢處長官等人先後到中鋼鋁業廠區實地參訪，了解本公司相關生產流程、潛在工安風險及防範措施。

2024 年 6 月 5 日職安署舉辦「113 年度北區金屬鑄造業高階自主管理座談會」，其北區職業安全衛生中心邀請本公司分享鋁鑄造生產過程之工安管理經驗，做為金屬鑄造業者（含煉鋁業、鋁鑄造業）精進工安的參考。

此次座談會除進行各類工安宣導外，我們也分享「中鋼鋁業澆鑄作業安全規範」，並參與職安署舉行之綜合座談，業界先進提出許多工安議題，我們也熱烈參與討論與交流，本次經驗分享獲得職安署長官及業界先進肯定，獲職安署頒發感謝狀。



▲ 本公司熔鑄廠洪永文經理經驗分享



▲ 勞動部職業安全衛生署頒發感謝狀



1.10 守護零災害承諾，持續打造安全的工作環境

為響應勞動部推動職場安全，提升員工職安知識，2024年11月8日邀請財團法人中國生產力中心講師團隊蒞臨本公司舉辦「113年度職業安全衛生危害預防全國巡迴展示活動」，吸引近90名員工參與。活動包含火災應變、高空作業防護、噪音危害預防等主題，並設置實作體驗站，讓員工親身學習操作安全設備。講師團隊以互動教學搭配實務操作，深入淺出傳遞職安知識，增強學員安全意識與應變能力。此次活動展現公司對職場安全的重視，透過教育訓練，持續打造安全的工作環境。



▲ 張志哲總經理（前排右五）與其他主管、同仁一同響應參與



▲ 講師以生動教具帶領同仁體驗

ESG 亮點

永續扎根，綠意同行

1.11 守護百年綠蔭，種下永續希望

中鋼鋁業一向致力推動「綠色生活」，並積極參與環境保護。由於 2024 年台灣受多個颱風及豪雨侵襲，導致公司廠區內樹木因天災傾倒，綠色環境受到破壞。為了恢復廠區的綠環境，於 2024 年規劃「廠內植樹活動」，重新為廠區注入綠意。

這次種植的主角是茄苳樹，一種優良的行道樹種，樹幹筆直、樹冠傘形，具有遮蔭效果，並且落葉較少，非常適合作為廠區綠化的樹種。自 2023 年起開始收集廠內現有茄苳樹種子，並由園藝工作人員悉心培育，讓小樹苗逐漸茁壯成長。本次植樹活動由董寰乾董事長及張志哲總經理攜手中鋼鋁業企業工會王理事長與各部門副總一起共襄盛舉，不僅象徵了對綠色生活的重視與推動，更展現我們希望能與自然和諧共生的心。

然而在活動籌備過程中，遭遇了突如其來的挑戰。10 月 3 日山陀兒颱風從高雄市小港區、前鎮區附近登陸，風速高達 17 級以上，吹倒了公司大門口近百年的老榕樹，並毀壞了廠內林蔭大道的許多樹木及支幹。這場巨大風災，公司上下深感震驚與惋惜，但在恢復生產與兼顧綠色環境的使命感驅使下，全體同仁迅速投入災後復原工作。經過兩週的努力，有效搶救了近百年老榕樹並清理林蔭大道受損的樹木，讓植樹活動得以如期舉行。活動當日，植樹區內豎立了一塊刻有「種下希望」的紀念石碑，象徵著公司對未來許下美好願景。

除此之外，我們於高雄市立小港高級中學（以下簡稱：小港高中）校慶時，由張簡榮展副總率領團隊贈與 20 棵茄苳樹苗，一同參與植樹活動，為地球減碳盡一份心力，更進一步宣導環保理念及推動校園綠美化，提升學生的環保意識，也深化公司與在地教育機構的合作，展現企業社會責任。





▲ 董寰乾董事長 (前排左三)、張志哲總經理 (前排左四)、攜手中鋼鋁業企業工會王理事長 (前排左二) 植樹合影



▲ 搶救受山陀兒颱風侵襲的百年榕樹



▲ 高雄市小港高中慶祝 32 週年校慶種下本公司贈與之台灣原生種茄苳樹





02

永續管理與目標

2.1 永續發展委員會組織與功能

2.2 永續行為準則

2.3 永續目標、執行情形與後續規劃

2.4 2024 年榮耀與肯定

2.5 2024 年永續實績

2.1 永續發展委員會組織與功能

永續發展委員會為本公司永續發展最高治理單位，並由董事長擔任主任委員，每半年與經營團隊共同審視攸關公司營運的 ESG 議題，以滾動式調整策略，最終實踐永續目標。

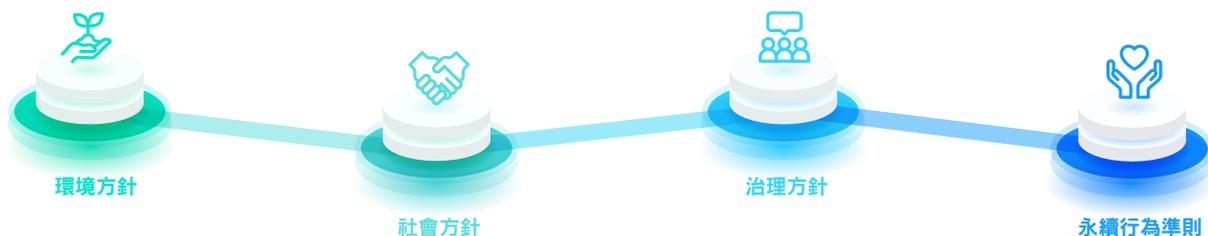
同時，在永續發展委員會下設「環境永續」、「社區關係」、「公司治理」及「風險管理」等四個執行小組，以 SDGs 四個支柱為指引，在 ESG 各面向上努力，保持對永續發展的承諾，致力成為精緻鋁廠，發展綠能產業所需鋁材產品，以追求永續發展。



▲ 永續發展委員會組織與功能圖

2.2 永續行為準則

中鋼鋁業身為「鋁業管理倡議組織（Aluminium Stewardship Initiative, ASI）」會員，恪遵並堅守 ASI 的核心價值，制訂中鋼鋁業公司「環境方針」、「社會方針」、「治理方針」及「永續行為準則」，作為本公司所有同仁及供應商共同遵守的準則，「中鋼鋁業公司永續行為準則」請詳閱如附錄一。





2.3 永續目標、執行情形與後續規劃

本公司依據「中鋼鋁業公司永續行為準則」，擬定永續目標與因應策略，並滾動式修訂經營發展策略及年度經營方針，展開至部門及廠處，於每月經營管理會議進行檢討及驗收成果，形成 PDCA 循環式管理。2024 年我們針對環境 (E)、公司治理 (G) 及社會 (S) 三大類目標執行情形與後續規劃如下：

環境永續		
目標	2024 年執行情形	後續規劃
1  建置產品 碳足跡系統	進行產品碳足跡計算自動化系統建置。	細分計算產品碳足跡，作為製程減碳及低碳產品推廣的依據。
2  發展循環經濟	<ol style="list-style-type: none"> 5052 再生鋁陽極材及 3004RC60 再生鋁帷幕牆用料通過 ISO 14021 回收鋁添加驗證。 5052/5754 低碳鋁捲 / 片產品通過 ISO 14067 產品碳足跡驗證。 	持續發展低碳循環鋁材。
3  報支無紙化	<ol style="list-style-type: none"> 完成「原料」及「雜項報支」審核無紙化系統。 共規劃完成 9 項報支作業電子化系統，截至 2024 年共計完成 8 項，完成率 88.89%。 	預計完成「緊急小額採購報支」審核無紙化系統建立。
4  研發綠色鋁材	<ol style="list-style-type: none"> 動力電池用鋁箔料開發：開發高強度塗碳集電箔，在北美電池展與泛亞公司一同發表開發成果，也同步送樣給下游客戶測試。 交通運輸工具用輕量化鋁材開發：成功開發 XNT 大型貨櫃拖車廂體用鋁片捲，將安排上車試用驗證。 	<ol style="list-style-type: none"> 持續發展高品級動力電池用料，建立高強度塗碳集電箔關鍵核心技術。 持續發展交通運輸工具用輕量化鋁材，穩定品質及提升產率。
5  節能減碳 (溫 室氣體排放)	<ol style="list-style-type: none"> 更新設備碳排放強度地圖及碳管理平台數據。 試算預期繳納碳費及彙整現場自主減量計畫提案資料。 持續提供下游廠商需要之碳足跡或 CBAM 申報表單資料。 持續推動優化生產排程、提升生產效率、執行設備節能、更換節能燈具等行動方案，且執行成果豐碩，節電率 1.07%，全年電力成本降低約 2,878 萬元。 	<ol style="list-style-type: none"> 發展低碳高效製程，構築產品競爭力。 持續改良改善，降低單位能耗及碳排放量。 預期取得 ISO 14064-1 溫室氣體盤查 :2018 外部查證。 預期取得 2 項產品 ISO 14067 碳足跡 :2018 外部查證。 申請提交自主減量計畫審核，以取得碳費優惠費率。 探討爭取列屬高碳洩漏風險事業認定之可能性。 下階段 CBAM 外部查證因應。

環境永續		
目標	2024 年執行情形	後續規劃
6  提升空氣品質	1. 配合環保局跨區域空品不良應變計畫，依預報提前因應應變作為。 2. 環境部加強氮氧化物 (Nitrogen Oxides, NOx) 及揮發性有機化合物 (Volatile Organic Compounds, VOCs) 管制，規劃 VOCs 減量改善案。	1. 因應環境部持續要求改善 NOx 及 VOCs，研議各製程可能改善作為，並規劃改善。 2. 持續配合環保局跨區域空品不良應變計畫。
7  減廢及再利用	與 Alfa Laval 公司辦理廢水油離心試驗，目前試驗結果評估離心機對於廠內廢水油降化學需氧量 (Chemical Oxygen Demand, COD) 及油脂皆有顯著成效。	1. 依報告結果擬定策略。 2. 積極尋找新廠商，開發對環境更友善的處理方法。

公司治理		
目標	2024 年執行情形	後續規劃
1  強化公司治理	1. 法遵管理 (1) 各單位每月進行法遵系統鑑別作業，鑑別外部法規異動項目。 2. 反貪腐推展 (1) 召開董事會時，向董事、經理部門進行公司治理 _ 反貪腐及性平三法宣導。 (2) 在公開招標室設置反貪腐宣導看板。 (3) 採購及工程發包、營業、財會等單位進行反貪腐教育訓練及宣導。 (4) 將 ASI 永續行為準則，列入每年 12 期的「環境管理及 ASI 簡介在職訓練課程」。 (5) 在 ERP 上以公司規章向全公司員工進行反貪腐宣導。	1. 持續進行法遵鑑別作業。 2. 持續推展各項反貪腐作業外，將安排反貪腐宣導訓練課程。
2  完備 智慧財產管理	1. 商標 2024 年 11 月 1 日成功註冊綠商標。 2. 營業秘密 (1) 修訂規章營業秘密管理辦法。 (2) 優化營業秘密管理平台功能。 (3) 盤點 4 項特殊產品，系統共計立案 102 筆營業秘密。 (4) 辦理外部講師營業秘密法講座。	1. 商標 持續配合公司規劃辦理，統計各商標資料，專用權結束前辦理展延作業。 2. 營業秘密 每月月初發送信件提醒各單位上傳營業秘密，將持續規劃外部講座，預計上、下半年各一場，以提升員工認知。 3. 著作權 將列入明 (2025) 年訓練計畫。



公司治理

目標	2024 年執行情形	後續規劃
3  強化資安管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行全廠網路架構改善。 2. 持續進行資安宣導、定期排定緊急事故演練，並參加母公司中鋼資訊安全聯防。 3. 參加中鋼集團「ISO27001：2002 資訊安全管理系統主導稽核員訓練課程」，並通過考核。 4. 建置防火牆外，亦不定時不定期查看 Palo Alto(PA) 防火牆的 Log 紀錄連外網路必經節點，藉由所紀錄的威脅事件來早期發現可能的攻擊。 5. 對於 USB 管理則透過資產盤點與辦公室資訊安全系統建置加以管制使用者對資料攜出的功能。 	持續進行資安教育訓練、建立員工資安防護觀念、完善公司內部資訊安全。
4  落實風險管理	每季召開風險管理會議，針對公司層級之風險項目進行滾動式追蹤與檢討，並採取必要因應措施，以降低對公司營運及目標之衝擊。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依規定每季召開風險管理會議。 2. 每季請各單位重新盤點各項風險預防項目與因應策略及氣候變遷風險與因應策略。

社區關係

目標	2024 年執行情形	後續規劃
1  健全員工教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人權宣導與教育訓練： 舉辦 2 梯次性別平等及性騷擾防治課程，以強化企業內部主管及同仁對性騷擾防治法律概念及知識。並於 2024 年 9 月 24 日董事會中，進行董監事性騷擾防治教育訓練。 2. 建置完整教育訓練體系，協助人員工作效能提升：各單位依據需求開立相關課程，協助同仁自我成長，此外，人事單位亦每季定期檢視實施進度，以確保計畫達成率。 	持續舉辦員工教育訓練課程，並建立友善職場環境： <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置職場爸媽補給站，提供政府生育補助資訊。 2. 主管敏感度訓練，提升主管敏感意識，即時關心同仁及協助處理問題。
2  實施人權盡職調查	人權風險評估： 進行人權風險評估問卷調查，共計回收 133 份問卷，以評估七大類利害相關人之高風險議題，並擬定因應策略。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期舉辦「認識中鋼鋁業人權政策，打造友善職場，杜絕性騷擾」課程，提升人權尊重意識。 2. 針對人權盡職調查篩選出的 3 項重要議題（人身自由與安全、職場健康及家庭生活權），持續進行相關訓練宣導課程，降低該議題風險的發生與衝擊。

社區關係

目標	2024 年執行情形	後續規劃
3  增進勞資關係 與員工關懷	1. 勞資關係與員工關懷： 定期舉辦勞資會議，本年度已召開 4 次會議，並於公司 ERP 上公告會議紀錄，以持續追蹤勞資議題。2024 年 11 月 22 日舉辦第四屆第 1 次團體協約會議。 2. 人權推動與維護： 依據勞動法規變動，同步修訂公司規章，並公告於 ERP。 3. 形塑尊重人權的職場文化： 形塑健全的企業文化，提高員工的認同感和歸屬感，實現人才永續發展。	1. 穩定勞資關係，促進勞資和諧，保障勞資權益。 2. 圖書中心每季或依主題月（例如兒童節/婦女節/父親節等）購買不同類型書籍，如：兒童繪本、情緒管理、及親子關係等書籍，藉由透過閱讀產生療癒與釋放壓力，讓員工舒緩身心壓力。
4  參與社會公益	1. 認養高雄市駁二藝術特區公廁，一年 30 萬元。 2. 捐助高雄市毒品防制事務基金會經費 6 萬元。	1. 維持駁二藝術特區公廁認養項目。 2. 維持高雄市毒品防制事務基金會捐助。
5  投入社會關懷	1. 捐助台灣茄苳樹苗供小港高中植樹。 2. 捐助慈心慈善會，並追蹤慈心慈善基金會捐助項目： (1) 捐助「樂仁啟智中心」3 萬元。 (2) 捐助「高雄市腦性麻痺服務協會」6 萬元。 (3) 捐助「小港高中仁愛基金」6 萬元。	1. 維持捐贈慈心慈善會，並追蹤善款捐助項目。
6  提升社會形象	發放中鋼鋁業 LOGO 一卡通造型票卡為 2024 年勞動節紀念品，以鼓勵同仁搭乘大眾捷運系統，響應綠色生活、落實節能減碳。同時，當作今 (2024) 年度公關伴手禮。	1. 明 (2025) 年已奉准編列預算採購公益團體之產品作為勞動節紀念禮品。 2. 由各單位贊助與業務需求相關之社團法人。
7  激勵全員參與	為慶祝中鋼鋁業 28 週年及激勵同仁士氣，提升向心力，2024 年假高雄旗津進行淨灘活動，活動中增加了公益太鼓表演及小丑魔術表演，同時也邀請環保教育基金會講師作環保宣導。	明 (2025) 年廠慶公益活動，除持續辦理淨灘活動之外，將另外邀請在地小港高中熱舞社表演，讓在地莘莘學子一同感受愛護地球的重要。



社區關係

目標	2024 年執行情形	後續規劃
<p>8</p>  <p>降低職災發生率</p>	<p>1. 提升工安知能：</p> <p>(1) 進行撰寫安全工作程序 (Safety Job Procedure, SJP) 討論會，精進 SJP 內容完整性。</p> <p>(2) 依訓練計畫安排工安相關訓練。</p> <p>(3) 推動零災害活動、建立零災害活動執行指引，向各維護部門宣導。</p> <p>(4) 辦理「職業安全衛生危害預防全國巡迴展示活動」，強化同仁危害知能。</p> <p>2. 強化稽查量能：</p> <p>(1) 每日進行檢討稽核單缺失，統計缺失類型，列入安全衛生氣候指標持續追蹤。</p> <p>(2) 規劃現場主管巡視頻率，持續執行。</p> <p>(3) 每月安排二級主管巡查，規劃不同工安主題進行互稽。</p> <p>3. 落實審查追蹤：</p> <p>(1) 完成 ISO / CNS 45001 安全衛生管理系統外部稽核，每月依計畫進行內部稽查。</p> <p>(2) 每月對審核過之工安提案改善有效性進行抽查追蹤。</p> <p>(3) 統計事故改善措施，二級主管巡查進行歷年事故改善措施追蹤。</p> <p>4. 精進承攬管理：</p> <p>(1) 了解各廠處執行狀況，收集問題，再進行教育訓練。</p> <p>(2) 進行承攬管理執行狀況查核，並進行缺失案例檢討及說明，持續精進承攬管理。</p>	<p>1. 持續提升工安知能，強化稽查量能，並落實審查追蹤。</p> <p>2. 推動知能測驗線上電腦化、智能工安。</p>
<p>9</p>  <p>強化勞工身心健康保護</p>	<p>1. 辦理健康促進活動 / 講座：</p> <p>(1) 辦理 1 次減重比賽。</p> <p>(2) 辦理 7 次各類健康講座。</p> <p>2. 急救技能訓練：</p> <p>(1) 進行 5 次內部 CPR 急救訓練小班教學。</p> <p>(2) 辦理 2 次急救人員初訓及 3 次回訓課程。</p> <p>(3) 辦理 1 次外部講師 AED+CPR 急救訓練。</p> <p>(4) 辦理 1 次外部講師外傷緊急處理 (含殘肢保存和使用方式) 教育訓練。</p> <p>3. 特殊作業環境危害預防訓練：</p> <p>辦理 1 次預防熱傷害課程。</p> <p>4. 消防演練：</p> <p>辦理 2 次消防分組演練，且每次不少於 4 小時。並於事先通報轄區消防機關派員督導，實施滅火、通報及避難訓練。</p>	<p>1. 辦理健康促進活動 / 講座</p> <p>(1) 辦理 1 次減重比賽。</p> <p>(2) 每半年 2 場健康講座。</p> <p>2. 急救技能訓練</p> <p>(1) 每年 1 場外部講師 AED+CPR 急救訓練。</p> <p>(2) 每半年 2 場內部 CPR 急救訓練。</p> <p>(3) 辦理現場急救人員訓練。</p> <p>3. 特殊作業環境危害預防訓練</p> <p>(1) 安排職醫對現場人員，對相關作業環境危害預防進行訓練。</p> <p>4. 消防演練：依消防法施行細則第 5 條規定，每半年至少舉辦 1 次消防分組演練。</p>

2.4 2024 年榮耀與肯定

環境永續	
 肯定	<ul style="list-style-type: none"> • 低碳鋁材 5052R60C10、5052RC60、5754RC60、LF66RC80、CNS 2253 A3004P、3104RC、5042RC、5052RC、5182RC 通過環境與發展基金會 (EDF) ISO 14021 產品環保性驗證 (回收料含量)。 • 低碳鋁材 5052RC80 通過環境與發展基金會 (EDF)ISO 14021 產品環保性驗證 (回收料含量) 換證審查。 • 低碳鋁材 5052RC60、5754RC60 通過英國標準協會 (BSI)ISO14067 產品碳足跡審查。 • 通過英國標準協會 (BSI)ISO 14064 溫室氣體盤查。 • 低碳鋁材 TOP RC80 通過 UL Solutions UL 2809 產品環保性驗證 (回收料含量) 換證審查。 • 低碳鋁材 5052RC80 通過 UL Solutions UL 2809 產品環保性驗證 (回收料含量)。 • 通過英國標準協會 (BSI)ISO 50001 能源管理系統續換證審查。
 榮耀	<ul style="list-style-type: none"> • 榮獲高雄市環境保護局 112 年度企業認養空氣品質淨化區優良廠商。 • 榮獲中鋼集團綠色生活特殊創意獎。

公司治理	
 肯定	<ul style="list-style-type: none"> • 通過鋁管理倡議 (ASI) 績效標準 V3(2022) 換證審查。 • 成功註冊綠商標。 • 通過 Stellantis 車廠 MS.50005-AA6000-S90T62 U(6016-T4) 產品驗證。 • 通過 Stellantis 車廠 MS.50005-AA6000-BR100 U(6M02-T4) 產品驗證。 • 通過英商勞盛股份有限公司 CPR EN 15088 (CE marking) 建築用鋁換證審查。 • 通過勞氏台灣船級社有限公司 (LR Marine) 船用板鋁合金換證審查。 • 鋁箔產品通過臺北市可巴德猶太協會猶太潔食換證審查。 • 榮獲經濟部國貿局「2023 出進口績優廠商證明書」。 • 「2023 年永續報告書」通過法國標準協會 GRI 與 AA1000 標準查證，並通報 GRI。
 榮耀	<ul style="list-style-type: none"> • 參加經濟部製造業低碳及智慧化升級轉型計畫，響應政府以大帶小政策，獲得經濟部感謝狀。 • 榮獲 2024 TCSA 台灣企業永續報告類 - 傳統製造業組 銀獎。

社區關係	
 肯定	<ul style="list-style-type: none"> • 通過勞動部勞動力發展署展延人力發展品質管理系統 (Talent Quality-management System, TTQS) 銀牌效期。
 榮耀	<ul style="list-style-type: none"> • 協助勞動部職業安全衛生署辦理「113 年北區金屬鑄造業 (含煉鋁業、鋁鑄造業) 高階自主管理座談會，獲頒感謝狀。 • 贈小港高中茄冬樹苗供植樹，獲頒感謝狀。 • 捐助高雄市毒品防制事務基金會，獲頒感謝狀。



2.5 2024 年永續實績

環境 (E)

環保類經常性支出

■ 單位：萬元



環保類資本支出

■ 單位：萬元



回收鋁再生鋁錠

■ 單位：公噸



綠色採購金額

■ 單位：萬元



總用電量

■ 單位：吉焦耳(GJ)



總天然氣用量

■ 單位：吉焦耳(GJ)



總蒸汽

■ 單位：吉焦耳(GJ)

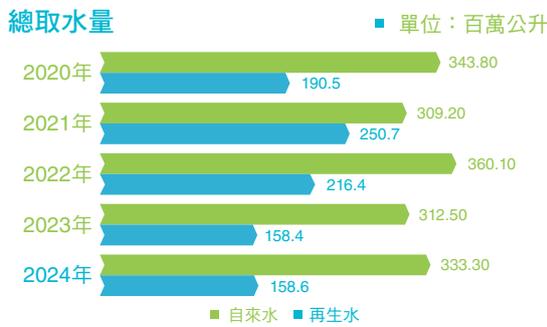
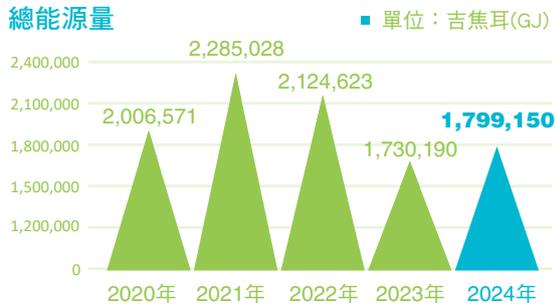


產量

■ 單位：公噸



環境 (E)



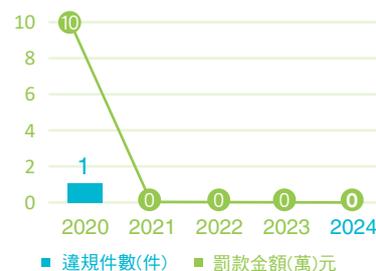


環境 (E)

各種事業廢棄物統計



環保罰款統計

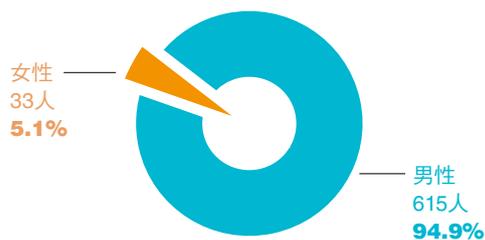


應變演練統計

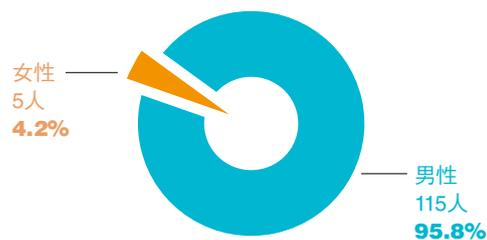


社會 (S)

2024年員工男女比例



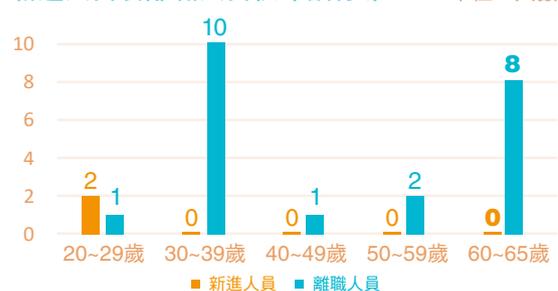
2024年主管男女比例



離職率



新進人員及離職人員依年齡分布



社會 (S)

員工服務年資分布



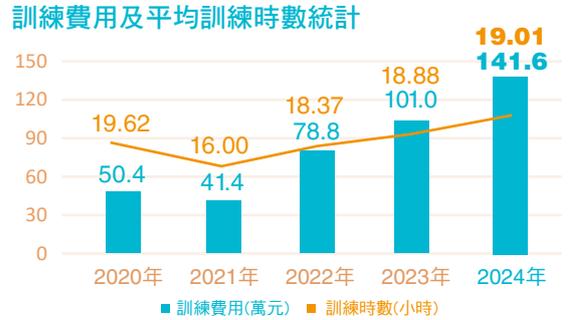
人事薪資費用



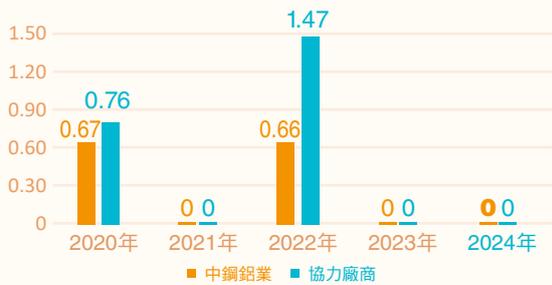
員工平均調薪幅度



訓練費用及平均訓練時數統計



中鋼鋁業與協力廠商-歷年失能傷害頻率(FR)



中鋼鋁業與協力廠商-歷年嚴重職業傷害率(SR)

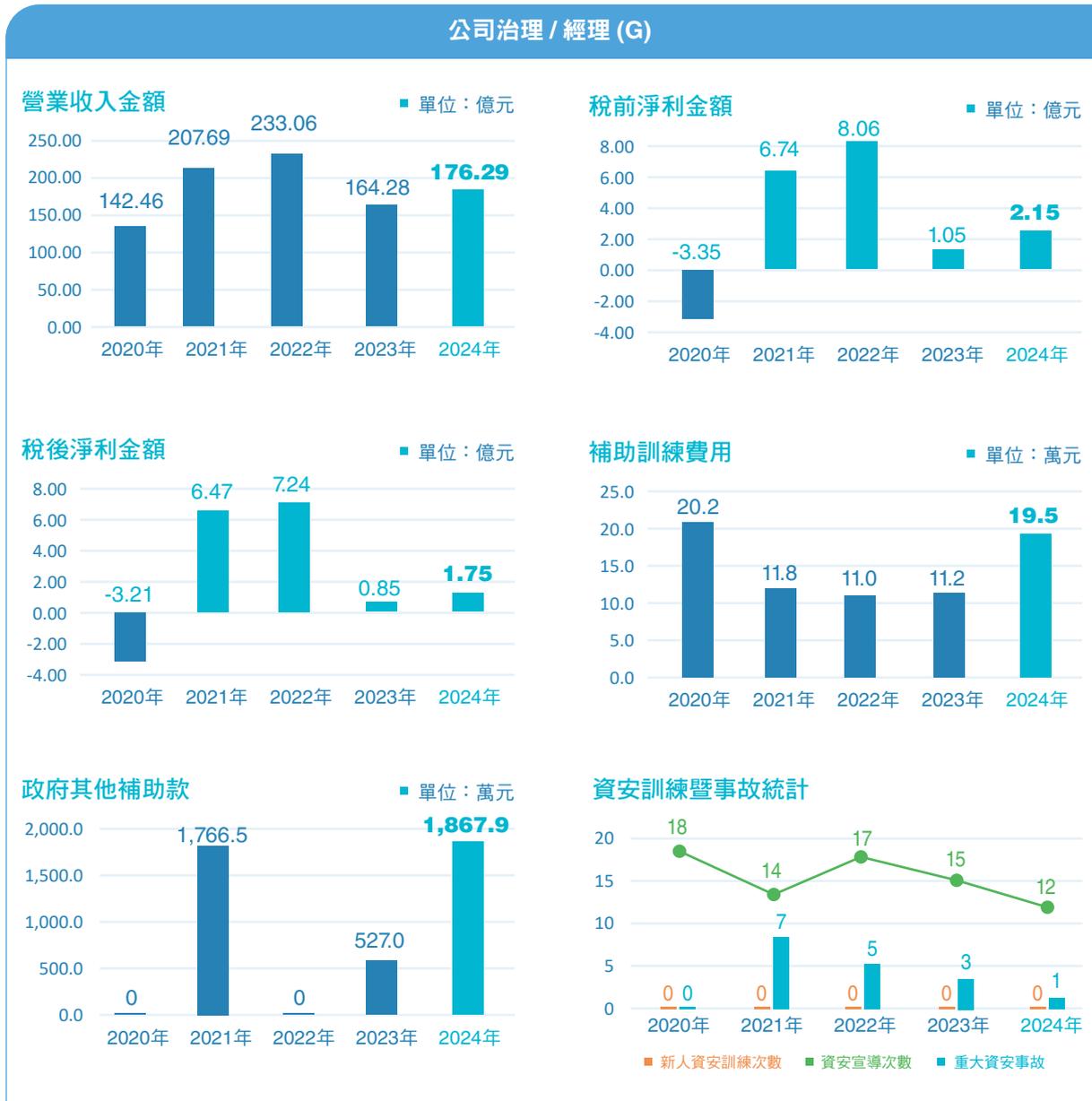
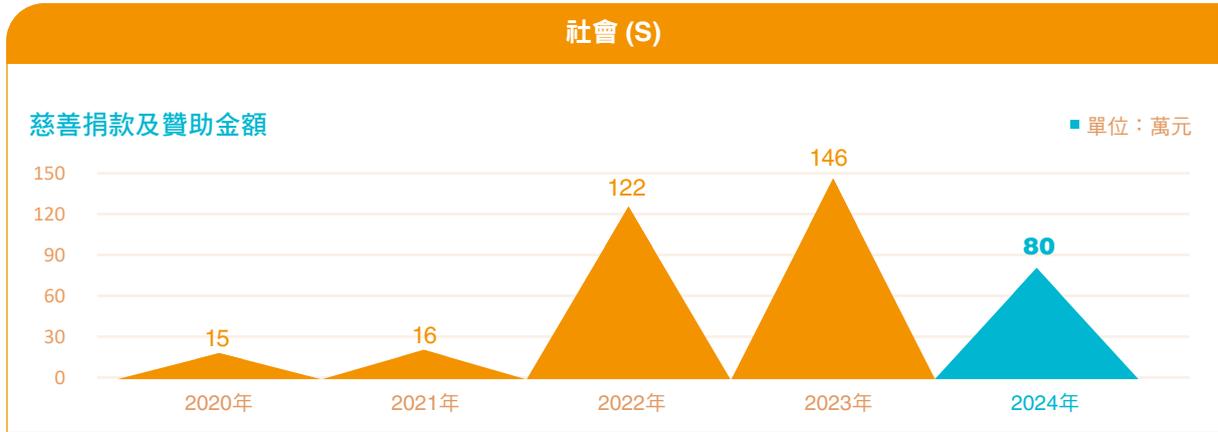


補助企業工會活動經費金額



提撥福利金總額









03

利害關係人溝通與重大 主題鑑別、分析與回應

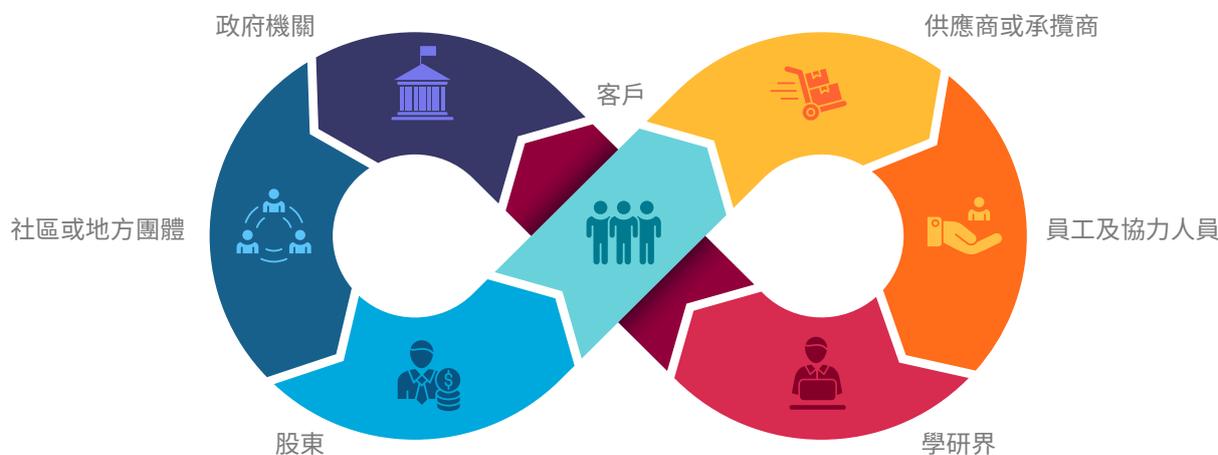
3.1 利害關係人溝通

3.2 2024 年重大主題鑑別

3.3 重大主題分析與回應

3.1 利害關係人溝通

中鋼鋁業重視利害關係人之權益與意見，對利害關係人設有公開、直接之溝通管道，以即時了解及回應利害關係人的期望與需求，持續檢視及精進相關績效。同時，依 AA1000 SES 利害關係人議合標準「依賴性、責任、張力、影響力、多元觀點」五大原則，永續委員會與高階主管鑑別出七大類利害關係人：包含政府機關、產學研界、社區或地方團體、股東、客戶、供應商/承攬廠、員工/協力人員，涵蓋中鋼鋁業所有活動可能直接或間接影響的個人或組織：



除透過本報告書揭露訊息外，另利用公司內部網站 (ERP)、座談會、各功能委員會、電子信箱、年報、備忘錄公告、發行月刊、滿意度調查或發佈新聞稿等方式，公開收集與回應利害關係人重大主題。

利害關係人溝通回應機制

利害關係人	溝通方式 / 頻率	關注內容	公司回應
 政府機關 / 學研界	1. 法規諮詢 / 不定期 2. 拜訪互動 / 不定期 3. 研討會、參訪活動 / 不定期	1. 重大風險事件 2. 產品品質與有害物質管理	1. 每季召開風險管理會議，2024 年共召開 4 次會議，針對公司層級之風險項目進行滾動式追蹤與檢討，並採取必要因應措施，以降低對公司營運及目標之衝擊。 2. 從原料輸入管理、製程管理到產品輸出管理，除主動符合法令規定外，並依照品質政策進行設計開發、材料導入，生產製造、包裝出貨和售後服務過程，確實執行減量 / 削減、廢棄物及有害物質的管控作業，來滿足客戶的需求同時也善盡對環境保護的責任。



利害關係人	溝通方式 / 頻率	關注內容	公司回應
 <p>政府機關 / 學研界</p>			<p>依據不同產品及客戶的需求，本公司每年皆委託第三方檢測中心，針對所生產的產品隨機抽樣檢測相關有害物質，近五年皆無違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件。</p>
 <p>社區或地方團體</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由本公司員工籌設的高雄市慈心慈善會每年進行社會關懷活動 / 不定期 2. 臨海工業區廠商協進會 / 不定期 3. 中鋼集團教育基金會活動 / 不定期 4. 敦親睦鄰活動 / 不定期 5. 響應社會公益活動 / 不定期 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生 2. 勞動權利 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以職業安全衛生管理系統為主 (ISO 45001 & CNS 45001)，藉由 PDCA 循環式管理，持續改善。令導入安全氣候指標，持續優化職業安全管理稽核及巡查系統。2024 年無重大違規及工安事故。 2. 實施人權盡職調查，後續將定期舉辦課程，提升人權尊重意識。同時，定期舉辦勞資會議，以及不定期之座談會，建立友善職場環境。
 <p>股東</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會計師查核後財務報告 / 每年 2. 股東會 / 每年 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 風險管理 2. 公司治理與法規遵循 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期舉辦公司治理及風險管理會議，並每半年提報於永續發展委員會，以滾動方式追蹤與檢討，並採取必要因應措施，以降低對公司營運及目標之衝擊。 2. 各單位透過「法遵管理平台」每月掌握法規最新動態，紀錄鑑別結果。
 <p>客戶</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客戶服務 2. 供應鏈管理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 滿意度調查 / 每年 2. 年終聯誼餐會 / 每年 3. 春酒聯誼會 / 不定期 4. 研發聯盟 / 視需求 5. 技術服務 / 視需求 6. 市場調查、商業交流拜訪 / 視需求 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為客戶提供電子商務系統，以獲得更快速的交易服務，並嚴謹保護銷售資料，2024 年並無任何客戶抱怨關於隱私權遭受侵犯及資料外洩之案件。同時積極協助客戶分析用料品質、提升客戶用料知識。如發現有品質不良提出抱怨及訴賠時，我們依客訴處理流程於時效內與客戶協商共同解決問題。 2. 運用循環管理 (PDCA) 機制進行採購管理。同時，本公司建置「購產銷可視化平台」讓採購、生產與銷售端透過即時數據，清楚廠內原、物料庫存及生產端使用狀況，以降低缺料及採購相關風險。

利害關係人	溝通方式 / 頻率	關注內容	公司回應
 供應商 / 承攬廠	1. 供應鏈管理 2. 職業安全衛生	1. 協力廠商勞工安全衛生委員會 / 每二個月 2. 公開投、開標會議 / 不定期 3. 供應商年度考核 / 依計畫執行 4. 主管與協力廠商交流座談會 / 視需求	1. 運用循環管理 (PDCA) 機制進行採購管理。同時，本公司建置「購產銷可視化平台」讓採購、生產與銷售端透過即時數據，清楚廠內原、物料庫存及生產端使用狀況，以降低缺料及採購相關風險。 2. 以職業安全衛生管理系統為主 (ISO 45001 & CNS 45001)，藉由 PDCA 循環式管理，持續改善。令導入安全氣候指標，持續優化職業安全管理稽核及巡查系統。2024 年無重大違規及工安事故。
 員工 / 協力人員	1. 重大風險事件 2. 員工薪酬與福利	1. 聯合職工福利委員會 / 每二個月 2. 職業安全衛生暨環境管理委員會 / 每二個月 3. 中鋼鋁業月刊 / 每二個月 4. 勞資會議 / 每三個月 5. 勞工退休準備金監督委員會 / 每三個月 6. 考績面談 / 每半年 7. 儲蓄信託委員會 / 每半年 8. 工會代表及幹部講習活動 / 每年 9. 董事長與員工交流座談會 / 每年 10. ERP 及備忘錄公告 / 不定期 11. 協力安全衛生管理委員會 / 每二個月 12. 協力工安人員會議 / 每月	1. 每季召開風險管理會議，2024 年共召開 4 次會議，針對公司層級之風險項目進行滾動式追蹤與檢討，並採取必要因應措施，以降低對公司營運及目標之衝擊。 2. 迄今，我們已與中鋼鋁業企業工會簽訂第三次團體協約，該團體協約之勞動條件經勞動部審查皆優於現行法令，並制訂「薪給管理辦法」，在合理利潤及兼顧股東權益之下，回饋員工努力付出的績效。同時，與母公司中鋼及數家集團公司合組「聯合職工福利委員會」，以反應福利相關議案。



3.2 2024 年重大主題鑑別

中鋼鋁業依循 GRI 通用準則 2021 年版中的重大性鑑別四階段流程，建立重大性主題鑑別程序，並採用歐盟「企業永續報告指令」(CSRD) 中所提出的雙重重大性原則 (財務 / 營運)，透過利害關係人問卷 (問卷連結可上中鋼鋁業官網永續發展專區填覆) 調查以評估利害關係人對於永續議題的關注程度，以及永續議題對於中鋼鋁業營運 (財務) 的影響度，鑑別出對中鋼鋁業的經濟、環境、社會具有重大衝擊之議題後，繪製重大性矩陣圖，由永續發展委員會核定 2024 年度雙重重大主題，並於年度永續報告書及中鋼鋁業公司網站揭露管理方針與績效，以利各利害關係人了解本公司的永續經營理念與永續行為準則。

重大主題鑑別程序，如下：

1. 瞭解組織脈絡：根據 ASI 績效標準、國際準則 (GRI)、SDG 及產業重要趨勢，並考量利害關係人溝通來源等，永續發展委員會彙整出 22 項永續議題。
2. 評估衝擊：邀請利害關係人進行關注程度問卷調查，內部高階主管進行永續議題對公司營運 / 財務影響程度問卷調查，調查結果採用哈佛商學院「影響力加權會計」(Impact-Weighted Accounts) 研究計畫影響力評估方法，從衝擊顯著性判斷議題的重要性。
3. 管理方針與揭露：永續發展委員會依據重大性分析結果，核定 3 項利害關係人重大主題，繪製雙重重大性矩陣圖，排序永續主題之重大性。



3.3 重大主題分析與回應

重大性矩陣圖



議題項目			
1. 公司治理與法規	7. 資訊/網路安全	13. 空氣品質	19. 職場多元化與包容性
2. 營運財務績效	8. 供應鏈管理	14. 循環經濟/廢棄物	20. 員工薪酬與福利
3. 風險管理(G)	9. 節能減碳(E)	15. 環境影響產品及事業	21. 人才招聘與留才
4. 創新研發	10. 能源效率	16. 職業安全衛生(S)	22. 企業社會責任與社會公益
5. 產品品質與有害物質管理	11. 原物料管理	17. 勞動權力	
6. 客戶服務	12. 水資源	18. 結社自由與集體協商	

註：氣泡大小係利害關係人關注程度

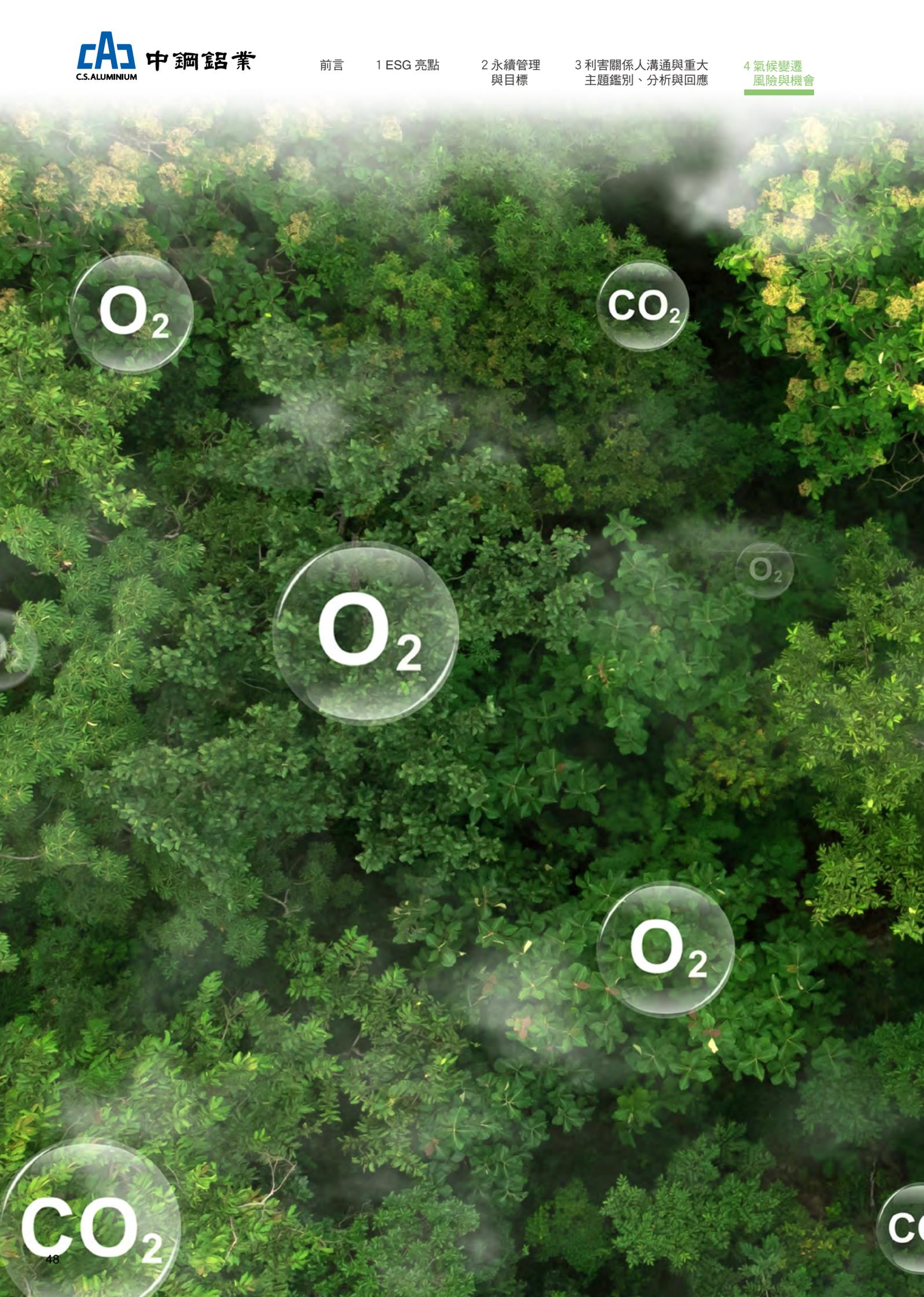
重大主題與價值鏈關係

本公司 2024 年重大主題經永續發展委員會核定分別為「風險管理 (G)」、「節能減碳 (E)」及「職業安全衛生 (S)」，並報告董事會。依據中鋼鋁業「永續行為準則」對三大重大主題的衝擊方向與管理方針，向利害關係人說明如下表：



重大主題	衝擊面向			管理方針	參考章節	頁碼
	經濟	環境	社會 (含人權)			
風險管理	●	○	○	(1) 訂定「風險管理政策與程序」，作為風險管理最高指導原則。並採全員全面風險控管方式，層層防範，執行風險辨識、評估與防範。 (2) 由董事會、永續發展委員會暨風險管理小組及各階層管理人員負責風險監控，透過定期報告，妥適控管相關風險。 (3) 風險管理小組每季召開風險管理會議，2024年共召開4次會議，針對公司層級之風險項目進行滾動式追蹤與檢討，並採取必要因應措施，以降低對公司營運及目標之衝擊。 (4) 稽核室定期以系統化、紀律化方法評估風險管理、內部控制及治理有效性。	10.2 風險管理	P.121
節能減碳	○	●		(1) 完成溫室氣體盤查，並更新設備碳排放強度地圖及碳管理平台數據。 (2) 減少製程能源耗用，針對生產作業中可進行節能的改善項目，持續加以規劃及更新設備。 (3) 提高回收鋁料使用。 (4) 宣導員工低碳生活，參加中鋼集團綠生活評比。 (5) 預備自主減量計畫提案資料，並做為申請優惠費率準備。	4.3 節能減碳	P.56
職業安全衛生	○		●	(1) 以職業安全衛生管理系統為主(ISO45001 & CNS 45001)，藉由PDCA循環式管理，持續改善。 (2) 導入安全氣候指標(Safety Climate Index)，優化職業安全管理稽核及巡查系統。 (3) 定期於公司職業安全衛生暨環境管理委員會及環安衛管理審查會議檢討各單位績效指標，提升同仁工作上及環境上的安全、促進健康照護。	9.3 職業安全衛生	P.106

註 1：●實際衝擊 ○潛在衝擊



O₂

CO₂

O₂

O₂

O₂

CO₂

CO



CO₂

O₂

CO₂

O₂

04

氣候變遷風險與機會

4.1 氣候變遷風險管理



4.2 碳管理



4.3 節能減碳



4.1 氣候變遷風險管理

面對全球暖化風險及環保減碳意識高漲，本公司密切注意全球氣候變遷趨勢與國際應變方向，將氣候變遷納入永續發展的重大議題與關鍵性重大風險項目之一，持續進行分析與管控，並致力於溫室氣體的調適與減緩工作。

本公司永續發展委員會「風險管理」執行小組，負責調整與辨識氣候變遷影響因子，並統籌主要環境政策方向與相關減緩及因應方式，再由永續發展委員會於每半年就 ESG 執行進度與風險管理情形提報董事會。

策略

「風險管理」執行小組就營運面、危害事件 / 環境面、財務面、法規遵循面、資訊安全面、其他等六大風險面向，盤點各項風險後，執行風險辨識、風險衡量 (評估與分析)、風險回應、監控及檢討等步驟，管控風險並採取相關策略後，將風險降至最低。

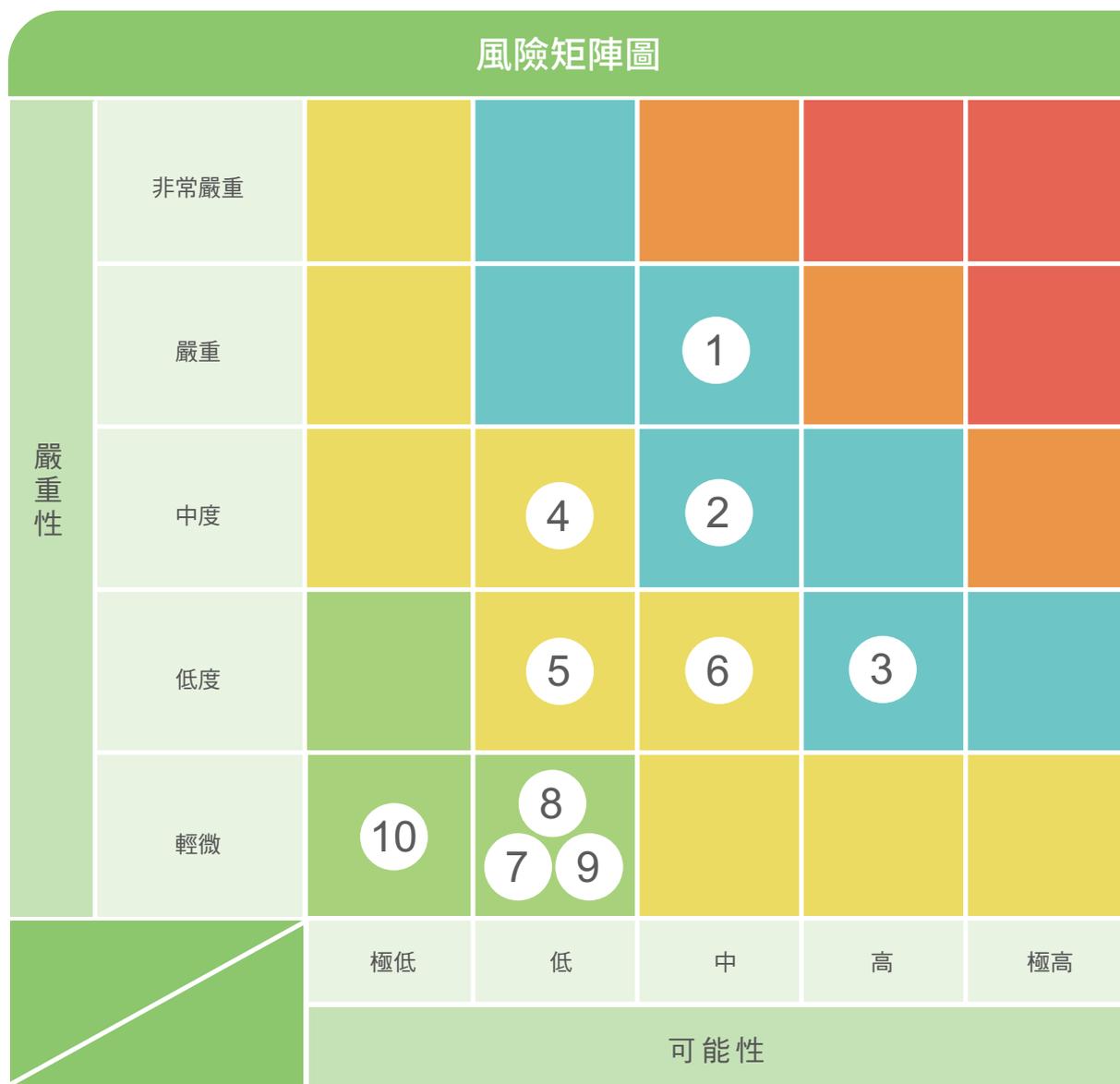
風險管理

1. 2024 年度氣候變遷風險因子計有 10 項，分別為：

項次	風險類別	風險描述
1	營運面 - 採購	原料風險 - 鋁鎂。
2	法規遵循面	氣候變遷因應法 - 政府即將開徵「溫室氣體排放費」。
3	法規遵循面	氣候變遷因應法 - 國家 2050 淨零排放目標。
4	營運面 - 技術研發	因應氣候變遷使用需求改變，創新開發循環經濟鋁材，減少碳排放量，導致成本增加。
5	營運面 - 生產	颱風 / 暴雨導致廠房漏雨積水。
6	營運面 - 採購	採購風險 - 物料 & 副原料。
7	營運面 - 銷售	颱風及暴雨影響出貨。
8	危害事件 / 環境面	颱風、洪水等極端天氣事件出現頻率及嚴重度提升，影響生產。
9	危害事件 / 環境面	氣候模式的極端變化致使缺水風險提高，影響生產。
10	財務面	多元政策金融綠色融資。



2. 上述氣候變遷風險因子依據嚴重性及可能性繪出二維矩陣表，以明確各項風險等級：



風險等級： ■ 可忽略 ■ 低度 ■ 中度 ■ 高度 ■ 極高度



3. 針對中度風險以上之對策與執行成果說明如下：

風險項次	風險描述	殘餘風險等級	降低減緩措施 / 策略	風險管理績效 (執行成果)
1	營運面 - 採購面：原料風險 - 鋁鋅鎂	中度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鋁 + 鋅 + 鎂：多方供應料源，分散供應點，適時增加在地化採購應變。 2. 鋁 + 鋅 + 鎂：提早通知供應商需求量，以利安排裝船出貨及高雄倉庫儲放作業。 3. 鋁 + 鋅 + 鎂：增加廠內庫存空間，提高庫存基準。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 期末庫存高於安全庫存。
2	法規遵循面：氣候變遷因應法 - 政府即將開徵溫室氣體排放費	中度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極佈署節能減碳作為。 2. 提升設備能源效率。 3. 執行溫室氣體組織型碳盤查。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中鋼鋁業正積極佈署減碳措施，2025 年 6 月 27 日完成 2024 年 ISO 14064 溫室氣體盤查外部查證，查證結果溫室氣體排放量為 149,517.476 公噸 CO₂e/ 年。 2. 目前碳費費率經七次碳費委員會決議已公告，並於 2026 年起徵。2024 年產銷量碳排放量約 15 萬公噸 CO₂e。 3. 2024 年 9 月 16 日彙整完成自主減量計畫書初稿，並持續修正提報內容。 4. 每月進行碳盤查並將實際值與預估值列表追蹤管控，未來可作為財會處進行碳費相關帳務調整之依據。
3	法規遵循面：氣候變遷因應法 - 國家 2050 淨零排放目標	中度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 佈屬中鋼鋁業短中長期減碳策略 (碳中和路徑)。 2. 推動減碳與碳中和相關工作。 3. 投入研發低碳技術。 4. 提升再生能源使用量。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中鋼鋁業以 2050 碳中和為目標，持續進行相關減碳措施。 2. 中期規劃將引進「優化能源結構」及「低溫廢熱 / 蒸氣回收技術」。



指標與目標

巴黎協定後，氣候變遷因應已成為各國政府與企業必須積極面對的議題，國內外溫室氣體排放法規逐漸嚴格，極端氣候帶來的天災對營運場所造成直接衝擊，皆會對公司財務造成影響。本公司識別各部門氣候變遷所帶來之風險與機會，進而有效因應氣候變遷所衍生的廣泛議題。

鑑別氣候變遷相關風險議題結果如下：

類型	風險因子	風險議題
轉型風險	政策與法規	因應公司設定減量目標與法規、客戶要求，持續提高回收資源與再生能源使用比例。
		為因應與碳費相關之新興法規需繳納碳費，進而增加營運成本。
	技術	因應低碳發展趨勢，研發新興製程技術，進而增加成本。
		因應低碳發展趨勢，提升各項資產的能源效率標準，例如更換高效能設備，進而增加營運成本。
	市場	客戶因應氣候變遷，使用鋁需求改變。
		低碳轉型過程因原物料供應緊張，使成本上漲。
商譽	社區、政府因環境意識高漲，衍生環境相關負面消息之輿情回應。	
實體風險	立即性	洪水、颱風等極端天氣事件出現頻率及嚴重度提升，影響生產；及使原物料供應商無法正常生產或配送，影響營運。
	長期性	全球氣候極端變化致使缺水風險提高，影響生產。
		全球海平面上升，沿海地區遭淹沒，導致資產受損。

鑑別氣候變遷相關機會議題結果如下：

類型	機會因子	機會議題
機會	市場	開發綠色節能產品，創造公司綠色商機，跨足綠色產品供應鏈，擴大產品項目，進而增加營收。
	資源效率	透過研發新製程技術，降低產品資源耗用。
	能源來源	增加回收鋁使用量，減少碳排放量，未來可降低邊境碳稅。
	產品與服務	持續開發和擴展本公司之低碳排放，並提供低碳商品，以符合全球減碳倡議。

4.2 碳管理

為因應全球暖化及氣候變遷的挑戰，除淨零排放宣示外，歐盟祭出碳邊境調整機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)，未來於 2027 年起將針對輸入歐盟的商品強制徵收碳關稅，美國、日本、南韓等多個國家也跟進研議相關碳關稅機制，我國針對收稅亦不落人後，預計將於 2025 年起針對國內廠商徵收碳費，正式宣告臺灣邁入碳有價時代，面對撲面而來的淨零排放宣示、供應鏈減碳要求、碳關稅及碳費等等壓力，碳資產管理與淨零排放策略已成為中鋼鋁業永續經營的核心要素。

有鑑於此，中鋼鋁業研擬「碳管理四大主軸」，如下：



(1) 掌握排放現況

組織型溫室氣體盤查 (ISO 14064-1:2018)

為建立中鋼鋁業組織層面碳排放基線數據，中鋼鋁業於 2011 年起開始推動溫室氣體盤查作業，並自願將溫室氣體排放量盤查數據登錄至環境部國家溫室氣體登錄平台上，另配合「氣候變遷因應法」及中鋼集團政策，於每年定期整理年度相關數據資料完成第三方查驗機構查證作業並將盤查結果申報至登錄平台。

2025 年為中鋼鋁業第 13 年度執行溫室氣體盤查作業，2025 年度仍依 2023 為基準年，經第三方查證後，以 ISO14064-1:2018 計算中鋼鋁業 2024 年溫室氣體排放量，其範疇邊界為 1. 採購的鋁錠及合金碳排放及其運輸之海運及陸運 2. 購買電力、蒸氣及天然氣 3. 員工出勤及差旅 4. 廠內廢棄物清運及處置，總計所造成之溫室氣體排放量：



2024 年完整年溫室氣體排放量數據如下表。

溫室氣體排放類別		排放量 (單位：公噸 CO ₂ e)	佔總排放量比例 (%)
類別 1：直接溫室氣體排放與移除		56,795.4016	3.45%
類別 2：由輸入能源產生之間接溫室氣體排放		92,637.6777	5.63%
類別 3：由運輸產生之間接溫室氣體排放		21,446.4137	1.30%
3.1	由貨物上游運輸與配送產生之排放	20,925.3163	1.27%
3.2	由貨物下游運輸與配送產生之排放	--	--
3.3	員工通勤產生之排放	477.6742	0.03%
3.4	由運輸客戶與訪客拜訪產生之排放	--	--
3.5	由業務旅運產生的排放	43.4232	0.00%
類別 4：由組織使用的產品產生之間接溫室氣體排放		1,475,419.6192	89.62%
4.1	由採購的貨物產生之排放	1,475,131.0942	89.60%
4.2	由資本財產產生之排放	--	--
4.3	由處置固體與液體廢棄物產生之排放	288.5250	0.02%
4.4	由資產使用產生之排放	--	--
4.5	未規定於上述細分類中，由服務使用產生之排放	--	--
2024 年的溫室氣體排放量		1,646,299.112	100.00%

註：

類別一：碳排係數參照環境部公告溫室氣體排放係數（2024.02）。

類別二：電力排碳係數以經濟部能源署公布之 2024 年電力排碳係數 0.474 公斤 CO₂e/ 度

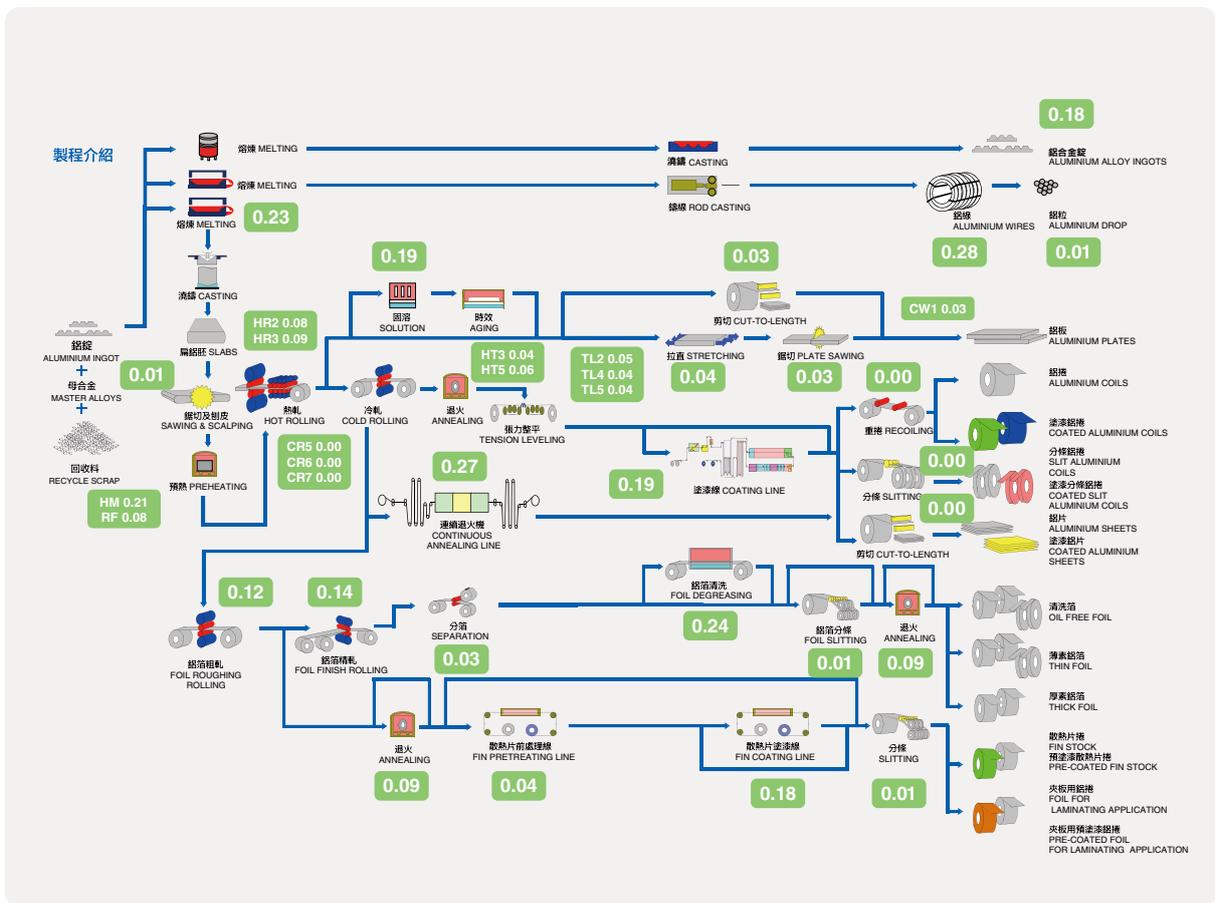
中鋼鋁業現場設備運作及生產作業中，並無使用及產生破壞臭氧層物質，主要來源為廠內空調採購及維修冷媒填充量，逸散量約 0.12 公噸。目前未有直接或間接排放會產生 NF₃ 之排放源，2024 年溫室氣體 NF₃ 排放量為 0。

根據外部查證結果，中鋼鋁業 2024 年溫室氣體排放量組成如下：

1. 類別一（直接溫室氣體排放與移除）排放量為 56,795.4016 公噸 CO₂e，佔總排放量 3.45%。
2. 類別二（由輸入能源產生之間接溫室氣體排放）排放量為 92,637.6777 公噸 CO₂e，佔總排放量 5.63%。
3. 2024 年中鋼鋁業產品碳排放強度為 0.994 公噸 CO₂e/ 公噸鋁。

設備碳排放強度地圖

為建立中鋼鋁業產品層面碳排放基線數據，我們依據現場掛表設備所顯示之天然氣、電力及蒸汽年度數據，及其燃料該年度碳排係數計算出該設備碳排放量，再除上該設備產出量，計算出設備碳排放強度，最後再搭配製程流程圖，初步設計出設備碳排放強度地圖。地圖功用可迅速找出碳排放强度高、低設備，用以執行產品設計或製程改善，另也可計算各廠主力產品組合製造階段碳排放強度，對產品銷售決策有幫助，且製作此地圖亦可落實中鋼鋁業可視化管理之精神。設備碳排放強度地圖亦可鑑別排放熱點，並將排放量大小對不同源頭進行分類 (類別 1、類別 2)，確立優先級原則，聚焦於高排放源的減排行動。

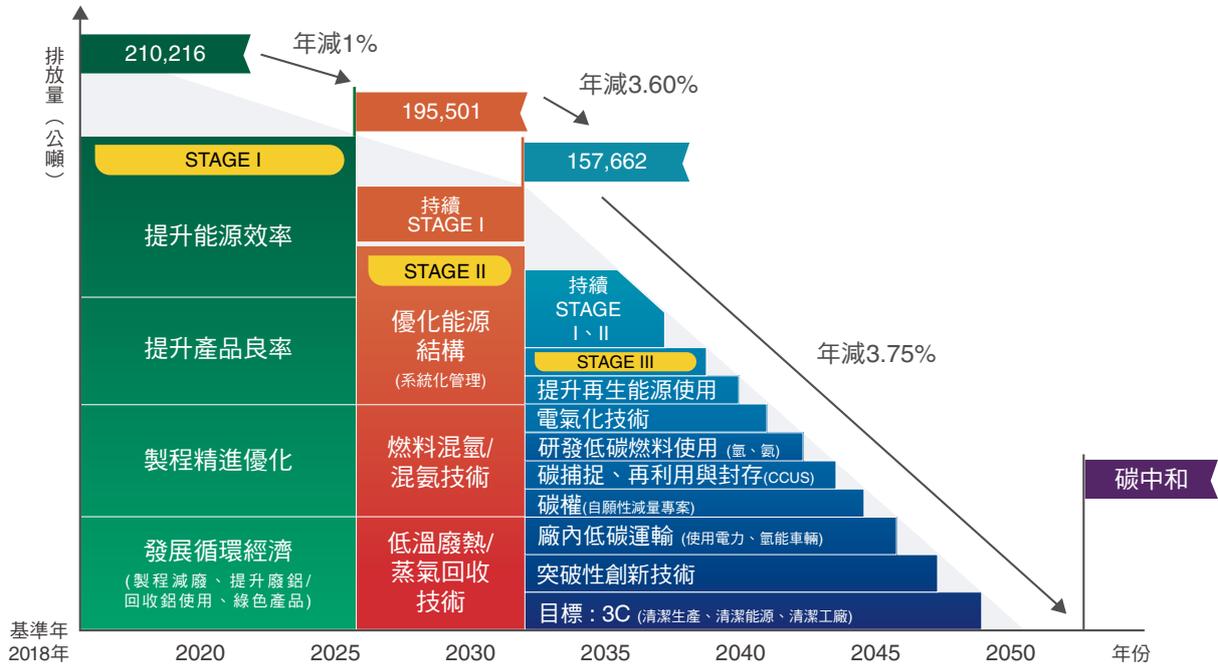


▲ 中鋼鋁業 2024 年製程設備碳排放強度地圖

(2) 制定減碳計畫

中鋼鋁業 2050 碳中和路徑圖

我們參考國際鋁業協會 (IAI) 對於鋁金屬產品提出三大碳中和路徑分別為能源減碳 (使用再生能源)、直接減碳 (製程改善、提升能效) 及再生使用 (回收鋁、再生鋁、廢鋁等)，繪製 2050 碳中和路徑圖 (如圖)，劃分短期 (2025 年)、中期 (2030 年) 及長期 (2050 年) 目標及減碳策略，期許自身朝向清潔生產 (Cleaner Production)、清潔能源 (Clean Energy) 及清潔工廠 (Cleaner Factory) 的「3C」目標邁進。



▲ 中鋼鋁業 2050 碳中和路徑圖

短期目標	中期目標	長期目標
將著重於直接減碳項目，先著手廠內使用天然氣設備(熔化爐、加熱爐等)能效提升，更換高效率馬達，並研發循環經濟鋁材，提升再生鋁使用量，降低鋁材碳足跡。	結合再生能源建置(提升綠電使用量)、燃料混氫/混氫技術及低溫廢熱/蒸氣回收技術持續降低碳排。	結合能源轉換(設備電氣化、氫能設備)、碳捕捉、再利用及封存技術(CCUS)及碳權取得/抵換，未來將持續滾動檢討減碳進度，以期達成2050年碳中和目標。

產品碳足跡系統

歐盟「碳邊境調整機制(CBAM)」要求出口國公司須提供產品碳足跡計費課稅，以保障歐盟境內公司競爭力，導致目前企業對於供應鏈中的碳足跡十分重視，我們已獲得多位客戶詢問相關產品碳足跡。因此，我們建置產品碳足跡系統，以ISO 14067內容為架構，設計出短時間內可產出碳足跡之工具，且數據具可查證性，若有需求可馬上安排查驗證。目前已完成建置系統之邏輯架構，並預計於2025年6月份測試。

(3) 降低碳費與成本

自主減量計畫

環境部於2024年8月29日訂定碳費三項子法，正式宣告我國邁入碳定價時代，於2024年10月21日公告「碳費徵收費率」，並訂於2025年1月1日生效。本公司為降低一般費率新臺幣300元/公噸CO₂e之徵收費率，預計於2025年第1季提出自主減量計畫申請，指定目標將選擇技術標竿指定削減率，取得優惠費率新臺幣100元/公噸CO₂e之徵收費率，以降低碳費徵收費用。自主減量計畫內容將聚焦於節電措施及製程改善兩大類，預計可於2030年達成指定目標。

2024 年已執行及啟用的自主減量計畫共計 54 項，合計減少 11,020 公噸碳排放量，減量前 3 大之計畫如下表，合計減量達 39%。

方案名稱	方案內容	減碳量 (公噸 CO ₂ e)	佔總減碳量比例 (%)
使用再生能源	使用綠電	1,844	16%
節電方案	降低 AL1 用電量	1,280	12%
提升能源效率	EMS 能源管理數位化 (熱軋廠)	1,159	11%

內部碳定價 (Internal Carbon Pricing, ICP)

因應全球各地碳議題，碳定價是氣候成本的信號，我們將逐步建立中鋼鋁業內部碳定價 (ICP) 機制，使碳排放相關成本內部化，透過內部碳定價機制，計算營運所產生的碳排成本，藉以滾動式調整減碳措施，推動整體營運朝向低碳目標方向發展，降低未來面對減碳壓力之財務與營運之衝擊。

4.3 節能減碳

面對氣候變遷危機，全球減碳勢不可擋，公部門及龍頭企業紛紛宣示碳中和目標，龐大的供應鏈不得不隨之而行，如果企業不減碳終將被淘汰，因此節能減碳已成為企業競爭力之重要項目。

能源管理

中鋼鋁業於 2012 年導入之「ISO 50001 能源管理系統」，2024 年 9 月期間再度完成重新審查並取得證書，我們持續進行生產製程系統化、科學化的節能減碳行動，2024 年節能減碳作業更擴展至辦公室，新增空調及飲水機自動控制來增強節能效果。且每年有顯著的節能效果，每年均符合節能設定目標 (節電率 >1%)，依據能源署能源查核申報系統，自 2015 年起，公司年平均節電率為 1.39%

本公司生產作業消耗能源主要為天然氣、電力、蒸汽等三大類。天然氣由南鎮天然氣公司管線提供，外購電力則來自臺灣電力公司。蒸汽部份，為了讓資源有效利用，參加母公司中鋼「區域能源整合」購入生產所需蒸汽。2024 年三大能源分別佔 56.8%、34.8% 及 8.4%。

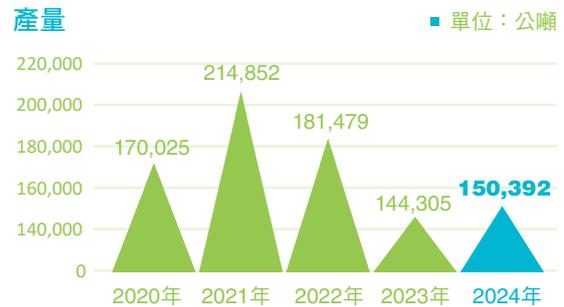




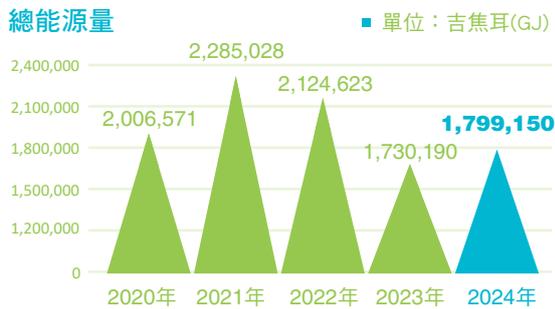
總蒸汽



產量



總能源量



能源密集度



註 1：組織內部選用能源類別（天然氣、電力與蒸汽）與換算熱值：1 千度電 = 3.6 GJ；1 km³ 天然氣 = 37.7 GJ；1 公噸蒸汽 = 2.97 GJ

註 2：2023 年蒸汽用量大幅減少，主因為產量大幅減少所致。

註 3：「能源密集度」公式為「當年度使用能源換算能量之總和」除以「當年度生產所有類別成品之總重量」，指標分子（能源）的度量單位為 GJ，分母（產量）的度量單位為公噸。

能源改善

2024 年節電措施	製程優化	減少待機無效能源浪費	空調自動控制	更換節能燈具	節能總和	節電率
節電量 (萬度)	80.2	75.4	16.4	17.6	189.6	1.07%

近年電費單價持續上漲，為了降低衝擊，除了積極參與電力公司獎勵措施，公司亦透過排程優化，調整尖離峰用電，全年電力成本降低了約 2,878 萬元。

本公司近年亦逐步轉型使用低碳能源，2015 年燃料油全面改為天然氣，2017 年起配合母公司中鋼集團政策投入再生能源裝置建置。2023 年 3 月起開始認購綠電。2024 年再生能源占能源總消耗量之比例提升至 2.04%。我們將持續執行各項能源改善措施，減少碳排及對環境的負擔。

年度	綠電度數 (度)	公司用電量 (度)	綠電憑證 (張)	綠電佔比 (%)
2023	2,949,354	169,229,520	2,949	1.74%
2024	3,616,517	173,837,040	3,616	2.04%

註：綠電佔比 = 綠電度數 / (綠電度數 + 公司用電量)





05 創造價值

5.1 營運績效



5.2 稅務

5.3 循環經濟



5.4 產品應用與創新



5.1 營運績效

營運績效管理

財務績效是企業營運效率之展現，本公司透過強化財務結構與落實成本控制，積極建構穩定獲利的精緻鋁廠，提升股東權益報酬率，以達永續發展之長遠目標。

中鋼鋁業透過方針管理系統運作，每年制定經營方針及 KPI 指標並展開至各個層級，持續推動降庫存、精品質、降成本、全塑身、優化產品組合、優化購產銷循環、提升創值及財務能力等七大變革循環，同時搭配可視化經營管理及經營策略，以提升我們的經營體質及獲利能力。

營業收入與淨利

2024 年在區域衝突持續、景氣不佳，以及氣候變遷等風險之下，我們堅守變革循環，並持續精進經營策略，讓經營體質越來越穩健，並持續保有獲利能力。

項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
營業收入 (億元)	142.46	207.69	233.06	164.28	176.29
稅前淨利 (億元)	-3.35	6.74	8.06	1.05	2.15
稅後淨利 (億元)	-3.21	6.47	7.24	0.85	1.75

盈餘分配

2024 年度可供分配盈餘為 1.87 億元，董事會決議分派普通股股東紅利每股現金 0.2222 元。最近五年之股利配發狀況及股東權益報酬狀況如下：

單位：元	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
每股稅後盈餘	-0.38	0.77	0.86	0.10	0.21
現金股利	-	-	0.7521	0.0592	0.2222
股票股利	-	-	-	-	-
股東權益報酬 (%)	-4.30%	8.47%	9.30%	1.19%	2.50%



中鋼鋁業公司章程規定

1. 年度如有獲利，應由董事會決議提撥不低於千分之一為員工酬勞，發放對象包含符合一定條件之從屬公司員工；但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依前項比例提撥員工酬勞。員工酬勞分派案應提送董事會決議，並報告股東會。
2. 年度決算如有盈餘，依法繳納稅捐，彌補累積虧損後，再提百分之十為法定盈餘公積，但法定盈餘公積已達本公司實收資本額時，得不再提列，其餘再依法令規定提列或迴轉特別盈餘公積；如尚有餘額，併計上年度未分配盈餘作為可供分配盈餘，由董事會擬具盈餘分配議案，提請股東會決議分派股利或保留之。
3. 股東股利之分派，以股利基準日記載於股東名簿之股東為限。

政府財務補助

補助訓練費用



政府其他補助款



2024 年本公司因符合勞動部勞動力發展署所制定之「人才發展品質管理系統」標準，獲得該署高屏澎東分署核發「企業人力資源提升計畫」補助款 19.5 萬元 (如上左圖)；並申請經濟部「以大帶小製造業低碳及智慧化升級轉型補助」與「再生鋁合金 / 再生碳纖維複材筆電機殼開發計畫」，兩項補助款合計約 1,867.9 萬元 (如上右圖)；2024 年共獲得政府財務補助約 1,887.4 萬元。

5.2 稅務

稅務方針

中鋼鋁業承諾遵循各項稅務法規，誠實申報及完納稅負，善盡納稅義務人之社會責任，並追求永續發展，秉持誠信經營理念，自公司成立以來從未漏申報招致稽徵機關查獲違法之情事。本公司 2023 年營所稅申報免納營所稅，而 2024 財務年度也依法免納稅額。

稅務治理、管控與風險管理

本公司係依國際財務報導準則第十號規定納入母公司中鋼合併財務報表編製主體之子公司，因此遵循中鋼集團稅務治理政策落實稅務治理。

稅務相關議題之利害關係人議合與管理

本公司積極透過多方管道與利害關係人進行交流，並實際參與各項稅務新政推行，共同建立良善的稅務環境。

利害關係人	溝通
 政府機關	於稅務處理如有法令適用之疑慮，皆會主動與稅捐稽徵機關洽詢討論；接獲稅務主管機關來函要求提示資訊時，全力配合按期提交相關文件及說明。
 股東	定期召開股東大會會議，對投資人報告營運及獲利，並回覆所提問題，降低溝通障礙。
 員工	透過各項會議、發行月刊、座談會等，揭露相關稅務資訊。
 學研界	強化公司稅務人員專業知識，以具備即時發現及因應各項稅務議題之能力。

國別報告

國別報告 (Country-by-Country Report) 係跨國企業應按國家別提供詳細的集團各營運個體之財務資訊及營運內容，本公司隸屬中鋼集團，年度中英文版國別報告已由母公司中鋼依規定時程備妥。



5.3 循環經濟

綠色採購

中鋼鋁業響應政府推廣「綠色採購」政策及永續利用的國際環保潮流，於 2010 年展開綠色採購活動，並於 2013 年起積極參與主管機關綠色採購政策，自辦理綠色採購申報以來，累計總金額已高達 1.47 億元，連續 11 年獲頒綠色採購績優單位。

綠色採購金額



▲ 綠色採購績效優異感謝狀

增加再生鋁錠採購

鋁製品的碳足跡中，初生鋁錠原料的碳排佔極大的比例，降低原料碳排是鋁製造行業的重要課題。與初生鋁錠碳排放當量比較，再生鋁錠的碳排放約為 8%，因此本公司將採購再生鋁錠列為落實循環經濟的重要行動。2024 年總計購入再生鋁錠 9,334 公噸，較 2023 年增加了 3.3 倍。

近五年回收鋁再生鋁錠總採購量如右圖。

回收鋁再生鋁錠



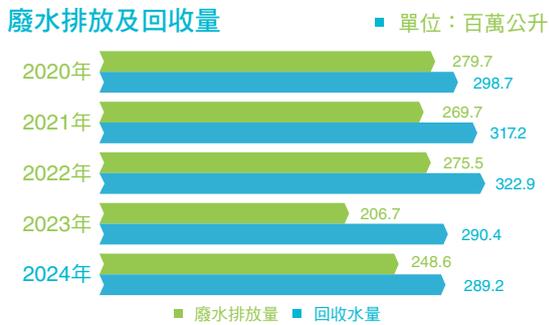
閉環回收再利用

與初生鋁錠碳排放當量比較，回收鋁的碳排放為 0%，因此直接添加回收鋁將可最大程度降低原料碳排，但回收鋁因髒污及分類蒐集不易，大部分無法直接添加在原產品使用。本公司為突破此困難點，從下游客戶的廢料著手，共同合作進行廢料閉環回收再利用，經過不斷努力，2024 年共與 10 家客戶簽訂廢料閉環回收再利用合約，總計購入回收鋁 1,497 公噸。

水資源循環使用

本公司每一個製程均需用水，水資源維繫著生產運作。在氣候變遷影響下，缺水危機湧現，如何有效地取得及利用水資源已成為公司永續經營之重要課題。本公司於 2018 年參加「鳳山溪污水再生使用示範案」，成為首批再生水用戶之一，每年再生水用量已達總用水量約 32%。此外，透過在廠房屋頂配管收集雨水，進行水資源再利用。(註：再生水用量佔比 = 再生水用量 / (再生水用量 + 自來水用量))

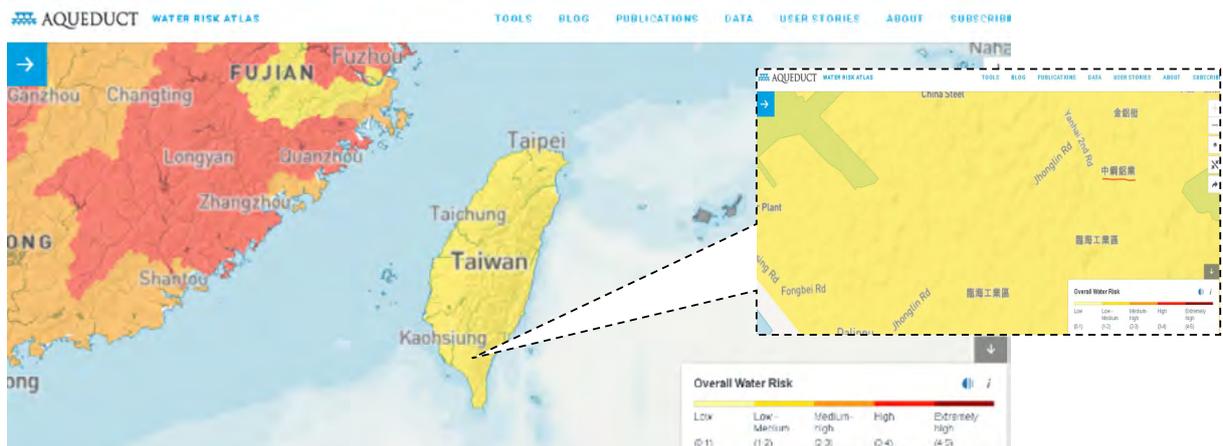
為有效利用製程廢水，設置了廢水處理場，經過加壓浮除過濾，將製程廢水回收作水塔之補充水，每年減少自來水用量達 277 百萬公升。而處理後無法回收之廢水，排入聯合污水處理廠處理，並每日安排污水放流池巡檢，每月委託合格專業水質檢測公司作水質抽驗，每半年依水污染防治法規定委由合格檢測機構採樣分析，以確保廢水的水質符合納管標準。近五年來，中鋼鋁業皆恪遵相關法令，且績效優良，未有違反法規而遭裁罰之情事。



註：2020 年開始雨水收集再利用，耗水量公式修正納入雨水回收量：耗水量 = (自來水用量 + 再生水用量 + 雨水回收水量) - 廢水排放量

水資源風險評估

依據世界資源研究所「渡槽水風險地圖集」，本公司營運所在地雖非位於水資源壓力區 (Baseline Water Stress：10~20%)。總體水風險程度為「中低」(1~2)。但為了地球永續發展，未來將持續推動水資源回收再利用等節水措施，承諾努力降低對環境衝擊與負荷。

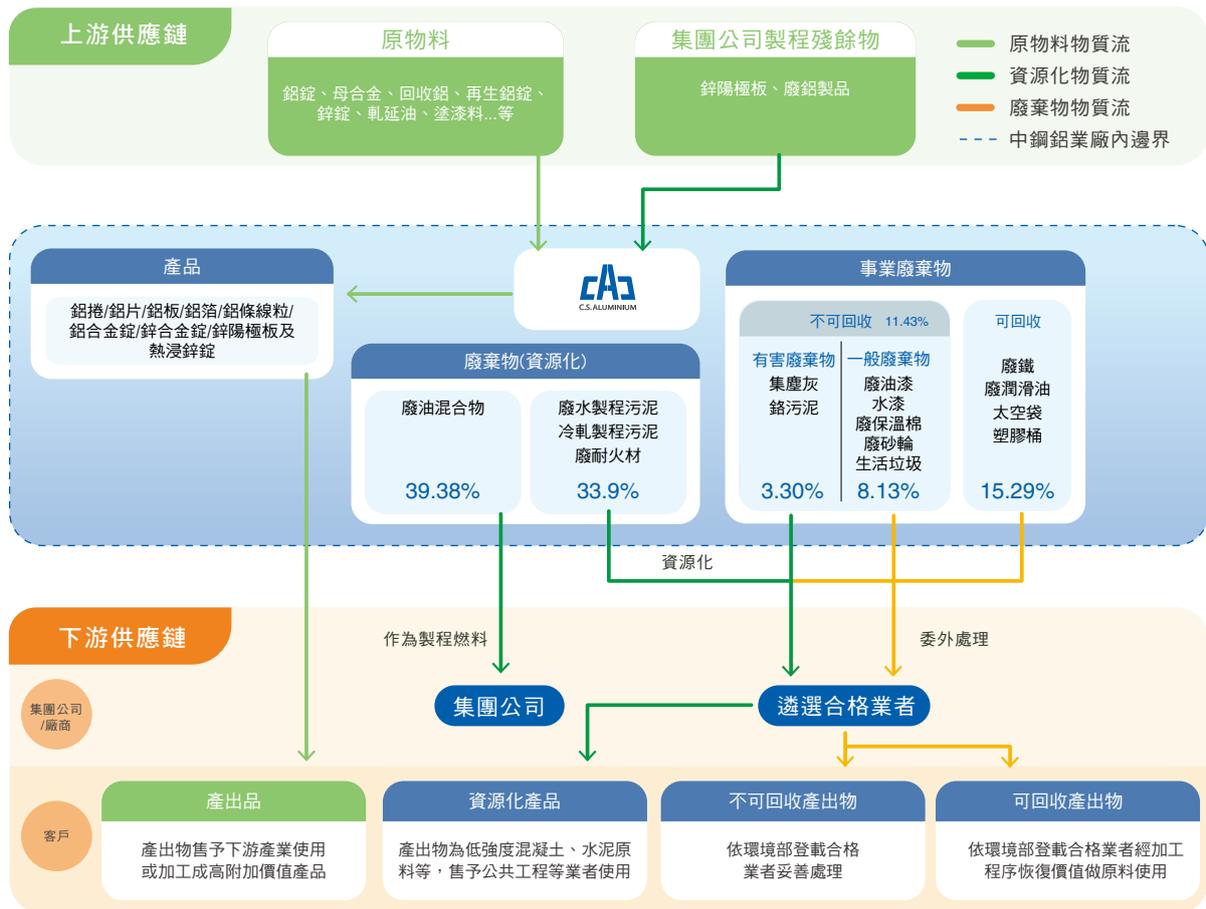




廢棄物資源化再利用

本公司基於永續目標，更致力於廢棄物減量及循環再利用。在減廢方面，使用烘乾機減少製程中產出有害事業廢棄物「鉻污泥」產出量。在循環再利用方面，將製程產出之事業廢棄物依其性質與集團公司、上下游供應鏈討論其資源化發展性，並優先視為可用資源進行評估，藉以建構製程廢料再利用之綠色循環模式。

本公司於 2003 年建立首個廢棄物循環再利用模式，與母公司中鋼共同向經濟部產業發展署（以下簡稱：產發署）申請廢油混合物個案再利用許可；於 2020 年依據經濟部「事業廢棄物再利用管理辦法」合法申請許可，收受母公司中鋼與集團公司製程之殘餘物，如廢鋅陽極板、廢鋁製品等事業廢棄物進行再利用。迄今持續維持集團企業間資源再利用的封閉循環鏈（如廢棄物資源化管理流向圖），實踐資源永續。



▲ 廢棄物資源化管理流向圖

包裝材料循環利用

本公司回收進口鋁錠之包裝木材及出貨內銷客戶使用之木棧板，並藉由我們2021年自行成立的「木材工場」進行檢整及修護後循環使用。2024年回收再利用之木棧板共計約770.9公噸，換算共可減少約1,588.05公噸CO₂，實踐了循環經濟。

過程中，刨下來的木屑為附帶的產物，氣味芳香，逕予丟棄相當可惜，在同仁們發揮巧思及創意下，將木屑廢棄物加工為「手作環保香包」，並於2024年中鋼集團綠色生活競賽中榮獲「綠色生活特殊創意獎」！



▲ 「綠色生活特殊創意獎」優勝獎座





5.4 產品應用與創新

因應全球低碳循環經濟的發展趨勢與發展卓越鋁業公司之目標，擬定了開發高值化精緻鋁產品、建構低碳鋁品牌產品及發展低碳高效製程等三大產品與製程技術研發策略，執行成果如下說明：

開發高值化精緻鋁產品

- OEM 6000 系汽車鋁材

本產品主要用於汽車內外殼件，對於成形性、彎曲性、銲接性與腐蝕性要求高，自 2017 年陸續取得 GM/Stellantis/BMW 三家車廠驗證共 11 張證書，並取得國內 AM(Aftermarket) 市場近 5 成市佔率，近期又於 2024 年 2 月完成 Stellantis 車廠 6000 系內鈹及電池外殼鋁材驗證。

- 高值化車用電容器外殼

本產品主要用於防爆電容器外殼，對於成型性要求高，並已通過日本與韓國客戶的嚴格認證，且隨著全球對於低碳的政策發展，新興油電混合車、電動車市場蓬勃發展，對於車用電容器需求量日益增加，訂單量隨之逐年提升。

- 高值化 5083 重電/OIL TANK 鋁板片

本產品具備良好抗腐蝕能力。過去主要用於海洋船舶和石油鑽井平台，可抵抗長時間海水環境造成孔蝕。此外，因同時具備良好機械強度及延展性及在極低溫環境下仍能保持強度的特點，已逐步應用於壓力容器和電氣設備儲存槽設備。

建構低碳鋁品牌產品

- 5052/5754 低碳鋁捲 / 片

5052 與 5754 鋁合金材料是本公司外銷的主力產品，主要應用於 3C、建築用材或汽車結構件等。為對應未來客戶減碳要求及各國衍生之碳稅成本，本公司開發 CAC 5052RC60 及 CAC 5754RC60 低碳鋁片捲，並於 2024 年 8 月完成產品碳足跡盤查，預期不僅可減碳 70%(每公噸原碳排 18 公噸 CO₂ 降至 4 公噸 CO₂)，並同時實踐了循環經濟。

- 5052 再生鋁陽極材

本產品屬高表面品級產品，對於回收料添加敏感度高，開發困難度甚高。面對挑戰，本公司與母公司中鋼合作從再生鋁廢料冶金技術、鋁湯清淨度控制技術及再生鋁合金軋延技術等三方面進行開發，目前已成功開發 CAC 5052RC80 及 CAC 5052R60C10 兩種再生鋁陽極材，並已取得 UL 2809 及 ISO 14021 驗證，同時也實踐了與客戶間的鋁廢料閉環回收處理。

- 8079 低碳鋁箔

本產品使用 70% 低碳鋁錠 (使用水力發電的電力生產) 及 30% 廠內回收料，預計投入每公噸原料的碳排可降低 50% 以上 (每公噸原碳排 9 公噸 CO₂ 降至 3 公噸 CO₂)。目前已出貨給客戶測試使用中。

- 3004 低碳鋁帷幕牆用料

本公司透過開發特殊澆鑄技術，提升再生鋁添加量，成功開發了再生鋁含量 60% 以上的低碳鋁帷幕牆用料 (牌號 CNS 2253 A3004P-O)，並於 2024 年 1 月通過財團法人環境與發展基金會 (Environment and Development Foundation, EDF) 認證。本產品符合循環再利用之綠建材需求，正逐步取代傳統帷幕牆用料，並可擴大應用於機殼、線槽與建築用企口板等。

- 5000 系高耐蝕船用鋁板

本產品為高耐蝕鋁合金材料，主要用於製造船舶，可有效減輕船舶重量，達到低碳運輸目標。為了擴大產品應用領域，本公司於 2021 年增設厚板剪切設備，順利量產兩米超寬鋁板，並已成功導入國外 LNG 液化天然氣船以及大型壓力儲氣槽等應用。

發展低碳高效製程

本公司從提升產率及簡化製程著手降低製程能耗及碳排，2024 年已完成低碳高效製程如下：

- 優化 3000/5000 系汽車材製程，研究減少裁邊量，來滿足提升總產率之目標。
- 優化 6000 系汽車材製程，研究減少精整製程，來降低總能耗。
- 優化鋁箔產品製程，藉由合金成份調整、晶粒細化及軋延製程優化等措施，提升材料強度，改善材料易軟垂影響貼合，以提升客戶滿意度。

產品和服務類別對健康和安全的衝擊

本公司從原料輸入管理、製程管理到產品輸出管理，除主動符合法令規定外，並依照品質政策進行設計開發、材料導入，生產製造、包裝出貨和售後服務過程，確實執行減量、削減、廢棄物及有害物質的管控作業。

並依據不同產品及客戶的需求，每年皆會委託第三方檢測中心 (如：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS))，針對所生產的產品隨機抽樣檢測相關有害物質，例如：RoHS、鹵素、PFOA&PFOS 與其他重金屬及化合物，2024 年度共送測 RoHS-28 件、鹵素-12 件、PFOA&PFOS-1 件與其他重金屬及化合物-11 件，所有檢測結果皆符合法規規範之要求，近五年皆無違反有關產品與服務的健康和安全之衝擊事件，並經評鑑，皆無違反有關產品和服務的健康和安全法規之事件。

產品和服務資訊與標示的要求

中鋼鋁業成立之初，即展開計畫申請國內、外通用的品質管理系統認證，例如國際標準組織 ISO 9001 驗證，並建立實施符合規範要求的品質管理制度，推動品質管理。優良的評價是建立在其卓越的品質及完善服務，所有產品從製程生產到包裝出貨都必須經過一連串的測試和嚴謹的品質控制流程，並由中鋼鋁業出具產品品質證明書。

- 汽車用鋁片

取得 IATF 16949 之管理系統驗證及改版驗證，以符合汽車產業供應鏈之要求。



- 鋁及鋁合金片、捲及板

通過 CNS 12681 之正字標記認證，正字標記有助於國內消費者對於產品的安全性及品質。

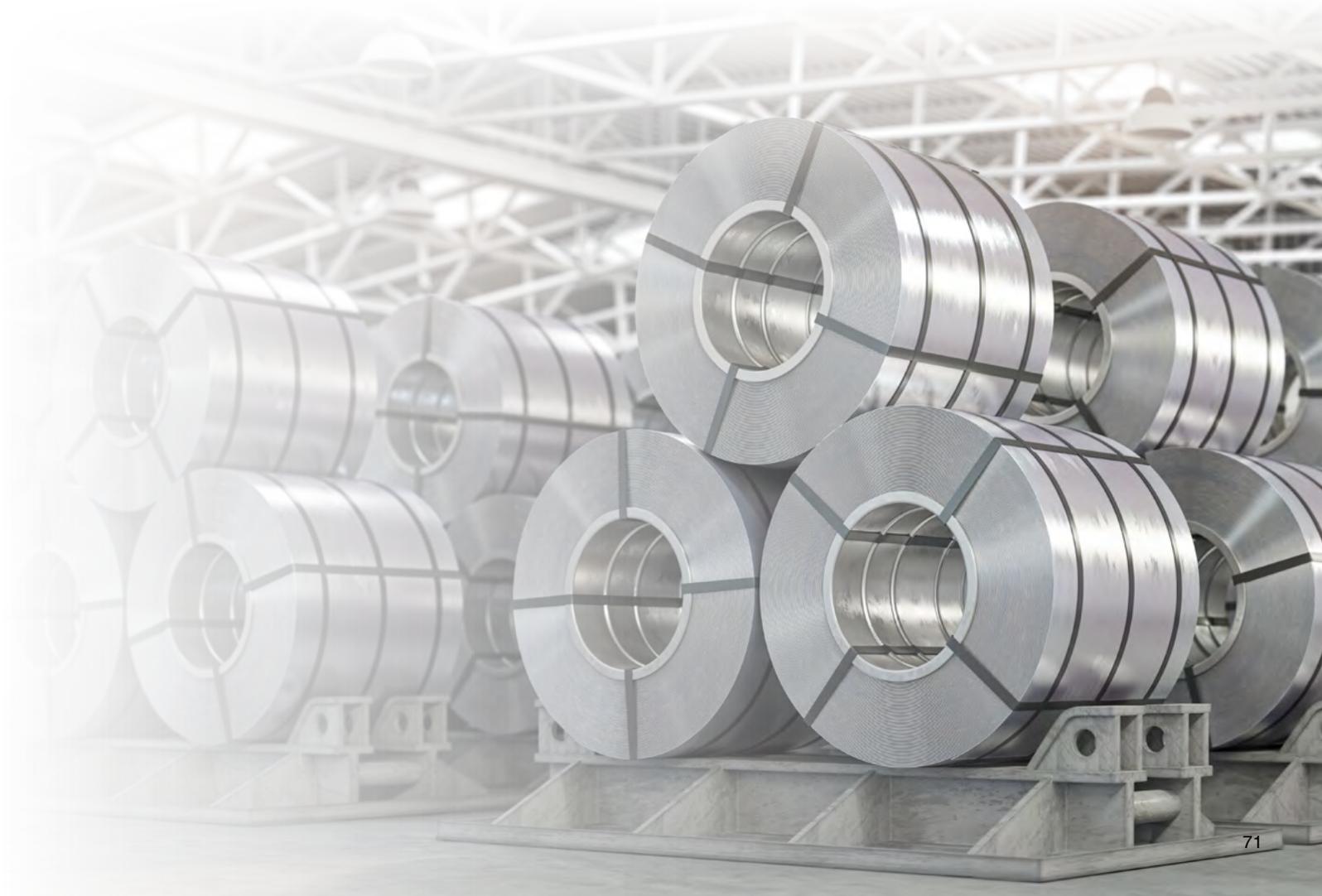
- 建築用鋁片

取得歐洲合格認證 (CE marking) 證書，以利拓展外銷至歐盟地區。

- 船用鋁板

本公司持有挪威船級協會 (DNV)、日本海事協會 (NK)、法國驗船協會 (BV)、美國驗船協會 (ABS)、勞氏台灣船級社 (LR)、財團法人驗船中心 (CR) 以及韓國船級社 (KR)、義大利驗船協會 (RINA) 證書，有助於提升船用鋁板之銷售。

本公司更於 2024 年度取得多張的產品環保性驗證相關證書，其中包含由 UL Solutions 進行認證的 UL 2809 證書 (產品為 CAC TOP RC80 以及 CAC 5052RC80) 以及財團法人環境與發展基金會 (Environment and Development Foundation, EDF) 進行認證的 ISO 14021 證書 (產品為 CAC 5052RC80、CAC 5052R60C10、CAC 5052RC60/CAC 5754RC60、CAC LF66 RC80、CNS 2253 A3004P 以及 CAC 3104RC/CAC 5042RC/CAC 5052RC/CAC 5182RC)，分別添加 30~80% 的回收鋁料，透過由第三方公正單位驗證，明確讓中鋼鋁業在高回收量鋁產品需求市場佔有重要一席之地。







06

永續供應鏈管理

- 6.1 供應鏈循環管理 (PDCA) 機制
- 6.2 全球採購比例
- 6.3 外部工作者
- 6.4 客戶關係管理

因臺灣並非礦產地區，本公司主要生產原料多由國外進口取得，然而近年因國際政經情勢不穩，為避免營運中斷損失，我們於 2024 年建構「購產銷可視化平台」讓採購、生產與銷售端透過即時數據，清楚廠內原、物料庫存及生產端使用狀況，除避免資金積壓，並可降低缺料及採購相關風險。此外，我們訂定「供應商行為準則」，在合約中訂定反貪腐及反侵權條款，並於公開招標時設置反貪腐看板，以確保供應商之供料品質、交期與服務，並加強供應商對於環保、勞工、人權及社會之管理，讓供應商與我們一同共榮發展，經查 2024 年度無任何廠商違反誠信原則。

6.1 供應鏈循環管理 (PDCA) 機制

中鋼鋁業供應商依類別分為「原料供應商」、「設備物料供應商」、「運輸供應商」、「協力廠商」及「保全人員」，依照本公司管理規章與供應商屬性，分別以不同的循環管理 (PDCA) 機制進行管理，打造永續供應鏈。

原料供應商

本公司營運原料之管理皆依據本公司規章「營運原料管理要點」規定辦理，建立本公司原料供應商評選機制。此外，每年進行供應商資格及供貨異常等檢討，並提出改善措施。

設備物料供應商

設備物料品項繁雜，供應廠家眾多且不固定，因此以使用單位需求及規範做為首要遴選資格，再由使用單位驗收品項，主要管理準則如下：

1. 採購前充分重視使用單位意見，供料實績作為詢價與否依據。
2. 採購後確實做好每個採購案之驗收作業。
3. 訂定「違反誠信原則廠商處理」標準程序。
4. 對於違規並列為禁止往來之廠商，於 ERP 系統進行控管，不列入詢價廠商。

運輸供應商管理

中鋼鋁業重視車輛運輸之安全，往來之供應商須為主管機關立案之運輸公司，並須通過 ISO 9001 或 ISO 45001 或 TOSHMS 認證。通過書面審核後進行實地考察，以確保運輸供應商符合以下規範及管理：

1. 合約均要求承攬商所派人員及車（機）具，須遵守政府相關法規。
2. 其他執行契約應遵行之中鋼鋁業規定。
3. 應依法設置經政府勞動檢查機構訓練合格之安全衛生管理人員，推動安全衛生管理措施、執行安全衛生管理工作。
4. 本公司於合約期間內執行不定期巡查及評鑑，以降低職業災害發生之風險。
5. 透過上述管理機制，我們近五年運輸皆無傷亡事故。



協力廠商

為培養專業及穩定的協力廠商，本公司訂定「協力廠商管理要點」，明確規範協力廠商定義與工作，甄選與考核原則，應遵守的政府法規及須配合本公司安全衛生管理等相關規章。

保全廠商

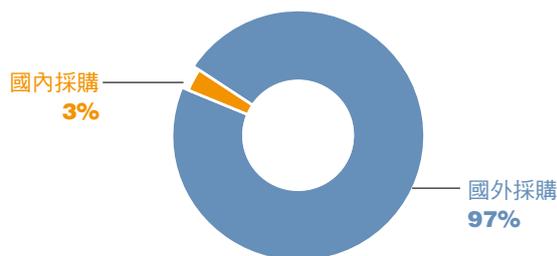
本公司自成立以來，皆由集團企業中鋼保全(股)公司(以下簡稱:中保)提供駐衛保全服務，並要求執行業務時需符合本公司駐衛保全勤務作業規定，負責巡邏站崗、維護廠區之安全以及防盜措施的工作。

6.2 全球採購比例

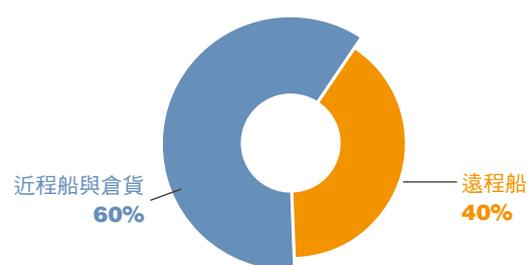
因臺灣並非礦產地區，本公司營運原料多由國外進口取得，導致國外採購比例較高(如下左上圖)。

然而近年因國際政經情勢不穩，我們為降低營運原料供應風險，推動在地化與近程化採購模式。2023年受到國際緊繃情勢、利息高漲等外部因素影響，供應商在臺灣高雄市儲放原料意願大幅降低，原料採購在地化與近程化比例僅35%，但2024年在我們調整採購模式策略下，原料採購在地化與近程化比例增加至60%(如下右圖)，成長了1.7倍。後續我們仍將持續耕耘在地化採購並增加再生料採購比例(如下左下圖)，以減少製程中的碳排量。

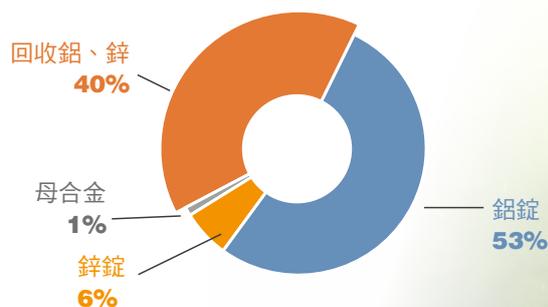
2024年主原料國內、外採購比例



2024年初生鋁錠非在地化、在地化與近程化比例



2024年原廢料統計表

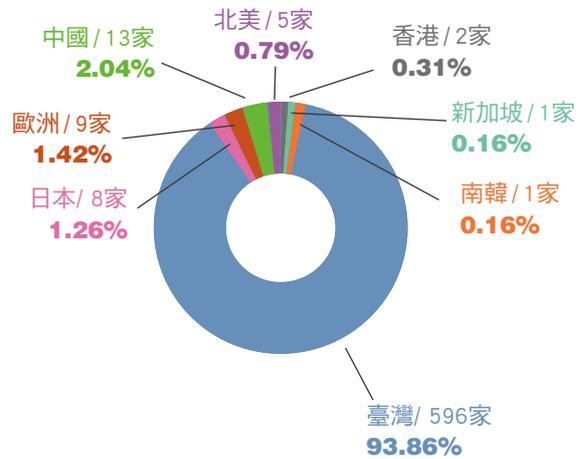


在設備物料供應商選擇，我們以國產化與在地化為採購原則，除培植國內供應商外並可減少遠地供應運輸的碳排放量，2024 年臺灣廠家佔本公司設備物料供應商 93.86%，其中高屏地區佔 56.49%。

衝突礦產採購策略

中鋼鋁業承諾所有產品及其包裝所使用或包含之金屬沒有來自剛果及其周邊國家，以及這些國家內任何武裝力量控制區之衝突礦產；並透過加強供應鏈管理，有效鑑別和追溯原料來源。

2024年設備物料供應商國別家數分佈圖



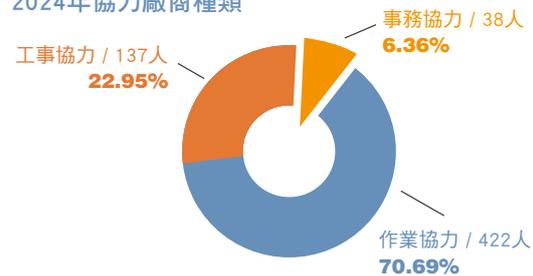
6.3 外部工作者

中鋼鋁業秉持在地企業的社會責任，歷年來均未聘請自由工作者承攬相關工作，且只任用本國國籍員工。同時，為使協力人員確實了解工作場所環境、危害類型及相關應注意之安全事項與防護措施，中鋼鋁業訂定「協力公司新進人員到職安全衛生訓練及告知事項」，使其於作業前了解相關安全衛生事項。另制定「領用臨時工作證進廠人員之安全衛生訓練及危害告知紀錄表」，針對臨時進廠人員進行作業前的安全衛生訓練及危害告知，臨時進廠人員須經過危害告知及教育訓練合格，才可上工作業。

協力人員

根據本公司「協力廠商管理要點」，明確規範協力廠商與其員工應遵守的政府法規及須配合本公司安全衛生管理等相關規章。並據以對協力廠商進行查核及管理。2024 年本公司協力廠商種類與比例如右圖。

2024年協力廠商種類



保全人員

2024 年本公司的駐廠保全人員計有 14 人，並預留備員 2 位臨時支援，全數皆依據保全業法規規定，對中保派駐之新進保全員進行為期一周以上的職前訓練，督導現職管理（保全）人員服勤工作重點提示及不定期宣導本公司人權相關政策等教育訓練。



2024 年保全人員教育訓練

課程名稱	上課人數	上課總時數
1. 危機處理及如何防範各種突發事件	14	每課程時間為 1 小時，2024 年共計進行 12 小時教育訓練。
2. 刑事法概要及防範毒品危害	14	
3. 犯罪預防與民力運用及人權宣導	15	
4. 犯罪偵查及勞工安全衛生	16	
5. 防盜防搶實務及服勤紀律及應對技巧	15	
6. 保全業理論及保全人員禮儀	16	
7. 救災防護訓練及職業安全衛生	16	
8. 保全業法及其施行細則與保全職責	16	
9. 保全經營管理及能源與環境	14	
10. 保全值勤之原則及門禁管制	14	
11. 交通指揮疏導及緊急應變	14	
12. 擒拿綜合拳技及防身術與災害預防	14	

6.4 客戶關係管理

中鋼鋁業顧客群涵蓋臺灣、中國大陸、東南亞、日韓及歐美等區域，2024 年共與 164 家客戶往來。不論是原有交易市場顧客，抑或是未來待開發的用戶，都是我們重視的利害關係人。我們以顧客及產品為銷售核心，營業與技術研發單位密切配合聯合服務，以有效的管理機制、流程及運用科技以提升服務效率。

客戶隱私

中鋼鋁業對客戶銷售資料有嚴謹保護的管理制度，客戶與本公司交易的資料得到妥善的儲存與管理。ERP 所儲存客戶與交易相關資訊，非授權不得查閱、更改，而交易合約依規定年限保存，逾期由管理單位監督銷毀，確保客戶資料不外流。

本公司架構電子商務系統在母公司中鋼防火牆內，客戶端使用者需經所屬公司同意，本公司為其建立使用帳號並設使用期限，到期則必須更新設定。本公司對電子商務內各功能、畫面分別授權，公司內

部及外部客戶使用人僅就授權部份進行資料查詢與作業。在資訊安全防護下，善盡誠信商譽的責任。

上述措施下，近五年並無任何客戶抱怨關於隱私權遭受侵犯及資料外洩之案件。

電子商務

為提供客戶快速交易的服務，中鋼鋁業建置電子商務系統並於內銷客戶積極推廣，且經過持續的優化系統功能後，客戶滿意度及使用度提升，2024 年使用客戶計 53 家，較去年提升了 32.5%。目前系統主要功能說明如下：

1. 電子訂購：提供客戶下單交易平台，提升訂單作業效率。
2. 訂單追蹤：提供整合訂單、生產資訊之管理介面，隨時掌握訂單狀況。
3. 出貨追蹤：提供備貨明細、發貨通知單、裝車明細等查詢功能，隨時掌握出貨狀況。
4. 帳務服務：提供信用狀況、貨款明細、發票等查詢功能，隨時掌握貨款狀況。
5. 品質證明：提供品質證明書電子化作業，藉由電子郵件寄送指定信箱，或可於電子商務系統查詢下載品質證明書。
6. 抱怨與訴賠登錄：提供電子化之抱怨與訴賠登錄，透明化的流程，客戶隨時可了解處理狀況。

客戶關係

1. 協助客戶分析用料品質，提升客戶用料知識

本公司業務及技術服務人員不定期拜訪客戶，對各類產品諸如鋁板、罐用材、3C、散熱片、鋁箔及汽車用料等，與客戶探討品質、交期及市場資訊相互交流，除適切提供分析用料品質服務外，並設置免費技術諮詢電話 (0800-742-168) 可快速地提供本公司產品之品質、規格、特性、加工技術等品質技術資訊與說明。

2. 安排工廠參觀

透過不定期邀請客戶參訪，並參觀工廠，可讓客戶瞭解本公司產品的生產作業、品質控管和生產能力，增加對中鋼鋁業產品認知，有助於客戶建立對公司信任，增進彼此關係。

3. 聯誼活動

為增加與客戶互動的機會，我們除了參加客戶主辦的說明及聯誼交流活動外，亦透過舉辦聯誼餐會，邀請國內外客戶參與，藉此活動了解蒐集客戶心聲，使中鋼鋁業與客戶間得以更加密切合作。



▲ 2024 年春宴客戶聯誼活動



▲ 2024 年買賣業聯誼會



4. 客戶抱怨及訴賠處理

為確保所銷售之產品能合於客戶之品質需求，對於以正常規格品出售之產品，負有品質保證之責，如發現有品質不良提出抱怨及訴賠時，本公司業務人員依「客訴處理流程」於時效內與客戶協商共同解決問題。

鋁軋延品訴賠率趨勢圖



註：2024 年度因買賣業產品部份發生皺紋痕、裁邊不良，以及罐材黑線痕缺陷，因此客訴率偏高。本公司已積極協助處理，並持續精進品質。

5. 客戶滿意度

本公司重視客戶不滿意項目，並與客戶溝通了解訴求，因此每年進行客戶滿意度調查，透過客戶滿意度調查結果，作為客戶服務檢討及制定營運方針的參考。

客戶滿意度調查管理：



2020-2024 年滿意度調查結果如下圖，本公司針對客戶較不滿意之事項（價格、交期、品質）及改進建議，已協同相關部門至客戶端說明並即時處理。

客戶滿意度調查



註：滿分 5 分





07

環境保護

7.1 環境理念與管理

7.2 污染防治管理



7.1 環境理念與管理

環境理念

中鋼鋁業環境政策

1. 所有的活動、產品及服務的性質、規模及環境衝擊，必須符合相關的法令規章與須遵守的其他要求承諾事項。
2. 改善製程與設備，選用清淨燃料，持續降低能源的耗用，降低溫室氣體排放量。
3. 回收製程廢棄物，進行資源再利用，減少廢棄物產生量。
4. 提昇廢水處理效率，減少化學品使用與污泥產生量，進行水資源回收再利用。
5. 增設污染防治設備，逐年降低空氣污染排放量。
6. 進行製程改善，開發環保綠色產品。
7. 進行土壤及地下水監測，有效監控環境衝擊。
8. 藉由持續的全體教育訓練與進行環境溝通與稽核，使全體員工和承攬包商與上下游廠商，共同認知本公司的環境保護議題，並有效影響鄰近的居民。
9. 持續 5S「整理、整頓、清掃、清潔、教養」之活動，維持良好的工作環境。

中鋼鋁業環境保護行動方針



減少溫室氣體排放

- 完成溫室氣體盤查
- 減少製程能源耗用
- 提高回收鋁料使用
- 宣導員工低碳生活



減少事業廢棄物

- 事業廢棄物循環再利用
- 回收製程排放水再使用
- 精進操作品質減少廢棄物產出



符合環保法規

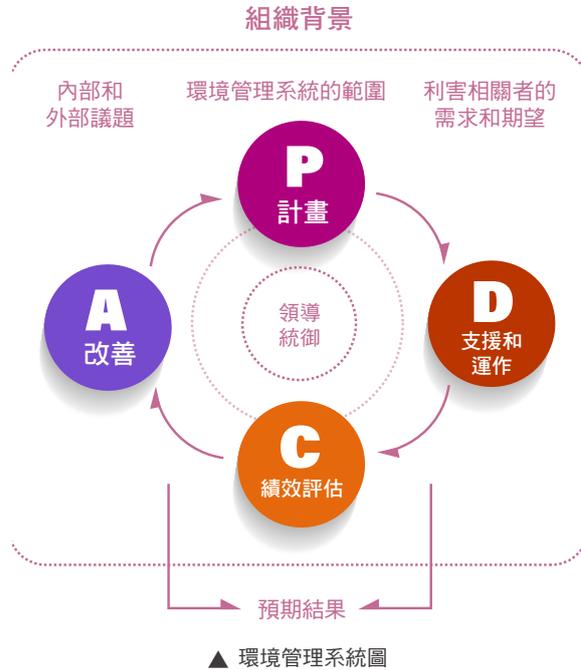
- 參加主管機關法規宣導說明會
- 定期進行法規查驗並更新管理方案
- 依照規定進行污染防制設施之操作
- 落實污染防制設施之點檢與維護
- 定期進行內部稽查



環境管理系統

為落實公司永續經營發展及降低整體環境風險，本公司自 2013 年起持續進行 ISO 14001：2015 環境管理系統驗證，2024 年 3 月 7 日完成外部稽核作業，保持證書有效性。

管理方面，定期實施法規查驗及環境監測，確保各項管理措施及生產活動對環境的影響均符合相關法規之要求，各單位每年執行環境考量面鑑別、查驗及風險評估，依據風險評估的結果，採取必要的管理措施，以減少環境負荷，並透過定期的內部稽核，察覺不符合事項及潛在問題，即時通知相關單位矯正改善並訂定預防措施，以 PDCA 循環管理方式進行持續改善及確保環保法令與規章文件之一致性，落實優化環境管理系統(如右圖)。



環境保護支出

2024 年本公司環境保護支出合計 1.3321 億元，依性質統計，水污染防治支出占 35%，廢棄物污染防治支出占 33%，空氣污染防治支出占 32%。其中，資本支出計 5,714 萬元(如下左圖)，經常性支出(費用)計 7,607 萬元(如下右圖)。

環保類資本支出

■ 單位：萬元



環保類經常性支出

■ 單位：萬元

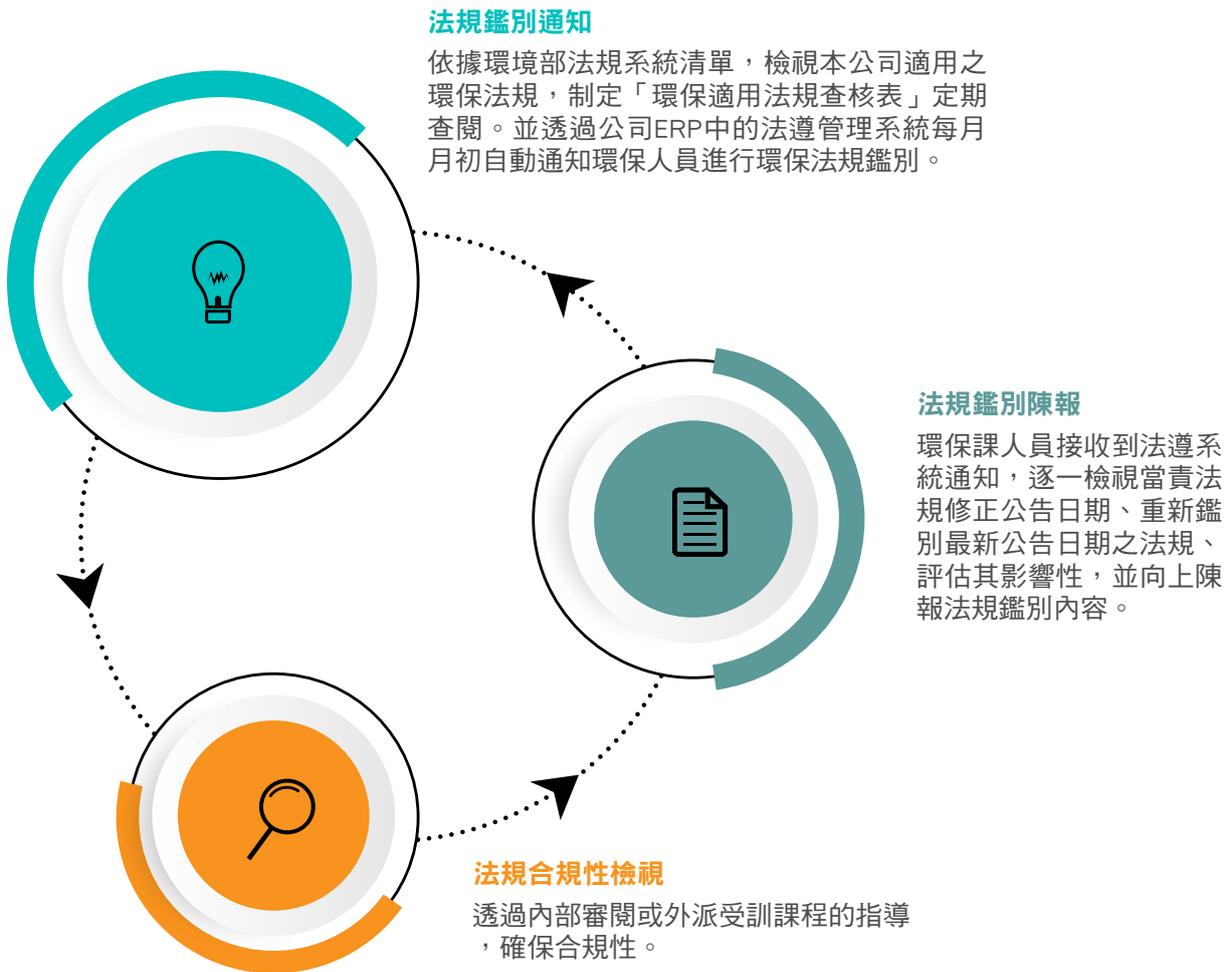


環保法規遵循

本公司承諾以誠信和正直的原則經營業務，完全遵循法規執行環境推動，定期進行環保法規鑑別，以確保相關執行之合規性，每年配合高雄市環保局不定期的環境稽查，持續學習與改進。2024 年無環保罰單，已連續 4 年保持零環保違規。

項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
污染項目	空氣污染	零污染 零違規項目	零污染 零違規項目	零污染 零違規項目	零污染 零違規項目
告發單位	高雄市環保局				
件數及金額	1 件 / 10 萬元				

環保法規遵循管理流程





7.2 污染防治管理

空氣污染防範

中鋼鋁業為符合環保法規「公私場所固定污染源空氣污染物排放量申報管理辦法」內容規定，依法計算各空氣污染物之排放量，定期將空氣污染物排放量估算結果、各製程每季使用之原物料、燃料及產品用量等相關資料上網申報。

2024 年中鋼鋁業申報收費之揮發性有機物排放量為 262 公噸，粒狀污染物為 20 公噸，氮氧化物為 4 公噸，硫氧化物為 2 公噸。下圖為 2020-2024 年中鋼鋁業各項空氣污染物之收費排放量：

粒狀污染物排放量



氮氧化物排放量



硫氧化物排放量



揮發性有機物排放量



註：本年度因兩台整平機的揮發性有機物計算係數改變，導致揮發性有機物排放量增加，而非排放量大幅增加。

高屏地區為粒狀污染物 (PM10 及 PM2.5) 及臭氧 (8 小時濃度) 之三級防制區，中鋼鋁業依據環境部所訂定之「既存固定污染源污染物排放量認可準則」規定，向高雄市政府環境保護局 (以下簡稱：高雄市環保局) 申請認可全廠及個別污染源之污染物年排放量。

高雄市環保局成立空氣品質惡化緊急應變群組，納管高雄市 106 間公私場所，分為 A、B、C、D 四區，每日依高雄市環保局公告訊息協助空氣品質不良應變。

本公司是高雄市空氣品質惡化緊急應變群組納管的場所之一，因此為了即時應變，制定了「空污突發事故緊急應變措施計畫書」及「空氣品質惡化防制計畫」，且每年執行一次應變演練，以確保能正確且即時的執行應變措施。相關演練報備流程圖標示如下。



▲ 空污突發事故緊急應變 / 空氣品質惡化應變演練報備流程圖

本公司除了恪遵法規要求之外，亦積極將 ESG 理念觸角延伸至外部，自 2017 年起積極參與高雄市空氣品質淨化區認養活動，持續協助認養單位栽種植被、執行環境綠美化，以達到淨化空氣和減碳之目的，至 2024 年為止，本公司每年皆獲頒績優單位獎座，並列為主管機關績優公私場所名單。



▲ 作業規劃暨環保處謝明助處長於 2024 年 5 月 24 日受獎照

廢棄物管理

中鋼鋁業為善盡廢棄物產源管理責任，制定了事業廢棄物查核作業標準，透過「盤點紀錄」、「巡視紀錄」、「報表統計」等各式查核工具進行勾稽，並做成紀錄，以確實管理廠區各項事業廢棄物產出、貯存與去化。除廠內管理外，事業廢棄物出廠後之流向，亦是本公司管理重點，環保課每年會對清理廠商進行資格評估及執行外部廠商訪視作業，將評鑑合格之廠商名單提供發包單位選商。在流向追蹤方面，則嚴格執行清理流程，廠商至廠內辦理清理作業，離場前需至環境部資源循環署事業廢棄物申報及管理資訊系統申報事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單；清理後請廠商提供妥善清理紀錄文件備查，且本公司會不定期派員進行跟車稽查，以確保事業廢棄物之流向。

● 2024 年各種事業廢棄物處理方式與數量一覽表

廢棄物屬性	廢棄物名稱	廢棄物代碼	處理方式	處置方式	產出總量 (公噸)
有害事業廢棄物	銻污泥	A-8901	固化處理	掩埋	141.40
	硒及其化合物	C-0109	固化處理	掩埋	9.44



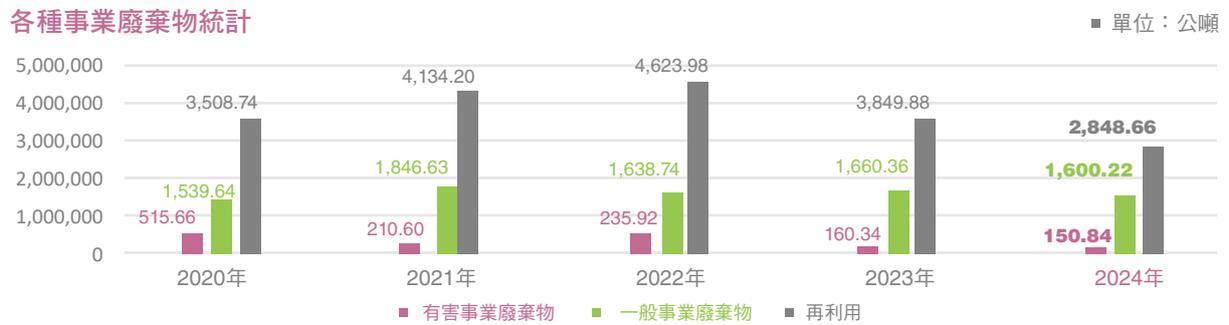
廢棄物屬性	廢棄物名稱	廢棄物代碼	處理方式	處置方式	產出總量 (公噸)
一般事業 廢棄物	廢保溫材	D-0403	掩埋處理	掩埋	14.08
	廢塑膠混合物	D-0299	焚化處理	焚化	1.80
	廢紙混合物	D-0699	焚化處理	焚化	0.40
	廢木材混合物	D-0799	焚化處理	焚化	1.62
	廢纖維等混合物	D-0899	焚化處理	焚化	0.30
	無機性污泥	D-0902	熱處理	再生利用	654.16
	非有害油泥	D-0903	熱處理	再生利用	29.55
	污泥混合物	D-0999	熱處理	再生利用	491.76
	非有害廢溶劑	D-1504	焚化處理	焚化	14.40
	廢油漆、漆渣	D-1701	焚化處理	焚化	2.44
	廢潤滑油	D-1703	物理處理	再使用準備	39.62
	生活垃圾	D-1801	焚化處理	焚化	323.27
	一般廢化學物質混合物	D-2399	洗淨處理	再使用準備	11.10
	廢砂輪	D-2406	掩埋處理	掩埋	15.72
	公告應回收或 再利用廢棄物	廢塑膠	R-0201	再利用	再使用準備
廢陶瓷		R-0403	再利用	再生利用	384.38
廢木材		R-0701	再利用	再生利用	326.06
廢油混合物		D-1799	再利用	再生利用	1,811.54
廢鐵		R-1301	再利用	再使用準備	321.46

• 2024 年有害及一般事業處置方式劃分一覽表

廢棄物屬性	處置方式	產出總量 (公噸)	總重量 (公噸)
有害事業廢棄物	掩埋	150.84	150.84
一般事業廢棄物 (包括公告回收或再利用廢棄物)	掩埋	29.80	4,448.88
	焚化	344.32	
	再生利用	3,697.45	
	再使用準備	377.40	

備註：1. 依據 GRI 306 準則：再利用準備 (Preparation for reuse) 意旨物質其質不變；再生利用 (Recycling) 意旨物質其質量改變。

本公司依據環境部廢棄物代碼區分，近五年各種事業廢棄物統計如下圖：





毒化物管制

中鋼鋁業對於廠區生產使用之列管毒性及關注化學物質，恪遵法令申請相關登記、許可文件，並審慎建立管理體系，避免因為管理疏失造成員工健康與環境的災害，因此，訂有「毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫」，以及「毒性及關注化學物質應變器材及偵測與警報設備計畫書」，詳述緊急事件發生時，應變資材與步驟，兩項文件均獲高雄市環保局同意備查；在監督管理上，設置毒性化學物質專業技術管理人員，定期確認是否符合法規要求，以及定期申報運作紀錄；另毒化物依法令規定須參與地區性聯防組織，目前本公司隸屬高雄市毒災聯防小組第一組組員，除定期參與小組討論外，並於高雄市環保局執行無預警測試時支援其他小組成員相關應變器材。本公司非常重視緊急事件的應變，每年舉辦多次毒災搶救演練與教育訓練，並於環境管理在職訓練時，反覆向同仁進行緊急應變教育訓練，同時定期檢查確認緊急應變工具，以確保在緊急事件發生時，能夠正確、迅速的控制災害；2024 年共計進行 2 次氯氣洩漏應變演練、2 次鉻酸洩漏應變演練、3 次氫氟酸洩漏應變演練及 7 次無預警演練，以時刻保持應變能力。

應變演練統計



另因應環境部的規定，本公司完成登載毒性及關注化學物質專業應變人員，計有指揮級 1 人、專家級 1 人、操作級 1 人及技術級 2 人，合計 5 人均依規定完成再訓練。





08

社會共榮

8.1 幸福公益

8.2 友善社區

8.3 公協會參與



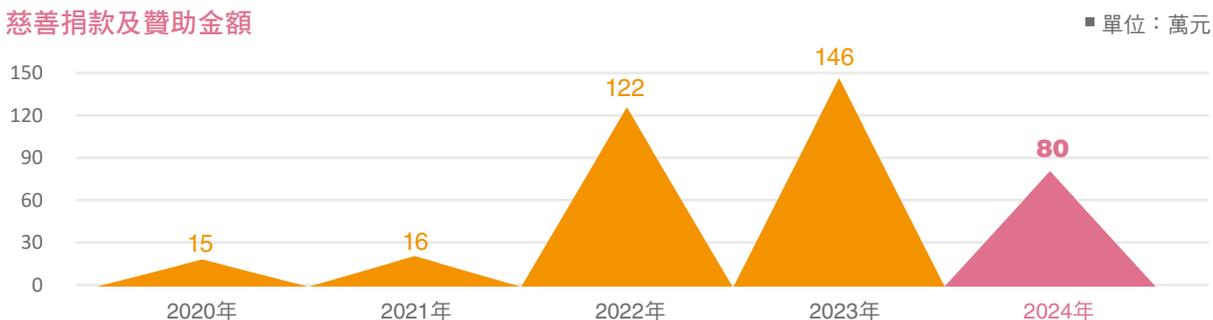
8.1 幸福公益

每年配合中鋼集團教育基金會統籌對外推動高雄市社區各項人文、藝術講座與教育活動，為高雄市民帶來知性的饗宴，同時也會將活動訊息在公司內部網站佈告，鼓勵同仁及眷屬踴躍參加。

此外，為落實關懷社會、扶助弱勢族群，每年年底 (2024 年 12 月 24-26 日) 辦理「關懷弱勢愛心跳蚤市集活動」，由同仁捐出家中用不到的物品，透過義賣讓有需要的同仁可以認購，以此推廣惜物及資源再利用觀念，讓二手物品重新獲得價值。除二手物品義賣之外，我們還會提供年初播種或扦插分株的植栽出來義賣，讓同仁除了盡到愛心捐獻的美意之外，也達到綠化環境的效果。

活動期間，董寰乾董事長、張志哲總經理、各級主管及同仁紛紛自掏腰包捐助愛心善款，共募得款項 108,900 元，義賣收入所得 37,270 元，兩項合計 146,170 元，悉數捐給「高雄市慈心慈善會」，由該慈善會將大家的愛心善款捐贈給真正有需要的人，照顧弱勢族群，我們希望透過各項愛心活動，達到拋磚引玉的效果，與同仁一起向外延伸，形成善的循環，善盡企業社會責任。2024 年受大環境景氣不佳影響，我們共計捐款約 80 萬元。

慈善捐款及贊助金額





8.2 友善社區

中鋼鋁業本著回饋社會與造福鄉里的精神，積極參與社區活動，2024 年主要參與 7 項活動如下：

環保與公益

1. 規劃符合公益或環保之實用性禮品：為鼓勵搭乘大眾捷運系統，響應綠色生活、節能減碳，我們採購以中鋼鋁業 LOGO 設計之一卡通造型票卡作為勞動節紀念禮品及公關伴手禮。
2. 同時採購喜憨兒社會福利基金會「和發庇護工場」禮盒產品以結合公益及節慶應景。
3. 採購心路基金會手工皂香當作公關禮品。
4. 當地社區互動：於三節期間拜訪里長、小港醫院、學校及消防隊，以建立良好溝通管道。



▲ 中鋼鋁業一卡通

生物多樣性作為

5. 將公司廠慶活動結合公益淨灘活動：我們號召同仁及眷屬於 2024 年 3 月 9 日假高雄市旗津風景區「貝殼館」沙灘進行淨灘活動，並邀請環保教育基金會講師為我們作環保宣導，邀請大家一同來維護海域的清淨。



▲ 淨灘活動

6. 認養高雄駁二藝術特區公廁：高雄駁二藝術特區近年為高雄市觀光勝地，我們認養其公廁一整年度之養護作業，為高雄觀光產業及市容盡一份心力。
7. 宣導環保理念及推動在地學校綠美化：適逢高雄市立小港高級中學（以下簡稱：小港高中）校慶節日，本公司贈與 20 棵臺灣原生茄苳樹苗，一同完成植樹儀式。並藉此進一步宣導環保理念，希望深化公司與在地教育機構合作，加強學生的環保意識，一同為環境保護及永續生活共盡心力。



▲ 贈送臺灣原生茄苳樹苗予小港高中，植樹儀式



▲ 駁二藝術特區公廁認養

由於全體員工的努力，2024 年我們未收到任何影響生態環境及原住民的陳情事件，我們將持續善盡企業社會責任，持續回饋及幫助社區及弱勢團體。

8.3 公協會參與

中鋼鋁業與產業公協會等非營利組織進行交流與合作，並持續關注鋁業重要議題，冀望透過資源整合與經驗交流，共同推動環境友善與社會責任，並攜手業界夥伴，為永續發展貢獻力量。2024 年參與產業發展相關之公協會與非營利組織如下：

團體名稱	擔任職務
鋁業管理倡議組織 Aluminium Stewardship Initiative, ASI	-
高雄市工業會	理事
臨海工業區廠商協進會	理事
台灣輕金屬協會	理事
台灣區金屬品冶製工業同業公會	常務理事
台灣帷幕牆技術發展協會	理事
中國鑛冶工程學會	理事
中華環安衛科技協會	理事
台灣鑄造學會	-
金屬工業研究發展中心	-
中華亞太經濟與管理學會	-
台灣電池協會	-



產業交流與發展

除了加入公協會與非營利組織會員及擔任職務外，我們也積極參與各種交流活動，凝聚產業共識、促進跨界合作。

2024 年 6 月，因發生鋁廠爆炸事故，為防止災害再發，勞動部職業安全衛生署（以下簡稱：職安署）朱金龍副署長等人蒞臨本公司參訪，以了解生產流程與工安防範。後續我們受邀於職安署舉辦之「2024 年度北區金屬鑄造業高階自主管理座談會」分享工安經驗，做為金屬鑄造業者（含煉鋁業、鋁鑄造業）精進工安之參考。

2024 年 8 月，財團法人工業技術研究院及中華民國全國工業總會聯合舉辦「淨零碳排放實踐之路」研討會，該活動在本公司舉行，內容涵蓋淨零趨勢、法規更新、碳足跡管理、鋁材料低碳循環綠色創新之經驗分享及場域觀摩。

2024 年 11 月，APEC 循環科技促進金屬產業永續發展國際論壇在本公司舉行企業參訪及研討會，26 位來自日本、韓國、泰國、菲律賓、馬來西亞等國、金屬中心及台灣不同產業之企業先進代表參加。內容包括低碳生產工藝、節能減排技術的導入、資源回收與再利用策略，以及智能化生產技術的應用等。

2024 年 11 月，生產力中心講師團隊蒞臨本公司舉辦「2024 年度職業安全衛生危害預防全國巡迴展示活動」，活動包含火災應變、高空作業防護、噪音危害預防等主題，並設置實作體驗站，讓同仁親身學習操作安全設備。







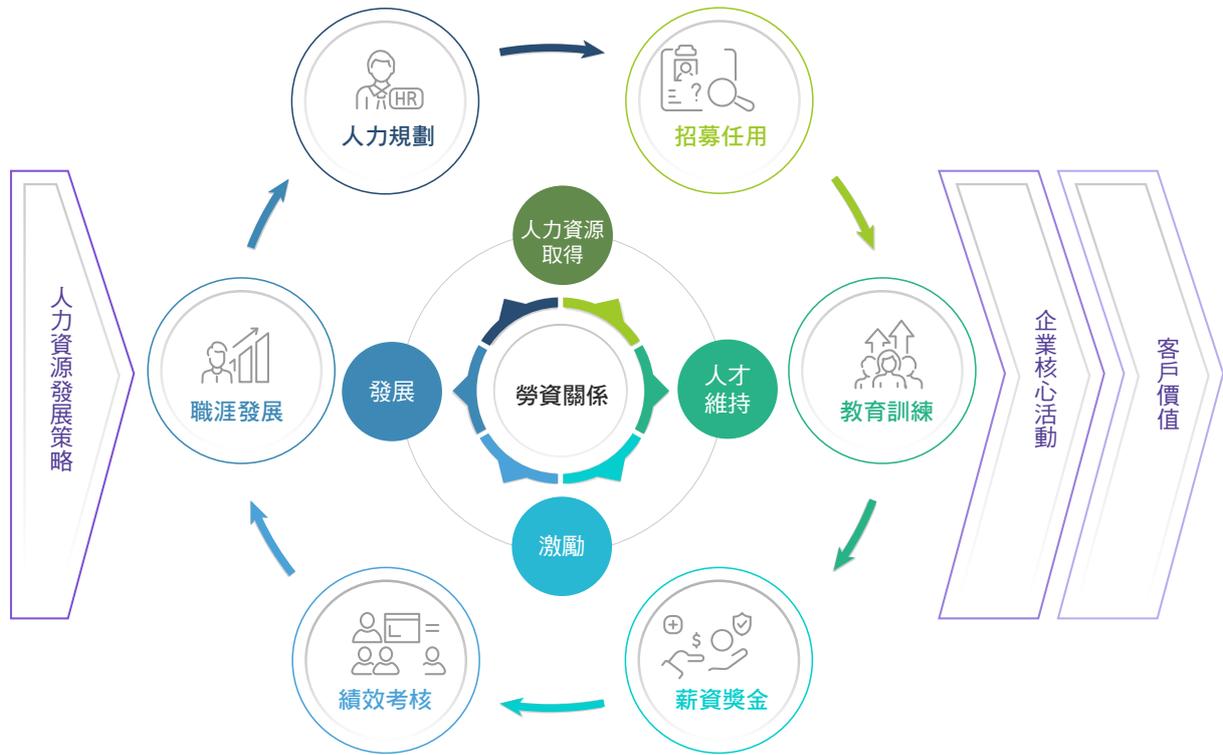
09

幸福職場

- 9.1 人才招募與留才
- 9.2 員工權益及福利
- 9.3 職業安全衛生



中鋼鋁業重視員工發展與權益，透過落實人力資源發展策略(如下圖)，並運用有效率、效能的管理模式，從上到下從事企業價值核心活動，共同努力達成公司營運目標，相對回饋員工分享利潤，創造股東及客戶價值。



▲ 人力資源發展策略圖





9.1 人才招募與留才

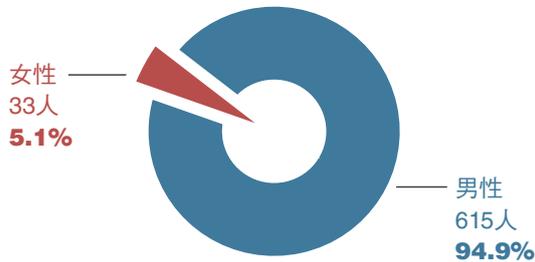
中鋼鋁業致力營造幸福企業的職場氛圍及確保安全工作環境，並以完善制度保障員工權益，吸引人才與留才，讓員工適得其所、發揮長才，使企業保持競爭力。並遵守勞動基準法之規定，從未雇用童工從事工作，並重視人權，近五年聘用員工未曾發生違反人權或歧視事件。

人力結構

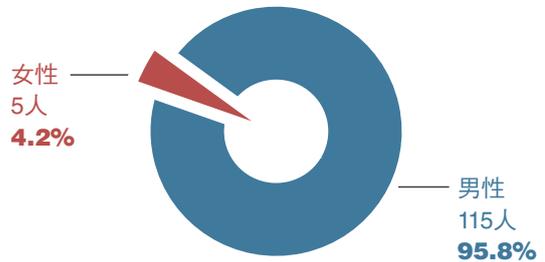
中鋼鋁業為臺灣高雄在地企業，秉持唯才是用的理念，積極培育在地人才，全數為本國籍且皆為正職人員，未僱用外籍勞工及兼職人員。統計至 2024 年底，員工人數 648 人，本公司主管人員共 120 人，其中高階主管計 23 人，且高階主管皆居住於高雄市，顯示對高雄市的重視與責任。

因行業特性關係，本性女性從業人員大多偏向行政職，男性佔全公司人數 94.9%、女性則佔 5.1%。另一方面，主管人員中，男性主管佔 95.8%、女性主管則佔 4.2%，若以性別比來說，男性主管佔男性員工人數 18.7%、女性主管佔女性員工人數 15.2%，晉升率差異不大。

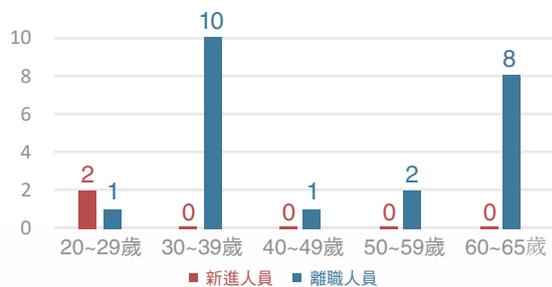
2024年員工男女比例



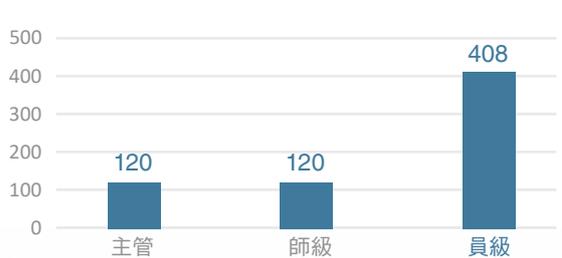
2024年主管男女比例

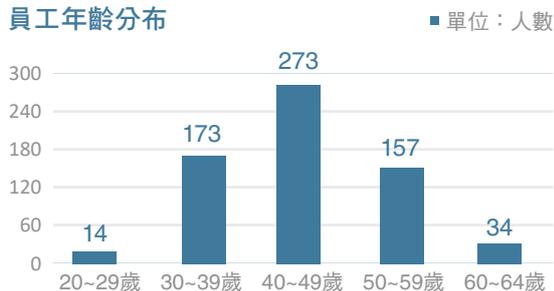


新進人員及離職人員依年齡分布 ■單位：人數



員工職類分布 ■單位：人數



員工年齡分布

員工服務年資分布

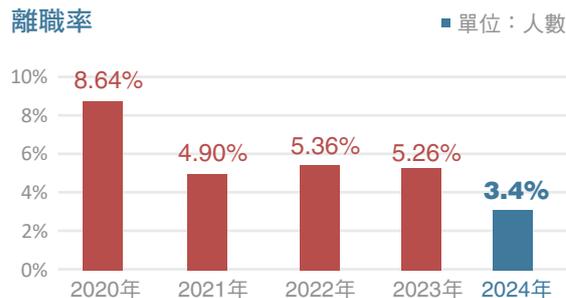

留才

中鋼鋁業為留住人才，訂有下列制度與措施：

項目	內容
考評調薪	人員進入公司後，每年幾乎皆有調薪機會，視職等及個人績效表現而不同，調薪幅度與績效表現相關；另公司亦會參考市場薪資行情及經營狀況而調整年度調薪幅度。
盈餘績效獎金、年終獎金、員工酬勞	盈餘績效獎金：當月有盈餘時 / 年度結算有盈餘時，均得分配獎金，個人獲配獎金與其績效表現相關。
	年終獎金：固定為一個月基本薪給，按其當年在職日數比例發放。
	員工酬勞：年度結算有獲利時，將提撥員工酬勞。
內部徵才	基於適才適所及職涯發展之理念，亦視職缺開放內部徵才管道。
福利	良好完善的員工福利制度、設施及措施。

人員流動

中鋼鋁業員工之職位異動及離退職均按規定辦理，正式聘僱人員可依勞基法工作至 65 歲退休或依法提早自願離退。針對職位異動，職位異動由直屬主管事先與之協商，同意時再行辦理異動及公告，勞工異動依勞基法勞工調動五原則辦理。2024 年離職人數總計 22 人，離職率 3.4%，較 2023 年下降，其中包含退休人員 9 人，此外，我們也與自請離職人員進行面談，瞭解員工離職具體原因，並做為未來離職率改善方針。

離職率




9.2 員工權益及福利

人權管理

中鋼鋁業支持並遵循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》以及國際勞工組織《工作基本原則與權利宣言》等國際人權公約所揭櫫之原則與精神，有尊嚴地對待及尊重現職員工及協力廠商人員，杜絕任何侵犯及違反人權之行為，不強迫勞動並尊重員工結社自由。

2024 年，配合公司發展更新中鋼鋁業人權政策，積極投入人權管理活動，首次對所有員工執行人權盡職調查活動，依據人權風險議題發生頻率與對企業衝擊程度，定義高、中、低風險。

據調查結果並無高風險議題，但將對於 3 項重要議題（人身自由與安全、職場健康及家庭生活權）持續降低風險的發生與衝擊，所採取的行動方案如下表所示：

議題	預防措施	後續處理
人身自由與安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全保密申訴管道的建置 / 公司有設置員工溝通及申訴管道。 2. 專業申訴處理流程建立。 3. 公司平權及職場安全政策宣導 / 教育訓練。 4. 增加員工關懷措施。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強職場不法侵害、性騷擾、反歧視政策宣導及教育訓練。 2. 加強員工跨部門溝通技巧與衝突管理，避免衝突發生。
職場健康	<ol style="list-style-type: none"> 1. 於新進人員教育訓練時，除宣導員工於安全衛生上有應盡之義務外，並強調員工自我保護之重要性。 2. 針對「特別危害健康作業」實施作業環境監測。 3. 針對「特別危害健康作業」之員工，辦理特殊身體健康檢查。 4. 護理師及急救等專責人員，於緊急狀況發生時，即時提供必要之急救措施。 5. 每半年舉行相關之消防演練，使員工增進必要之防災概念，職安人員不定期巡檢防火措施，提升防火安全。 6. 針對在職員工實施定期健康檢查。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如遇職業傷害案件發生，除增加硬體保護設備，在管理控制部分會加強人員之安全衛生宣導。 2. 凡員工發生工傷、車禍、重大疾病等事故，公司會提供相關協助。 3. 加強現場員工防護具穿戴之宣導與規範。 4. 落實現場管理幹部對員工穿戴防護具檢查。 5. 人因性危害：依員工健檢結果進行個人危險因子及工作負荷資料，以辨識及評估高風險群。
家庭生活權	<p>定期籌辦親子講座、樂活講座等，提供員工生活上的資訊與支持，強化工作與生活平衡。</p>	<p>提供員工協助方案管道，藉由人際、身心健康的專業諮詢，協助員工重拾工作生活平衡。</p>

經營績效與薪酬關係

本公司每年度擬訂年度經營方針，並由上而下逐級展開至各部門、廠（處）；各階層再依各自所承諾的目標，擬訂施行 PDCA 循環式管理，以達成公司目標。經營績效評估結果，亦作為經理人之年度調薪、特別績效獎金發給之參考依據。

公平考評制度

各級主管依規章「考評管理辦法」，於平日關注部屬之工作能力與態度，並不定期溝通晤談，不分男女對所有員工之工作表現加以激勵或檢討，對未來的生涯規劃給予適度協助。

薪酬管理制度

中鋼鋁業制訂規章「薪給管理辦法」，鼓勵員工朝向提升公司競爭能力等方向努力，並在合理利潤及兼顧股東權益之下，回饋員工努力付出的績效，包含基本薪給、各類出勤津貼、盈餘績效獎金、員工酬勞、年終獎金、不休假獎金、不請假獎金、行政獎勵金等，不因性別或其他因素造成差異化待遇。

本公司高階委任經理人皆為本國籍，其薪資報酬依公司章程由董事會核議，原則上係參考集團與同業支給待遇水準，並考量個人經營績效表現決定薪酬。2024 年中鋼鋁業員工平均調薪 4%，新進師級人員不分性別敘薪標準為新臺幣 39,000 元 / 月，新進員級人員不分性別敘薪標準為新臺幣 29,100 元 / 月，均優於勞動部公告之 2024 年基本工資 (27,470 元 / 月)。

2024 年各職位與基本工資薪酬比				
職級 / 性別	男性		女性	
	平均薪資	比例	平均薪資	比例
不分職級	2.60	1.00	2.70	1.00

註 1：薪資受年資、考評及調薪幅度等影響。

註 2：依勞動部公告 2024 年基本工資為 27,470 元。

註 3：各職位與基本工資薪酬比，以本公司各職位基本薪給平均值 ÷ 2024 年基本工資。

中鋼鋁業致力營造公平且穩定的就業環境，各項福利待遇完善照顧員工及其家庭。以 2024 年 12 月底統計資料顯示，全年支付薪酬 1,010 百萬元，直接照顧 648 名員工及其家庭成員。

人事薪資費用



員工平均調薪幅度





出勤管理

中鋼鋁業遵行勞動基準法之規定，明訂規章「出勤管理辦法」及「請假管理辦法」，提供優於勞動基準法標準之出勤與休假制度，且不容許壓榨員工超時工作不給付加班費，或強迫申報加班抵休時數之情事發生。又為避免員工過於勞累，公司內建立每日出勤通報警示系統，對於每日超時工作不得超出 12 小時，或全月不得超出 46 小時之法令規定，予以管制。中鋼鋁業亦提供員工彈性工作時間，讓員工得兼顧個人家庭需求，以規劃均衡休閒生活。

家庭照護

中鋼鋁業遵守勞動基準法及性別平等工作法等規定，提供員工照顧家庭的保障及安心的工作環境，員工得視需要申請家庭照顧假、產檢假、產假、陪產假、育嬰留職停薪等。2024 年員工有 12 人申請家庭照顧假、23 人申請陪產檢及陪產假、2 人申請產檢假，2 人育嬰留職停薪復職，皆全數保留工作。本公司育嬰留停政策符合法規規定，2024 年育嬰留停復職率為 100%，顯示職場之友善性及同仁重返職場後適應良好。

年度	男性	女性	合計
2024 年符合育嬰留停申請資格人數 (A) 註 1	65	6	71
2024 年實際申請育嬰留停人數 (B) 註 2	2	0	2
2024 年育嬰留職停薪申請率 (B/A)	3.08%	0.00%	3.08%
2024 年應復職之育嬰留停人數 (C)	2	0	2
2024 年申請復職人數 (D)	2	0	2
2024 年復職率 (D/C)	100%	0%	100%
2023 年育嬰留停復職總人數 (E)	0	2	2
2023 年申請復職後服務滿一年人數 (F)	0	2	2
2023 年育嬰留停復職留任率 (F/E)	-	100%	100%

註 1：2024 年符合育嬰留停申請資格人數：2022~2024 年請過產假及陪產假的員工人數計算

註 2：2024 年實際申請育嬰留停人數：2024 年度新申請育嬰留停人數

員工關懷

為使薪酬具市場競爭力，公司每年參考市場薪酬調查報告，訂定合理薪酬政策。除依法令規定享有勞保、健保、勞退提撥外，並有員工團體保險、免費健康檢查以及免費心理諮商服務等，同時設置職工福利委員會提供三節節金、生日禮金、員工及眷屬旅遊補助、婚喪喜慶慰問、眷屬醫療補助、子女獎助學金等福利。

退休照護

職位異動及離退職均按勞基法規定辦理，正式聘僱人員可依勞基法工作至 65 歲退休或依法提早自願離退。

同時，本公司訂定規章「退休、撫卹、職災補償及資遣辦法」，雖已符合「勞動基準法」與「勞工退休金條例」之給付標準，然為保障員工老年生活無虞，於 1996 年公司設立同年，即設置「退休準備金監督委員會」，每 3 個月定期召開勞工退休準備金監督委員會議，由勞資雙方委員代表監督定期提撥退休準備金之情形。

對於適用勞工退休金新制之員工，依法每月提繳 6% 工資至個人退休金專戶；對於保留舊制退休金制度之員工，每月按給付全體保留舊制年資員工薪資總額不低於 2% 提撥退休基金（近五年平均約 8%），交由勞工退休準備金監督委員會，以該委員會名義存入台灣銀行之專戶，年底若估算專戶餘額不足給付次一年度內預估達到退休條件之勞工，次年度 3 月底前將一次提撥其差額。

同時，我們也訂定相關規章，提供退休員工十年照顧，包括每年發放三節禮金、及通知參加各項文藝康樂、旅遊及健檢活動等，以此感念退休員工對公司的付出與辛勞，並讓員工在退休生涯中，也能持續參與公司活動，達到身、心健康發展與照護。

職涯培育發展

落實人才發展

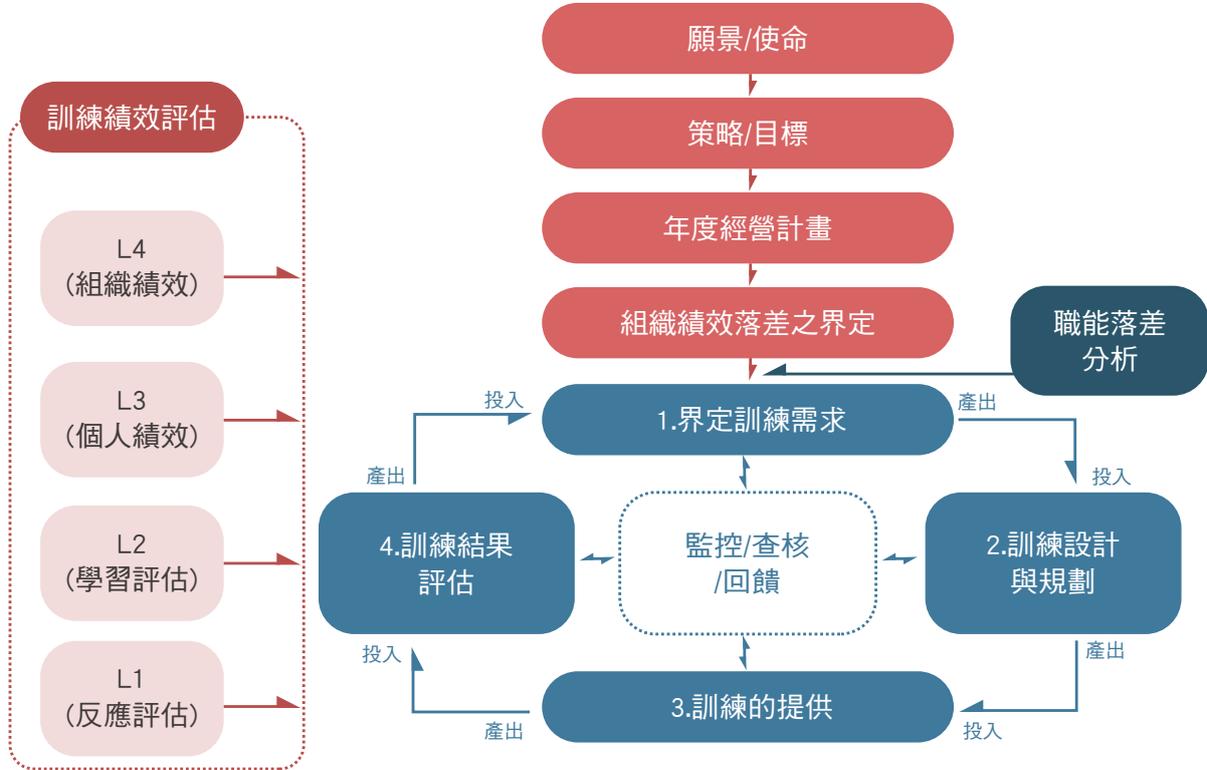
本公司一向重視人才培育，提供多種晉升管道，鼓勵全員發展第二專長，並以工作能力、態度及績效表現，作為擢升人才的依據，匯聚更多讓公司成長的能量。除此，積極落實在職訓練（On-the-Job Training）與認證制度，讓員工在實際工作場域學習並精進工作效能。除了有系統地規畫職務輪調，職位晉升不受性別或年齡限制，只要能力與績效足以符合職位要求，均有平等的晉升機會。另外，本公司透過導入人才發展品質管理系統（TALENT QUALITY MANAGEMENT SYSTEM, TTQS）的運作，落實公司教育訓練規劃、企業經營願景、策略及目標、盤點組織及員工職能缺口等項目，建立完整且系統化之策略訓練體系。

建立培育發展制度

中鋼鋁業亦重視激發員工潛能、塑造學習組織環境及提高專業管理知能。自公司成立以來，即制定並實施多項有關員工進修及進修補助之規章。

公司依照營運計劃，每年均編訂年度訓練計劃，透過教育強化專業知能，以提高員工素質與專業能力，並重視學員受訓期間之意見反映，根據員工個人教育訓練資料，作為未來升遷及調職之參考。

2024 年訓練活動績效



▲ 人才發展品質管理系統圖

本公司配合政府安全衛生相關法令，以零災害為目標，不分正職員工或協力廠商，致力推動職業安全衛生訓練，並落實工安證照制度，同時以證照管理系統有效掌握及追蹤各項證照之取得及效期。2024 年有受績效考核之公司員工獲新證照及回訓重新換證共 285 張。

此外，我們不定時舉辦專業技職培訓、資安訓練及安全認證優質企業 (AEO) 訓練等，2024 年全體員工平均每人受訓課程時數為 19.01 小時，員工訓練費用為 1,416,275 元。2024 年內部訓安排 AI 思維講座課程、簡報技巧與多益英文課程，請外部講師至公司上課，外訓課程則以淨零碳排為主，以持續提升深化同仁專業知識及技能。

訓練費用及平均訓練時數統計



2024 年平均訓練時數統計表

職級	男	女
訓練總時數	66.1	49.1
平均訓練時數	18.9	21.1

勞資關係

溝通管道 (社會面)

本公司平日提供多重員工溝通管道，例如：定期每三個月召開勞資會議、工會代表講習座談會及董事長與員工座談會等，讓員工能充分表達意見及溝通交流，員工亦可透過公司網站及企業工會網站留言，以迅速讓權責單位回應與說明。

中鋼鋁業企業工會

成立於 1999 年，會員代表大會為最高權利機構，常設一名理事長、十名理事與三名監事。根據企業工會章程規定，除一級以上主管、人力資源組經理、稽核外，其餘從業人員皆具會員資格，2024 年參加企業工會人數為 625 人，佔總人數約 96.45%。

為促進勞資和諧與意見交流，權責主管經常會受邀列席工會理監事會議，尤其年度會員代表大會時，中鋼鋁業董事長與總經理均親自出席，直接與全體會員代表溝通交流，增進勞資關係與合作。



▲ 董寰乾董事長 (左三) 及張志哲總經理 (右一) 出席 2024 年工會理監事勞資會議

補助企業工會活動費用

企業工會為表揚優秀會員足堪楷模，每年配合公司廠慶舉辦表揚大會，且舉辦模範勞工海外自強活動，另每半年舉辦會員、幹部代表講習，安排勞工權益相關課程，提供勞資雙方協商討論空間，公司視營運情況酌予補助，2024 年補助經費約 56.11 萬元。

補助企業工會活動經費金額

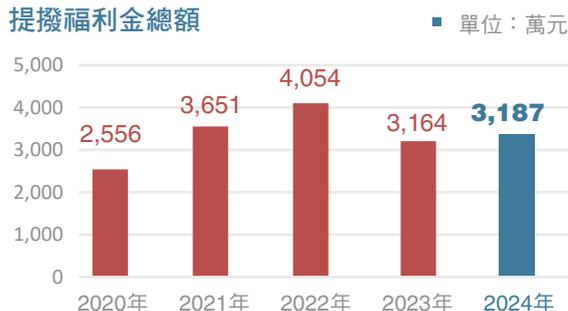


福利措施與活動

聯合職工福利委員會

中鋼鋁業 1996 年成立之初有大多數員工來自母公司中鋼轉任，為延續員工福利照顧，自成立當年起，即依法成立職工福利委員會，每兩個月定期召開會議。為滿足員工的福利需求與資源共享，與母公司中鋼及數家集團公司合組「聯合職工福利委員會」，反應福利相關議案。

提撥福利金總額





中鋼鋁業非常重視員工福利，依法按上限提撥福利金，每月繳交予中鋼聯合福委會統籌運用，辦理各類福利事項。

聯合福委會亦有多元化之福利設施及措施，如：籃球場、網球場、羽球場、壘球場、桌球室、撞球室、健身房、游泳池等；福利措施則提供代辦多項福利業務，如：代辦員工信用貸款、四節代金、生日禮金、結婚補助、新生兒祝賀禮金、子女教育獎助學金、急難照護及補助、集團結婚、會員自強活動、各類社團育樂活動、年終摸彩、會員彈性福利點數補助及特約商店等，身為聯合福委會之會員，且鄰近母公司中鋼廠區，同樣能享受所有福利項目。

公司福利設施

1. 籃球場、壘球場、桌球室、健身中心

提供員工平日運動休閒與交流場所，讓員工在工作之餘也能運動健身。

2. 閱覽室

提供多元書籍、雜誌、期刊借閱，並設有舒適、明亮之環境，及閱讀桌供同仁閱讀或求知學習。

公司活動

1. 自組代表隊

員工自組籃球、桌球、網球、壘球、羽球、排球等各球類代表隊，參加中鋼聯合福委會及外界舉辦之比賽。2024 年本公司羽球隊參加中鋼集團羽球勞動盃比賽，在莫康麟助理副總率領及隊員高超球技和出色默契，一路過關斬將，贏得集團勞動盃羽球賽乙組冠軍。



▲ 莫康麟助理副總（左五）帶領中鋼鋁業羽球隊成功抱回 2024 年度中鋼集團勞動盃羽球賽乙組冠軍

2. 員工旅遊

為聯絡員眷情誼，促進和諧，提升士氣，公司每年選擇國內優美景點，參加對象包括本公司員工、退休員工及其直系親屬，在職同仁及親屬皆給予不同額度之補助。2024 年度我們辦理春季「台東山海二日遊」、秋季「新竹綠世界二日遊」，共有 953 人次報名參與，透過老少咸宜的親子旅遊活動，提升同仁家庭幸福感，也提供同仁及眷屬身心靈放鬆的機會。



▲ 員工春季旅遊台東山海二日遊



▲ 員工秋季旅遊新竹綠世界二日遊

3. 新春團拜

每年新春開工均舉辦新春團拜，由主管們互道祝賀，以激勵士氣，延續工作熱忱。

4. 公司廠慶

本公司在高雄已立基第 28 個年頭，為落實永續理念，以具體行動為地球盡份心力，共同維護海域之環境清潔，因此，2024 年 3 月 9 日我們將公司廠慶結合在地淨灘活動，於高雄市旗津風景區「貝殼館」沙灘舉行，超過 700 位同仁、眷屬共襄盛舉，共撿拾 569 公斤垃圾。

今年的淨灘活動增加了公益太鼓表演及小丑魔術表演，同時邀請環保教育基金會講師為我們作環保宣導。我們希望透過淨灘活動，喚醒大家對這片土地的重視，讓更多人一起參與關懷環境，建構人與生態環境的和諧關係。

5. 尾牙餐會及年終摸彩

本年度年終尾牙餐會由各單位小規模自行辦理，讓單位同仁們在忙碌的工作之餘，進行交流。年終摸彩活動則於 2024 年 1 月 9 日舉辦，由各級主管及同仁代表們進行摸彩，中獎率 45.02%，其餘未中獎者，一律發給普獎家樂福禮券 1,000 元，以使人人有獎，達到同樂共享，並慰勞同仁一整年之辛勞。

6. 退休人員歡送餐會

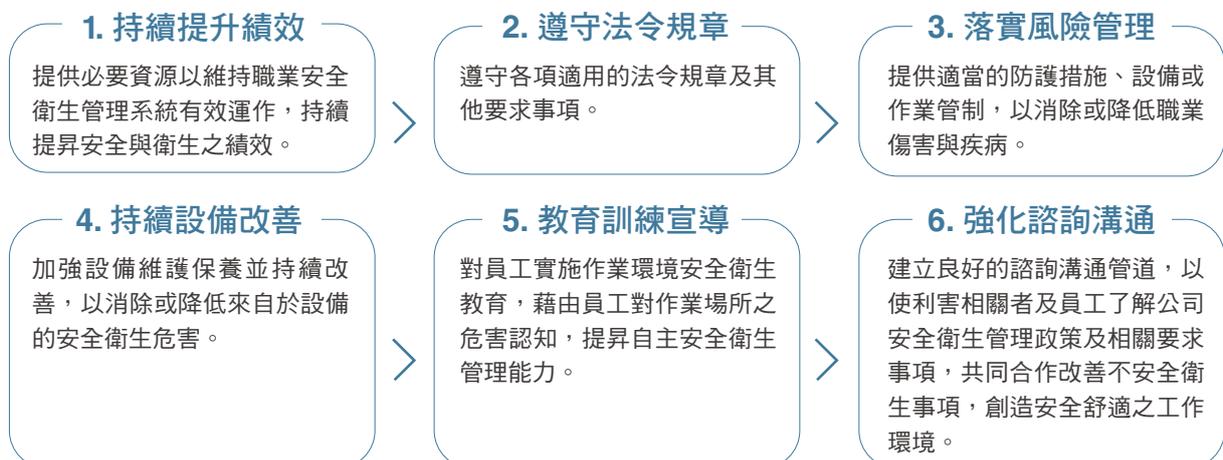
公司為感謝即將退休員工一生的奉獻，每半年彙集屆退同仁，舉辦「退休同仁歡送餐會」，以表達感謝與祝福。

9.3 職業安全衛生

本公司積極營造安全的工作環境、建立優質的工安文化，深知健全勞工健康與安全的作業環境是企業永續經營主要的因素，因此致力於明確的安全衛生管理，傾聽溝通內部利害關係人的要求與期許，精進既有的標準文件與風險管理措施，期盼同仁與協力人員建立職業安全衛生生活化的習慣，一起創造共榮共存的目標。

安全衛生政策

中鋼鋁業訂有安全衛生政策，由總經理簽署後向公司全員宣導推行，藉由職業安全衛生管理系統之運作，辨識職業安全衛生風險並逐步改善，提升安全衛生績效，保障員工工作的健康與安全。我們對安全衛生的政策有：





事故與缺失事項檢討

1. 職業安全衛生年度目標

職業安全衛生年度目標				
年度	2023 年		2024 年	
類別	目標	實績	目標	實績
員工失能傷害頻率(自有+協力)	0.80	0.00	0.75	0.00

2023 年除了增加稽查件數，另外針對事故發生(含上下班通勤事故)之單位及人員，於每兩月舉辦之職業安全衛生委員會時，分析事故發生之原因(直接原因、間接原因及基本原因)來探討與匯報，並列出預防措施及改善方式，其目的為發生單位及人員能了解、記取事故之教訓，從中學習檢討並避免相同的事故再次發生。

2024 年持續強化員工零失能傷害措施，並精進承攬管理，持續稽查各單位承攬合約危害告知(事前、書面、具體)之落實度，確認作業前危害告知完整度(含 SJP 提供)，以及推動專案工程/定修之零災害活動，且在同仁共同努力下，2024 年持續達成零失能之目標。

2. 職業安全衛生罰單統計

職業安全衛生罰單統計				
年度	2023 年		2024 年	
類別	目標	件數	目標	件數
主管機關裁罰次數	0	0	0	1

2024 年高雄市勞工局勞動檢查處共對本公司開立一件罰單，緣起協力廠商團隊例行保養，前往工作場所通道，其中一人經過踏板時正好損壞，導致人員踩空受傷。公司針對該處踏板損壞導致踩空原因調查發現為隔柵板焊接方向不正確所導致，立即調派專業人員進行修復，同時調查後立即將結果

展開各部門宣導，並請各部門清查轄區內是否有類似改善機會，追蹤各部門回饋改善後結果。此次針對未能提前巡視查出問題點的部分，也以此案例強力宣導現場巡視的重要性，有效提升本年度巡視與現場改善次數。

職業安全衛生短、中、長期目標與規劃暨管理方針

1. 職業安全衛生短、中、長期目標與規劃：

重大性議題	分類	主題	2024 年成果	短期目標(一年)	中期目標(三年)	長期目標(五年)
職業安全衛生	安全管理	維持主動巡視強度	達成	年度巡視總次數達 5,000 次，且應改善案件不低於 20%。	三年巡視總次數達 18,000 次，且應改善案件不低於 25%。	五年巡視總次數達 30,000 次，且應改善案件不低於 30%。
		安全衛生與虛驚提案改善	達成	累計提案數量達到單位人數 5%	累計提案數量達到單位人數 20%	累計提案數量達到單位人數 35%
	衛生管理	危害性化學品管理	達成	維持安全資料表格式正確，並至少每三年更新一次。		

2. 管理方針

中鋼鋁業職業安全衛生管理以職安衛管理系統為主 (ISO45001 & CNS 45001)，藉由 PDCA 循環持續改善，並定期於本公司職業安全衛生暨環境管理委員會及環安衛管理審查會議 (以下簡稱：管理審查會) 檢討各單位安全衛生績效指標，提升同仁工作上及環境上的安全、促進健康照護。

本公司致力提升同仁安全衛生素質，讓工作安全變成一種生活態度並將要求對象擴及至協力廠商，要求協力廠商針對所屬協力人員進行工安訓練及宣導，並適時開放本公司工安課程供協力人員參與。

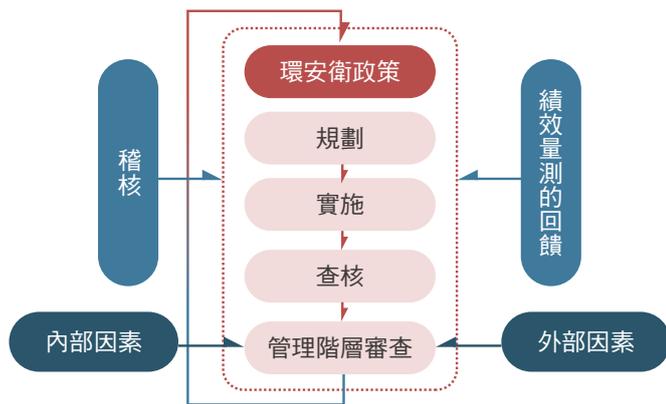
透過問卷調查及重大性篩選，職業安全衛生是本公司永續發展的重大議題之一，表示同仁對工安的極度重視，這股意識也將成為往零災害目標努力的推力，未來將從以下幾個面向持續精進工安作法，說明如下：



藉由上述工安活動的推動，培養人員自律的習慣，並落實執行工安的相關規定，逐步踏實朝向「零災害」的目標邁進，建立中鋼鋁業優良的工安文化。

A. 中鋼鋁業安全衛生管理系統流程

中鋼鋁業安全衛生管理系統流程 (如右圖) 是先建立政策和目標並制定計畫，透過實施查核，確定是否達到預期目標，並對計畫進行審查，檢視是否需要修正，根據評估結果和工安事故案例進行調整，持續改進安全衛生管理系統的效能和效率。



▲ 安全衛生管理系統流程圖

B. 職業安全衛生暨環境管理委員會組織

中鋼鋁業職業安全衛生暨環境管理委員會 (簡稱：安委會)，研議職業安全衛生相關議題，兼具安全衛生管理系統管理績效審查之功能，中鋼鋁業企業工會相關的安全衛生議題也可以藉由勞工代表委員提案，有效反映員工在安全衛生的需求。



C. 維持系統有效性

持續評估、安排安全衛生管理系統內部稽核人員培訓，使合格內稽人員資格佔員工人數比例 10%，並於每年訂定安全衛生系統內部稽核年度稽核計畫、執行跨單位稽核，藉以學習及協助發現系統執行問題，2024 年度安排 12 次內部稽核，共發現 3 項建議事項，相關稽核結果均以不符合矯正預防措施單進行追蹤改善。

每年於內部稽核計畫排定後，與合格內部稽核人員討論執行系統稽核需要的資源與支援，必要時定期排定外部專業講師協助訓練，協助提升內部稽核之質量與廣度。

D. 參與、諮詢與溝通

每 2 個月定期召開安委會，由總經理帶領生產副總、管理副總、生產助理副總及各一級主管與工會工安代表一同參與，藉由現場 SJP 實際演練觀摩，從中辨識作業中的優點與缺失，藉由觀摩學習與討論，集思廣益，及早發現問題及改善。

每年 1 月與 7 月定期召開管理審查會，由職業安全衛生管理代表說明職業安全衛生管理系統執行績效，並會同總經理及工會代表參與審視系統執行成效及進行檢討，且給予意見諮詢，促進職業安全衛生管理系統推動。

2024 年度，安委會及管理審查會經由工會工安代表整合員工需求與建議，針對促進安全衛生部分提出 10 個提案，皆於會議中仔細討論，最後經由總經理同意及工安代表確認成效，予以結案。

而關於「危害鑑別」評估及「事故調查報告」的分析與改善，皆會同員工代表參與討論與制定，一起探討並落實危害風險的辨識與危害改善的規劃，達到凝聚共識推行職安衛管理系統的目標。

安全衛生教育訓練與宣導

將安全意識內化成為安全行為，須持續地教育訓練，因此員工開始工作之前，須接受相關的安全訓練，使員工建立安全意識、了解緊急應變流程等，確保員工能夠安全的在職場中發揮所長；對於生產過程中應具備的工安證照，規劃證照訓練與回訓課程，皆要求員工參加訓練以取得相關證照後，才可操作或進行相關作業。

為使本公司與協力廠商新進人員確實了解工作場所環境、危害類型及相關應注意之安全事項與防護措施，本公司制定「新進人員到職安全衛生訓練及告知事項」與「協力公司新進人員到職安全衛生訓練及告知事項」表單，藉由導師制度推動安全衛生教育訓練，使新進人員於作業前了解相關安全衛生事項。

另針對領用臨時工作證的進廠人員，亦制定「領用臨時工作證進廠人員之安全衛生訓練及危害告知紀錄表」，於作業前進行安全衛生訓練及危害告知，人員須經過危害告知及教育訓練合格者才可上工作業。相關的訓練類型如下：

對象	安全衛生訓練	訓練時數
新進人員	新進人員到所屬單位報到前，先接受工安環保教育訓練以符合法規規定時數。	法定時數 3 小時
在職員工	每年接受一般安全衛生、環境保護基礎在職訓練各 2 小時。	2 小時 / 1 年

對象	安全衛生訓練	訓練時數
在職員工	製造、處置或使用危害性化學品作業人員，每 3 年接受危害通識 (危險物及有害物) 教育訓練 3 小時。	3 小時 /3 年
在職員工	有害作業主管 (有機溶劑、缺氧、特定化學物質作業等)，每 3 年接受在職教育訓練 6 小時。	6 小時 /3 年
在職員工	急救人員每 3 年接受急救人員在職教育訓練 3 小時。	3 小時 /3 年
職業安全衛生業務主管	具備甲種業務主管資格者，定期接受甲種業務主管證照回訓。	6 小時 /2 年
操作危險性機械設備人員	取得操作人員資格，定期接受操作人員證照回訓。(如堆高機、固定式起重機、吊掛作業等)	3 小時 /3 年

在安全教育方面，中鋼鋁業著重在讓人員了解安全防護的重要性，因此制定安全作業標準，使人員養成良好的安全觀念與行為。另外，為使現場人員對於 SJP 的撰寫更精確，達成危害辨識的能力，我們讓作業安全步驟更標準化。

2024 年，我們共辦理 15 項工安訓練課程，合計 57 梯次，其中部分訓練課程亦開放給協力人員參與，共有 1,436 人次中鋼鋁業同仁及 233 人次協力人員，總計 1,669 人次參訓，總訓練時數達 4,277 小時，希望職場上的所有人員都能一起為工安把關，打造安全的工作環境。

1. 適法性資格與證照訓練

為使同仁能符合法規規定之安全衛生訓練時數，我們每月舉辦安全衛生在職教育訓練、環境管理及 ASI 簡介在職教育訓練、輻射作業人員輻射防護繼續教育訓練，每季舉辦化學品使用之危害通識安全衛生教育訓練，由廠內專業講師授課，並宣導相關新修法規規定訊息及相關作業須遵守的規定。

另外聘請外部訓練機構之專業講師來廠進行堆高機操作人員、固定式起重機 (天車) 操作人員、特定化學作業主管、職安業務主管等相關各類在職回訓安全衛生教育訓練。此外相關危險性機械操作需要具有合格證照資格的人員操作及高風險或有害作業需要合格的作業主管資格人員擔任，除了要求回訓時數須符合法規外，同時也致力提升員工及供應商之安全衛生認知及專業技能。

截至 2024 年底，我們共有 25 名同仁完成急救人員安全衛生教育訓練，並全數領取結訓證照，藉由訓練提升作業場所中的急救認知與量能。



▲ 同仁參與急救人員回訓



2. 危害與風險辨識培養訓練

除了專業知能訓練之外，我們也提供職場危害與風險體驗課程，如聘請資深交通安全駕駛講師來廠舉辦「機車安全防禦駕駛講座」課程，提高同仁對於正確騎乘機車防禦駕駛之技巧，以及遵守交通安全的重要性，避免交通意外事故發生；另外定期至母公司中鋼體感大樓舉辦「工安體感營訓練」，由專業的講師說明相關作業的危害重點，並帶領同仁親自體驗吊掛、感電、高架、侷限空間等作業危害感受，使同仁更能體認作業安全的重要性。



▲ 講師教授機車安全檢查與原理



▲ 模擬酒駕體驗



▲ 卷夾傷害預防訓練



▲ 吊掛安全知識訓練

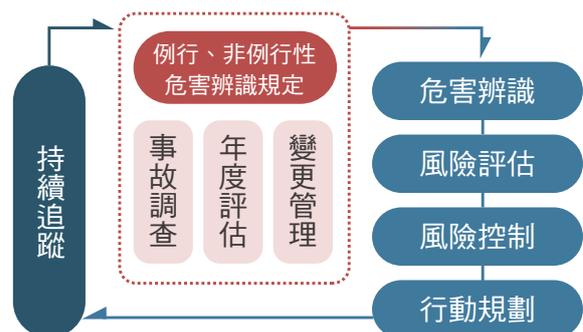
3. 落實緊急應變演練

意外事故發生的當下，妥善的應變處理能夠降低損失，因此現場各廠處應具備控制災害的應變能力，定期舉辦演練增進員工的應變能力，例如火災、地震消防演練、化學品外洩緊急應變演練等。

異常管理與預防

1. 危害鑑別與風險評估

依據 ISO45001 安全衛生管理系統制訂「安全衛生危害鑑別與風險評估管理規定」標準文件，每年主動進行危害鑑別及管理方案提報，另於設備改變或可記錄事故發生時進行危害鑑別與風險級距的修正，並藉由風險評估結果進行相對應管控措施(如右圖)。



▲ 危害鑑別評估流程圖

2. 管理方案

2024 年度規劃之工安管理方案共計 53 項，相較於 2023 年的 26 項，提升 204%，其中在管理方案上的改善費用共計 100.8 萬，方案的規劃與執行，除了展現同仁對於安全認知的提升，更突顯公司對於降低風險與提升安全的支持，藉此營造安全環境，創造企業競爭力。

3. 工安改善提案

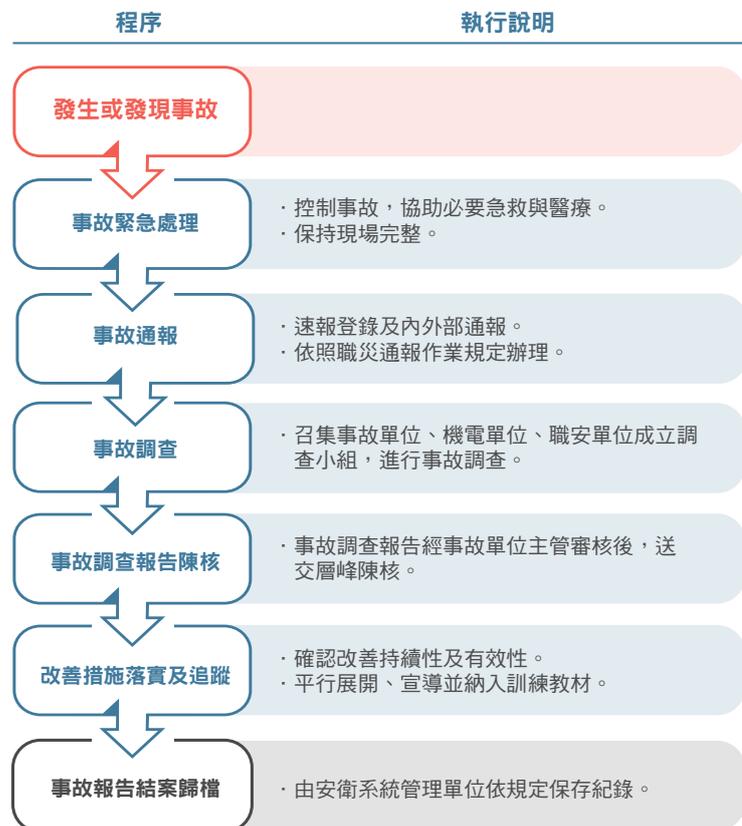
我們除了規劃工安管理方案之外，也鼓勵同仁及協力員工踴躍提出「工安改善提案」，期望透過大家的實務經驗，發現工安隱患，並集思廣益擬定改善方法。為提升工安改善提案件數，我們將提案列入各單位工安氣候指標進行評量，並設立獎勵制度。每年，總件數第一名以及提交超過 20 件提案的廠商，都能獲得提案獎勵。令人鼓舞的是，工安提案的數量已經逐年增加，近三年的數據件數如下：

項次	年度		
	2022 年	2023 年	2024 年
同仁提案件數	469	821	1,200
協力人員提案件數	221	305	288

我們逐月確認工安提案之有效性及追蹤回報，解決工安隱患，持續加強工作安全環境，因此 2024 年並無重大工安事故發生。

管理成效

透過各項管理，我們 2024 年未發生員工死亡事件，統計全職人員工作中失能事故 0 件、輕傷事故 2 件、就診醫療事故 4 件，而在協力廠商方面，死亡事故 0 件、失能事故 0 件、輕傷事故 2 件、就診醫療事故 6 件。另計算員工通勤交通事故，2024 年通勤交通輕傷事故 6 件及失能事故 4 件，上述事故皆依據調查事故程序（如右圖）進行檢討與改善，執行結果再確認及平行展開。



▲ 調查事故程序圖



無失能傷害表

年度	類別	工作時數	死亡人數	失能件數	輕傷件數	就診醫療件數	死亡率	嚴重職業傷害率	失能傷害頻率	可記錄工傷頻率
2024	員工	3,787,788	0	0	3	3	0	0	0	1.58
	協力廠商	1,540,629	0	0	2	6	0	0	0	5.19

註 1：死亡率，為每一百萬工時中發生死亡的人數，其公式為：職業傷害所造成的死亡人數 x1,000,000 ÷ 工作時數。

註 2：嚴重職業傷害率，為每一百萬工時中發生失能（不包含死亡）的次數，其公式為：失能件數 x1,000,000 ÷ 工作時數。

註 3：失能傷害頻率 (Disabling Frequency Rate, 簡稱 F.R.)，為每一百萬工時中發生失能（包含死亡）的次數，其公式為：(失能件數 + 死亡人數) x1,000,000 ÷ 工作時數。

註 4：可記錄工傷頻率 (Total Recordable Injury Frequency Rate, TRIFR)：為每一百萬工時內發生的可記錄之職業傷害數，包含死亡人數、失能傷害件數、輕傷件數，其公式為：可記錄之職業傷害數 x1,000,000 ÷ 工作時數。

安全衛生激勵

為鼓勵同仁在從事生產活動時，也能重視自身的安全，我們訂定「工安獎懲要點」，連續一年以上無失能傷害事件，則依要點規範，頒發無失能傷害獎勵，另外將安全衛生競賽、5S 活動等優秀單位與員工提報於安委會會議，由主任委員親自頒獎。

另外，中鋼鋁業企業工會為能更加深同仁對於「工安」、「環保」方面的知識，並有效的加以改善工安、環保問題，進而共同努力打造「零災害」與「無污染」的職業場所，於每年舉辦「工安環保衛生有獎徵答活動」，而協力人員部份，則由協力安委會提出合併辦理協力「工安環保衛生提案抽獎活動」，並協同中鋼鋁業企業工會同時辦理。



▲ 頒發安全衛生競賽協力優良廠商獎項



▲ 頒發安全衛生競賽優良單位獎項



▲ 安全衛生漫畫競賽優良作品

多元照護員工身心健康關懷

我們以員工健康為旨，導入員工協助方案 (Employee Assistance Program, EAP)，積極營造安全的工作環境、建立優質的工安文化，並在員工健康與福祉、環境保護、風險管理、法規鑑別與執行等各面向去傾聽、溝通內部利害關係人的要求與期許，精進既有的標準文件與風險管理措施，運用 PDCA 循環式管理，期盼同仁共同建立職業安全衛生生活化的習慣，在溫馨愉快的工作環境，一起創造成長共榮的目標。

1. 職業病預防

預防勝於治療！我們透過以下管理方式，讓員工安心工作，避免受到職業病傷害：

A. 作業環境監測

依據環境特性區分「相似暴露族群」，定期針對各族群監測作業環境與人員暴露劑量，經由環境測定結果，評估異常部分的原因，並進行相關的改善，以確保人員在安全的環境作業。

B. 訂定健康服務計畫

依職業安全衛生法、勞工健康保護規則訂定年度健康服務計畫，針對作業環境危害辨識與健康風險進行管理，藉由健檢結果分析安排相關健康管理、選配工及復工計畫、相關異常過負荷預防、不法侵犯預防、人因性危害預防等等，另安排健康促進活動，提升員工對於健康的了解與預防。



2. 員工健康管理 PDCA



3. 身心健康課程

我們在積極舉辦多元身心健康課程，邀請各專業講師舉辦講座，內容涵蓋增肌減脂、急救訓練、心血管疾病、熱傷害預防、口腔健康、外傷緊急處理、職場不法侵害教育訓練等，歡迎各位同仁於上班期間內自由報名參加，讓同仁在工作之餘，也能獲得身心健康新知，照護自己，同時也照護家人與同事。

A. 現代人工作壓力大，利用健康促進課程與同仁分享如何於工作空檔時段簡單紓解壓力。並養成良好生活習慣，以預防文明病。



▲ 「吃對就能瘦」課程照片



▲ 「預防熱傷害」課程照片



▲ 「肌少症：辦公運動和放鬆」課程照片



▲ 「預防衰退，提升口腔衛生健康」課程照片



▲ 「體驗催眠放鬆的療癒力」課程照片



B. 外傷緊急處理與 CPR+AED 急救教育訓練課程：讓同仁熟悉急救與外傷處理，於發生意外時可把握黃金救援時間。



▲ 「外傷緊急處理與 CPR+AED 急救教育訓練」課程照片

C. 職場不法侵害處理原則課程：使主管人員更了解面臨職場不法侵害狀況時如何協助受害者。



▲ 「職場不法侵害處理原則」課程照片





10

公司治理

- 10.1 治理架構
- 10.2 風險管理
- 10.3 誠信經營
- 10.4 資訊安全



10.1 治理架構

董事會

中鋼鋁業董、監事由股東選任之，董事會為本公司最高治理單位，由董事長擔任會議主席且為解決利益衝突最高核決人，現任共有五位董事，本屆任期屆滿日為 2026 年 6 月 27 日，截至目前均無重大利益衝突之情事。

中鋼鋁業五名董事各具有豐富的學經歷及專業背景，其專業知識技能涵蓋產業知識、企業管理、財務會計等，並聘任一位監察人，每季召開一次董事會，為公司提供經營方針、財務、業務等決議，監察人得列席指導、陳述意見，但無表決權。

適當的董監酬勞制度展現了企業治理的透明與公平性，強調薪酬與永續績效掛鉤的機制，有助於提升股東信任，確保董監專注於長期價值創造，符合企業永續發展的目標。本公司董監車馬費及董事長薪酬則依照公司章程規定辦理，董事酬勞依據當年度營運狀況，由董事會決議，如營運狀況不佳，該年度則不發放董事酬勞，促使董事會更加關注企業的長期經營穩定性。監察人報酬依照公司章程規定每年每席為 48 萬元，監察人報酬合理且固定，展現公司對於監察職責的尊重及獨立性，進一步強化監察人在企業運營中發揮的監督功能，確保企業遵守法規與社會責任要求。

同時，為強化公司治理及提升董事會運作效率，依據公司法之相關規定，本公司訂定相關管理制度，並公告於 ERP 供參考依循，2024 年本公司董事會成員皆已完成公司治理訓練共 6 小時課程。



10.2 風險管理

風險管理單位與運作機制

為增進本公司穩健經營與永續發展，建立健全之風險管理機制，合理確保本公司策略目標之達成，以董事會為風險管理最高決策機關，擔負本公司整體風險之最終責任，同時，我們訂定「風險管理政策與程序」，作為風險管理之最高指導原則並監督風險管理制度的執行，以確保風險管理機制之有效運作。

層級	單位及機制
1	各業務執行單位：須負起最初作業之風險發覺、評估及管控考量設計與防範之責。
2	風險管理執行小組、永續發展委員會：分別由副總經理及董事長主持，除可行性評估外，還包括各項風險評估，及稽核室提供控制點設置。
3	董事會：審查及核議，稽核室定期或不定期抽查及評估各項風險陳報。

依風險管理政策與程序，由業務執行單位進行風險因子鑑別、評估及擬定因應策略或措施，並由董事會、永續發展委員會暨風險管理小組及各階層管理人員負責風險監控，透過定期報告方式，妥適控管相關風險。中鋼鋁業風險控管搭配不同機制，採全員全面風險控管，而非由單一部門控管，並於平時層層防範，執行風險辨識、評估與防範。此外，稽核室定期以系統化及紀律化方法，評估風險管理、內部控制及治理之有效性，並提供確認。

補救負面衝擊的程序

本公司於辨識其所可能面對之風險後，會視不同風險類型訂定適當之衡量方法，俾作為風險管理的依據。風險之衡量包括風險之分析與評估，衡量得透過量化、質化或半量化分析方式，以可有效反應相關風險為主要考量。

1. 風險分析

風險分析係指運用各項資訊來判斷風險事件發生之可能性，並分析其負面衝擊程度，以了解風險對公司之影響。各業務執行單位應評估已辨識出風險事件之嚴重性及可能性，綜合研判風險等級。嚴重性標準可依財物損失、營運中斷、違反法令、客戶滿意度、人員傷亡及聲譽影響等面向訂定。可能性標準可依機率、週期、頻率、數量或程度等等級訂定。進行風險分析時，必須考量現行的內部控制是否可防止風險事件。

2. 風險評估及管控

風險評估則係將分析結果與預先設定之風險可接受程度比較，俾作為後續擬訂風險控管之優先順序及回應措施選擇之參考依據。各業務執行單位應將風險等級與現有風險可接受程度比較，並設定風險排序。研判之風險等級低於風險可接受程度，僅須持續監控及檢討；研判之風險等級高於風險可接受程度，則應採取下列風險回應措施，使風險控制在可接受程度：

風險迴避

採取不涉入可能產生風險的活動。

風險降低

採取措施以降低風險發生後之衝擊及(或)其發生之可能性。

風險轉嫁

採取移轉之方式，將風險之一部或全部由他人承擔。

風險承擔

不採取任何措施改變風險發生之可能性及其衝擊。

環境 (E) 範疇

風險	因應對策
環境風險	1. 密切關注各類環境稅之開徵並透過公會促進其公平合理性。
	2. 加強廢水回收再利用，以降低水源不足的風險。
	3. 進行環境考量面鑑別作業，界定中鋼鋁業之重大環境考量面，以做為公司環境政策與達成之目標依據。
	4. 加強對環境保護相關規定進行法規鑑別及內部控管，以符合法規規定。
	5. 積極降低空氣污染物之排放及加強廢棄物減量、回收再利用措施，以達到循環經濟的目的、減少環境負荷及對人員健康之危害。
	6. 加強現場稽查，確保符合法規要求。
	7. 加強節能減碳改善，以降低極端氣候風險。

社會 (S) 範疇

風險	因應對策
人力資源風險	1. 遵守政府法律，制訂適法人事規章，避免產生勞資爭議問題。
	2. 加強宣導道德操守規範，避免懲處事由發生。
	3. 照顧員工身心，依勞動基準法規定管控加班時數，避免員工工作過度勞累。
	4. 有效運用資源，培育發展人力，避免虛增人事成本。
	5. 因應個人資料保護法的施行，要求簽署個人資料同意書，並以系統權限縝密管理。
	6. 配合內部稽核作業，確保各項作業正確，避免產生弊端。
安衛風險	1. 強化人員危害鑑別與風險評估，落實與精實 SJP 修訂，計畫實施緊急應變演習，提升人員危害意識及工作安全。
	2. 加強新進人員安全衛生教育，實施預知危險活動，進行設備機具自動檢點及定期檢查，實施工程控制，強調設備本質安全。
	3. 高度風險與重大危害作業實施工作許可制度，推動作業前危害告知、安全觀察及主管巡視，預防人員不安全行為。
	4. 定期進行環境檢測及人員健檢，維護員工健康，預防職業傷害。

治理 (G) 範疇

風險	因應對策
資訊系統風險	1. 訂定適當的資訊安全管理程序，避免資訊系統擅自遭存取或使用。
	2. 定期對資訊系統進行備份，確保資料的安全性。



治理 (G) 範疇

風險	因應對策
資訊系統風險	3. 人事、產銷、會計相關資訊系統之使用，需先輸入使用者名稱及密碼的確認，再通過是否被授權的稽核。
	4. 訂定電腦使用資訊安全管理準則，規範同仁電腦使用之行為。
財務風險	1. 利用各項指標定期分析公司財務比率，並靈活調度長短期借款，確保財務結構之健全。
	2. 銷貨收款條件以先收款後出貨為原則；以賒銷交易者，洽保險公司及銀行投保、評估是否需賣斷以規避倒帳風險；以遠期信用狀為交易條件者，評估開狀銀行風險以判斷是否需賣斷以規避開狀銀行倒閉風險。
	3. 運用電子商務科技及數位簽章安全機制，簡化財務例行作業程序，增進資料之即時性及正確性。
	4. 中長期資金成本以浮動與固定方式動態調整，短期資金優先動用低利率之借款額度，以因應利率變動之風險。
	5. 對於採購案件達一定金額以上之廠商，需經事前財務評估合格。
	6. 短期投資標的以選擇安全性較高之貨幣型商品為原則，長期投資則依規定之評估方式，並經董事會核准方可進行。
	7. 所有廠房設備辦理財產保險。
	8. 對於匯率變動，進出口業務衍生之外幣除部分採收支互抵之自然避險外，並掌握匯率趨勢，就缺口部位適時適量進行避險性預購外幣作業；重大採購案件金額達等值美金 200 萬以上之外幣資金需求以遠期外匯方式避險。
	9. 所有在建工程辦理工程保險。
貪腐風險	1. 制定誠信治理相關規章，並公告宣導。
	2. 對於請託關說案件皆會立案，即時陳報董事長核閱後，並將影本送母公司中鋼備查
	3. 採購及工程合約均訂定反貪腐條款及供應商行為準則規範。
	4. 董事、監察人每年接受至少 6 小時之集團公司治理研習課程 (包含環境、經濟及社會主題) 。
	5. 針對風險評估較高之業務行為 (採購、營業、工程發包及財會)，進行年度定期及不定期稽核。
	6. 於中鋼鋁業網站發布反貪腐聲明及設置投訴電話 (07-8718666#6503) 及投訴電子信箱 (cacau@mail.csc.com.tw)，受理有關營私、舞弊、危害公司利益、違反公司規章等不當情事之投訴，以樹立廉潔風氣之企業文化。
公用設施風險	1. 落實巡檢作業，維持公用水電油氣供應穩定。
	2. 設置太陽能光電系統。
	3. 定期舉行公用設施之緊急應變演習，以因應突發狀況。
	4. 配合法規公告，確保納管水質符合標準。
	5. 參與鳳山溪都市污水回收再利用計畫，使用再生水對抗旱季缺水。

管理與社區權益相關的風險和機會

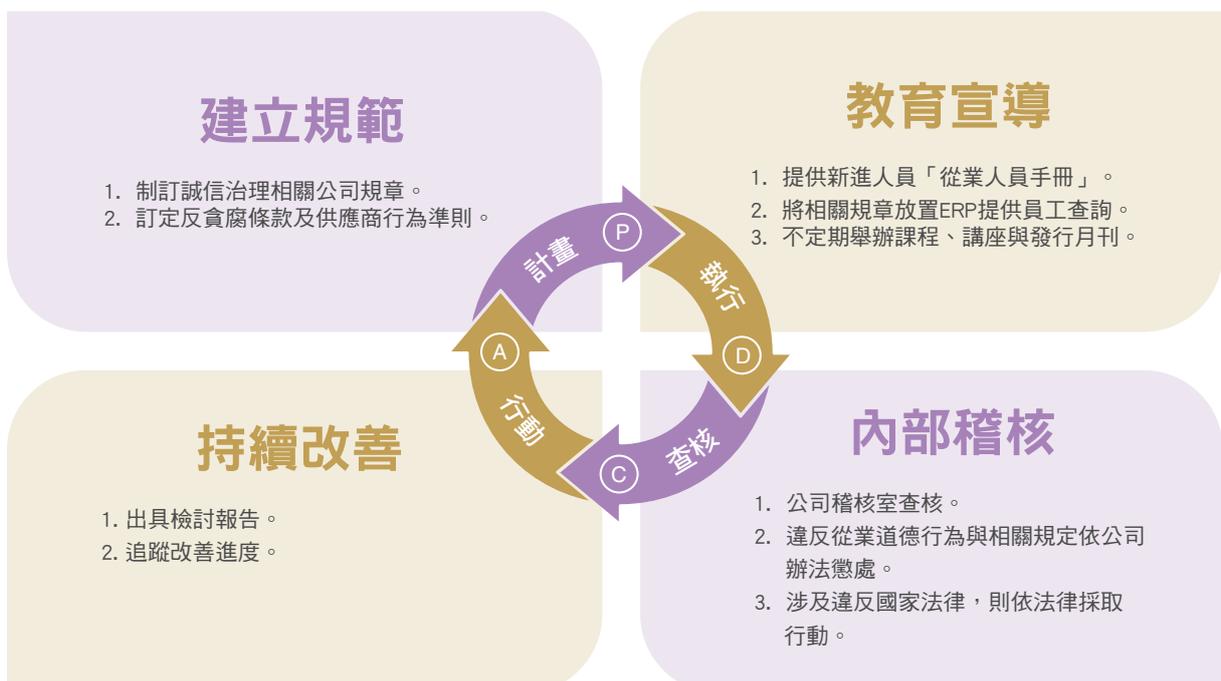
本公司重視營運地當地社區的生態保護、環境衝擊與人身財產安全，除積極參與當地社區的教育發展與弱勢關懷活動，對於社區權益相關的風險與機會管理如下：

1. 確保營運行為不破壞生態，做大自然的保護者。
2. 制定管理辦法積極處理與管理廢氣、廢水、廢棄物等排放，以達成環境衝擊最小化為目標。
3. 建立完善職業安全管理制度，並組織緊急應變小組定期演練，確保若有意外發生能以最快時間應變，並對社區之衝擊最小化。
4. 加入中鋼集團教育基金會，配合集團目標，透過基金會統籌對外推動高雄市社區各項人文、藝術講座與教育活動。

並每年贊助附近鄰里社區活動經費、禮品，與鄰近小港地區之警防機關及醫療院所維持良好關係，持續為鄰里間溫室氣體減量盡一份心力。另配合法規要求，制定相關管理辦法處理廢水、廢氣、廢棄物等排放，定期進行緊急應變計畫之培訓及演練。2024 年中鋼鋁業營運活動對於當地社區與環境無顯著之負面影響。

10.3 誠信經營

中鋼鋁業以「誠信正直、正派經營」為企業經營之奉行原則，誠信經營理念徹底落實於員工教育訓練，尊重每一位員工的人權及職場平權，嚴格禁止任何形式的賄賂、貪污、欺騙等不正當行為及性騷擾，並運用 PDCA 循環式管理，確保公司經營及員工行為均符合道德倫理與遵守相關法律之規範。





同時，我們也嚴格遵守高道德標準和公司的核心價值觀，即尊重、正直和信任。所有活動均遵守適用的法規，促進公司的營運策略，並且不將員工、高階管理層和董事的個人政治偏好納入考量。

2024 財務年度公司並未進行任何公共政策的遊說或政治捐獻相關情事。

反貪腐

本公司針對貪腐行為也進行相關管理措施，除建立相關公司規章，並放置 ERP 供同仁參考，2024 年，我們針對反貪腐議題，進行內、外部管理做法：

1. 列入董事會議程，向董事、經理部門進行「反貪腐」及「性平三法」宣導。
2. 採購及工程發包、營業、財會等單位依據「ASI 永續行為準則」、「公司規章」及「單位 ISO 標準文件」定期進行該單位反貪腐教育訓練及宣導。
3. 將 ASI 永續行為準則，列入每年 12 期的「環境管理及 ASI 簡介在職訓練課程」。
4. 在 ERP 及公司門口 LED 看板上，向全公司員工進行反貪腐宣導。
5. 採購文件納入反貪腐條款，並於公開招標時設置反貪腐看板。
6. 中鋼鋁業網站上發布反貪腐聲明，並提供相關檢舉專線 (07-8718666#6503)。



▲ 招標場所設立反貪腐看板



▲ 大門反貪腐看板

我們參照「上市櫃公司誠信經營守則」訂定誠信治理相關公司規章，除了規範反貪腐之外，也加強其他不誠信營業行為的防範措施，如：從事不公平競爭行為，以及產品不得損害消費者或其他利害關係人之權益、健康與安全等。透過上述防範措施，我們針對在台全部的營運據點進行評估，未發現貪腐風險，且迄今本公司並未發生貪腐、反競爭、反托拉斯和壟斷行為。

法令遵循與營業秘密

為使「誠信經營」管理更為有效，我們進行數位轉型，2023 年建立法遵管理平台、營業秘密管理平台，2024 年則針對兩平台持續進行功能優化作業，期透過數位化管理，強化營運韌性。

法遵管理平台：每月外部法規鑑別作業，讓公司得以達到符規性、適法性，並隨時掌握法規更新的消息。

營業秘密管理平台：相較於紙本作業，數位化作業除了減少環境負擔之外，也能降低資料遺失風險，更可以藉由線上平台管控讀取資料的權限，每一位登錄者的瀏覽紀錄亦會被保存，讓企圖竊密之同仁有所警惕不敢踰矩，亦可提升同仁對秘密可能洩漏具備警覺心。

內部稽核與矯正

中鋼鋁業稽核室隸屬董事會，設置主任稽核一人，並運用 PDCA 循環式管理，進行公司年度內部稽核作業。

風險預防(P)

每年12月底前依風險評估結果，於董事會提出次年度稽核計畫。

執行稽核(D)

1. 依據稽核計畫，執行稽核作業。
2. 完成稽核工作底稿及異常事項改善建議。
3. 受查單位針對稽核建議事項提出具體改善措施。
4. 完成稽核報告。

稽核改善(C)

1. 稽核報告陳送董事長批示。
2. 將批示結果送受查單位，要求依批示及所提改善措施確實執行。

事件學習(A)

1. 將稽核報告函送監察人及母公司中鋼稽核室覆核。
2. 追蹤稽核報告所列改善事項執行情形。

主任稽核依據董事會核定之 2024 年內部稽核計畫，執行各營運循環稽核作業：

1. 查核各營運循環類型之控制作業。
2. 依金管會規定事項進行遵循查核。
3. 覆核各廠處管理審查報告、各部門內部控制自行評估報告，並彙總作成 2024 年中鋼鋁業內部控制自行評估報告。
4. 協助改善公司各項內部控制制度。
5. 2024 年有 4 件薪工管理投訴案，已請相關單位檢討改善並留存紀錄。

2024 年共提出 16 篇稽核報告，其中改善建議計 48 項，每篇稽核報告經董事長核示，隨即通知各受查單位，依建議於規定時間內提出改善說明與具體措施，經行政程序核簽，交由稽核室彙整，函送監察人及母公司中鋼稽核室覆核，並提送董事會報告，以持續提升營業韌性。



投訴機制

受理有關營私、舞弊、浪費、濫用公司資源及違反公司規章等不當行為之投訴，並由公司指定管理階層親自處理。

投訴管道

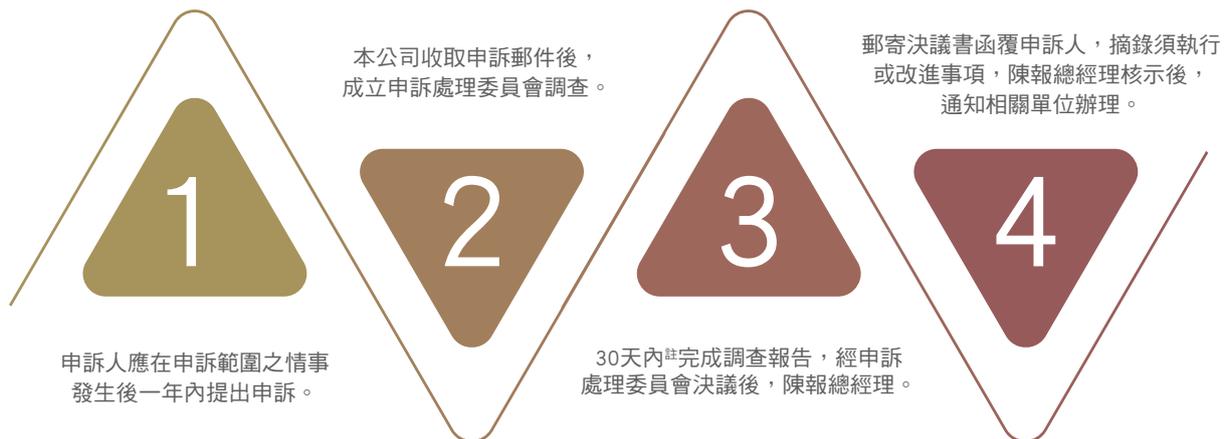
檢舉專線：07-8718666 分機 6503

電子信箱：cacau@mail.csc.com.tw

公司地址：812050 高雄市小港區東林路 17 號 中鋼鋁業股份有限公司 稽核室收

申訴機制

本公司為倡導公正、公平、團隊和諧之精神，強化同仁向心力，並促進內部意見之溝通，特訂立「申訴處理辦法」；申訴程序如下：

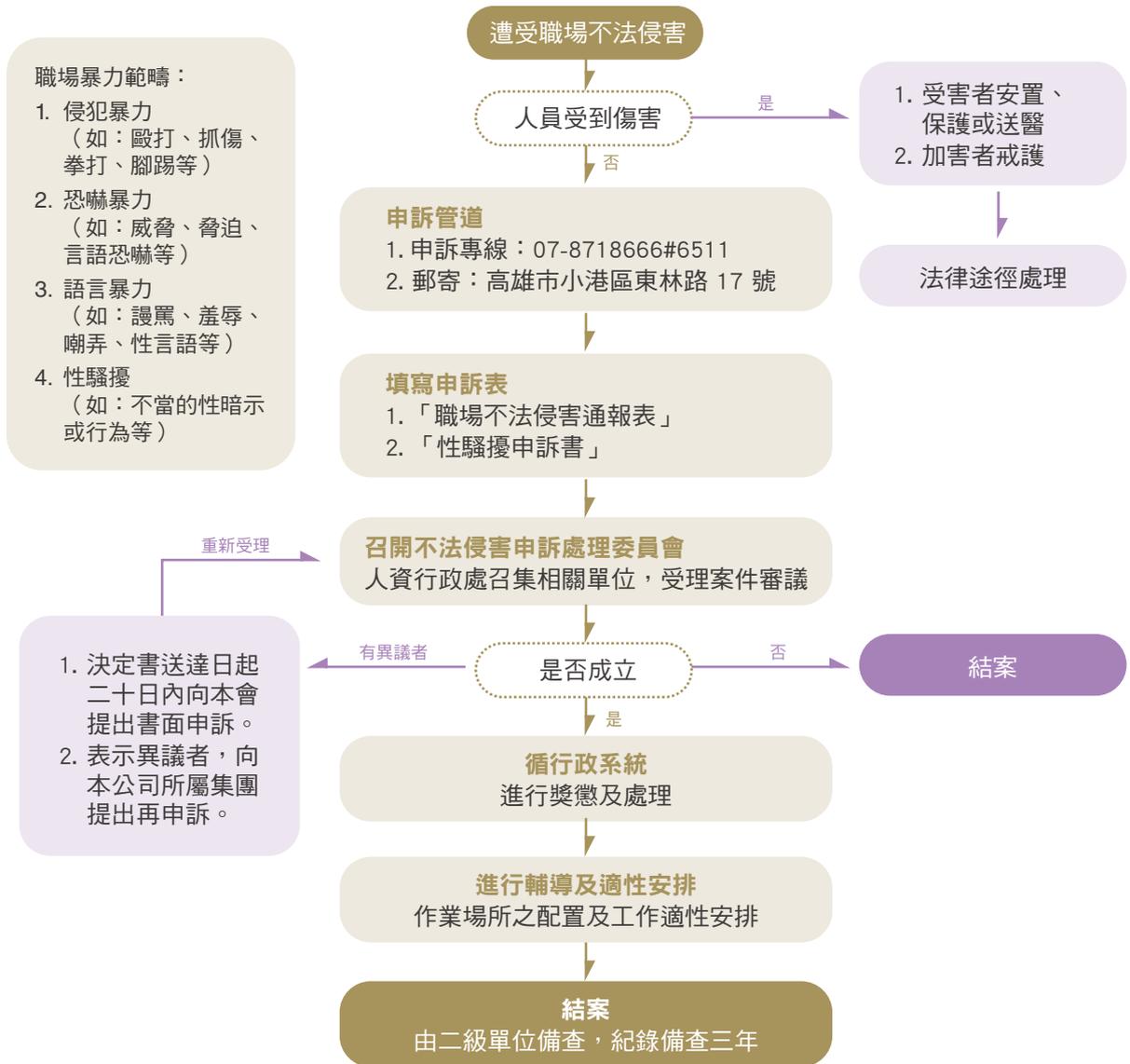


註：若因案情複雜，不能於上述限期內完成調查時，得予延長，惟須將估計完成日期先行告知申訴人。

▲ 申訴程序圖

職場不法侵害申訴機制

本公司為避免從業人員於執行職務遭受不法侵害(即俗稱「職場暴力」)，依職業安全衛生法訂定「執行職務遭受不法侵害預防管理計畫」，以達職場暴力有效防止及處置。申訴流程如下：



▲ 職場不法侵害申訴流程圖

10.4 資訊安全

因企業資訊作業環境威脅日益漸增，駭客攻擊並勒索高金額贖金事件頻傳，本公司持續積極更新與建置各種資安軟、硬體設備，2024 年持續進行更新網路交換器、增加網路節點效能、光纖佈線，以及外部網站資安弱點掃描，進程式修改與複測，期以強化網域安全。



另一方面，母公司中鋼是本公司唯一的對外窗口，基於風險也開始導入對外網路（母公司中鋼）防火牆，不管是內部人士瀏覽外來網站或者是外部人士經由遠端控制，電腦瀏覽網頁或者是遠端連線過程皆會透過防火牆進行保護監控及紀錄。

面對災害發生的可能，我們也制定了「辦公室 / 製程電腦系統中毒緊急處理作業標準」來應對；並且每年依規章規定而進行緊急事故演練，並將演練結果及報告回報工業安全處。

2024 年度實際進行 ERP 資料滅失緊急應變演練、OA 電腦中毒緊急應變演練。除此之外，資料備份也是災難還原重要的一環，本公司每日進行 ERP 主機全備份，程式、資料皆保留至少七版（日），可供回溯。

資安維護工作除了透過平時對同仁訓練及宣導之外，強化軟硬體設備及相關災害演練更是不遺餘力，本公司迄今（2024 年度）皆未發生重大資安事故。

我們將持續進行資安相關作業，以維護公司資訊安全

一、建立員工資安防護觀念



- （一）公司資訊科技 / 營運科技 (IT/OT) 人員資安教育訓練及提升資安防護技術。
- （二）對公司員工持續做資訊安全宣導。
- （三）配合母公司中鋼實施釣魚郵件測試，藉以提升員工對郵件的資安意識。

二、完善公司內部的資訊安全



- （一）辦公室電腦增加螢幕保護程式，防止未授權的人查看或操作電腦上的機密資訊。
- （二）持續佈建安全、有系統、易管理及好查修的網路架構。
- （三）防毒軟體定期更新掃描引擎及病毒碼。
- （四）定時修補各系統、設備的弱點 / 漏洞，落實資料備份機制。
- （五）持續禁用中國資通產品。

三、強化公司外部網路的安全機制



- （一）隨時更新防火牆對外策略，避免駭客、木馬程式的威脅。
- （二）定時檢查防火牆對外紀錄，確認是否有網路安全威脅（巨大流量攻擊、非法入侵）。
- （三）電子商務主機定期弱點掃描。

為了因應詭譎多變的網路攻擊，2024 年我們配合母公司中鋼舉辦的集團課程「ISO27001：2002 資訊安全管理系統主導稽核員訓練課程」，持續進修，以期了解目前國際上使用最廣泛且最完整的檢驗資訊安全管理系統 (Information Security Management System, ISMS)，進而協助公司管理與降低資訊上所面臨的各種威脅與風險。





附錄

- 一、中鋼鋁業公司永續行為準則
- 二、GRI 準則內容索引
- 三、聯合國全球盟約對照表
- 四、永續會計準則委員會 SASB - 金屬與採礦行業揭露準則
- 五、氣候相關財務揭露 (TCFD)
- 六、獨立報告保證意見聲明書

附錄一 中鋼鋁業公司永續行為準則

中鋼鋁業公司永續行為準則

為健全公司治理機制及強化風險管理機能，並致力於推動企業社會責任及落實企業永續經營理念，以順利推行 ESG(Environment 環境永續、Social 社會責任及 Governance 公司治理)，特制訂本行為準則，期盼所有同仁及供應商共同遵守。

一、公司治理

- (一) 制定年度經營方針，每月召開經營管理會議進行檢討及驗收成果，形成 PDCA 管理循環。
- (二) 規劃、執行、檢討及改善有關公司風險管理事宜，包括生產經營活動之營運風險、財務風險、資安風險、危害風險、法遵風險及其他風險的管理等。
- (三) 制定內部稽核計畫，定期查核各項營運循環作業，並提出建議與改善，以確保符合「營運之效果及效率」及「相關法令規章之遵循」等要求。
- (四) 制定相關評選或審核機制以遴選適合之供應商，對於在廠內工作之供應商，於合約期間內執行巡查及評鑑，以降低職業災害發生之風險。
- (五) 嚴禁員工有任何舞弊、賄賂、勒索、貪瀆之不正當行為，並設立申訴及聯絡機制，提供員工及告發者檢舉任何財務、法律等不正當行為之管道。
- (六) 定期查驗相關法規，確保公司各項管理措施均能符合法律要求。
- (七) 制定各項規章，作為中鋼鋁業員工的行為依據，以維護股東、經營者、員工、客戶、協力廠商、及其他利害關係人之共利價值。

二、社會責任

- (一) 基於「取之於社會，用之於社會」的理念，積極參與社區活動，關懷弱勢及社福團體，以發揮老吾老以及人之老，幼吾幼以及人之幼的愛心。
- (二) 支持國際公認的人權標準及遵循保障人權之法令，不雇用童工、提供身心殘障者之工作機會與照



願、提倡女男就業條件與權益平等、保護個人資料、保障集會結社自由、提供申訴管道。

- (三) 重視人才培育，建立培育發展制度，提供多種晉升管道，鼓勵全員發展第二專長。
- (四) 依據勞動基準法及性別平等法等規定，制訂優於法規的出勤與休假制度，提供員工照顧家庭的保障及安心的工作環境。
- (五) 建置職業安全衛生管理系統，辨識職業安全衛生風險並逐步改善，提升安全衛生績效，保障員工工作的健康與安全。
- (六) 維護客戶隱私，對於客戶基本資料、售價、交易紀錄等資訊確保不外流，並協助客戶分析料品質、提升用料知識，達到雙贏的目的。
- (七) 為保障人權與保護環境，承諾不使用來自於非法作業的衝突礦產。

三、環境永續

- (一) 制訂溫室氣體減排路徑，依據路徑規劃設定減排目標，執行減排計畫及檢討改進。
- (二) 每年執行溫室氣體組織型碳盤查並公開揭露。
- (三) 持續致力提升能源效率、提升產品良率、精進優化製程及設置相關防制設備，以減少溫室氣體及空氣污染物的排放、廢水及事業廢棄物的產生。
- (四) 致力排放廢水回收再使用，以降低水資源的耗用。
- (五) 為實踐循環經濟，事業廢棄物的處理方式以再利用為目標。
- (六) 進行環境監測，確認公司活動不影響周遭環境及物種。
- (七) 回收出售給客戶產品的堪用包裝材料，並予以加工再利用，以減少包裝材的使用。

總經理：



簽署日期：



附錄二 GRI 準則內容索引

使用說明	中鋼鋁業參考 GRI 準則出版 2024 年永續報告書，數據資訊範疇為 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日
GRI 1 使用版本	GRI 1 : Foundation
GRI 行業準則應用	無

GRI 2

指標	揭露項目	參考章節
組織及報導實務		
2-1	組織詳細資訊	前言 - 公司簡介
2-2	組織永續報導中包含的實體	前言 - 關於本報告書
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	
2-4	資訊重編	
2-5	外部保證 / 確信	附錄五 - 獨立報告保證意見聲明書
活動與工作者		
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	6.1 供應鏈循環管理 (PDCA) 機制 5.4 產品應用與創新 6.4 客戶關係管理
2-7	員工	9.1 人才招募與留才 9.3 職業安全衛生
2-8	非員工的工作者	6.4 外部工作者 9.3 職業安全衛生
治理		
2-9	治理結構及組成	10.1 治理架構
2-10	最高治理單位的提名與遴選	10.1 治理架構
2-11	最高治理單位的主席	10.1 治理架構
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	10.2 風險管理



指標	揭露項目	參考章節
2-13	衝擊管理的負責人	10.2 風險管理
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	2.1 永續發展委員會組織與功能
2-15	利益衝突	10.1 治理架構
2-16	溝通關鍵重大事件	3.1 利害關係人溝通
2-17	最高治理單位的群體智識	10.1 治理架構
2-18	最高治理單位的績效評估	10.1 治理架構
2-19	薪酬政策	10.1 治理架構
2-20	薪酬決定流程	10.1 治理架構
2-21	年度總薪酬比率	保密規定
策略、政策與實務		
2-22	永續發展策略的聲明	2.2 永續行為準則 2.3 永續目標、執行情形與後續規劃
2-23	政策承諾	
2-24	納入政策承諾	
2-25	補救負面衝擊的程序	10.2 風險管理
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	3.2 利害關係人溝通
2-27	法規遵循	10.3 誠信經營
2-28	公協會的會員資格	8.3 公協會參與
利害關係人議合		
2-29	利害關係人議合方針	3.2 利害關係人溝通
2-30	團體協約	9.2 員工權益及福利

GRI 3

指標	揭露項目	參考章節
3-1	決定重大主題的流程	3.1 重大主題分析與回應
3-2	重大主題列表	
3-3	重大主題管理	

重大主題

以下為中鋼鋁業 2024 年鑑別之重大主題對應 GRI 準則特定主題揭露項目

重大主題			
指標	揭露項目		參考章節
節能減碳			
GRI302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4.3 節能減碳
	302-2	組織外部的能源消耗量	4.3 節能減碳
	302-3	能源密集度	4.3 節能減碳
	302-4	減少能源消耗	4.3 節能減碳 5.4 產品應用與創新
	302-5	降低產品和服務的能源需求	4.3 節能減碳 5.4 產品應用與創新
GRI305：排放 2016	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.2 碳管理
	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	4.2 碳管理
	305-3	其他間接 (範疇三) 溫室氣體排放	4.2 碳管理
	305-4	溫室氣體排放密集度	4.2 碳管理
	305-5	溫室氣體排放減量	4.2 碳管理
	305-6	破壞臭氧層物質 (ODS) 的排放	4.2 碳管理
	305-7	氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x)，及其它重大的氣體排放	7.2 污染防治管理
職業安全衛生			
GRI403：職業 安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	9.3 職業安全衛生
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	9.3 職業安全衛生
	403-3	職業健康服務	9.3 職業安全衛生
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	9.3 職業安全衛生
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	9.3 職業安全衛生
	403-6	工作者健康促進	9.3 職業安全衛生
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	9.3 職業安全衛生
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	9.3 職業安全衛生
	403-9	職業傷害	9.3 職業安全衛生
	403-10	職業病	9.3 職業安全衛生



一般主題

以下為中鋼鋁業 2024 年非重大主題對應 GRI 準則之自願揭露項目

GRI 準則	揭露項目		參考章節
200 經濟面指標			
營運財務績效			
GRI201：經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	5.1 營運績效
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	4.1 氣候變遷風險與機會
	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	9.2 員工權益及福利
	201-4	取自政府之財務補助	5.1 營運績效
GRI202：市場地位 2016	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	9.2 員工權益及福利
	202-2	僱用當地居民為高階管理階層的比例	9.1 人才招聘與留才
GRI203：間接經濟衝擊 2016	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	8 社會共榮
	203-2	顯著的間接經濟衝擊	8 社會共榮
GRI204：採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	6.2 全球採購比例
GRI205：反貪腐 2016	205-1	已進行反貪腐風險評估的營運據點	10.3 誠信經營
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	10.3 誠信經營
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	10.3 誠信經營
GRI206：反競爭行為 2016	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	10.3 誠信經營
GRI207：稅務 2019	207-1	稅務方針	5.2 稅務
	207-2	稅務治理、管控與風險管理	5.2 稅務
	207-3	稅務相關議題之利害關係人議合與管理	5.2 稅務
	207-4	國別報告	5.2 稅務
300 環境面指標			
GRI301：物料 2016	301-1	使用物料的重量或體積	5.4 產品應用與創新
	301-2	使用的可再生物料	5.3 循環經濟 5.4 產品應用與創新
	301-3	回收產品及其包材	5.3 循環經濟 5.4 產品應用與創新

GRI 準則	揭露項目		參考章節
GRI303：水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	5.3 循環經濟
	303-2	與排水相關衝擊的管理	5.3 循環經濟
	303-3	取水量	5.3 循環經濟
	303-4	排水量	5.3 循環經濟
	303-5	耗水量	5.3 循環經濟
GRI304：生物多樣性 2016	304-1	組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其他高生物多樣性價值的地區	8.2 友善社區
	304-2	活動、產品及服務，對生物多樣性方面的顯著衝擊	8.2 友善社區
	304-3	受保護或復育的棲息地	8.2 友善社區
	304-4	受營運影響的棲息地中，已被列入 IUCN 紅色名錄及國家保護名錄的物種	8.2 友善社區
GRI306：廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	7.2 污染防治管理
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	7.2 污染防治管理
	306-3	廢棄物的產生	7.2 污染防治管理
	306-4	廢棄物的處置移轉	7.2 污染防治管理
	306-5	廢棄物的直接處置	7.2 污染防治管理
GRI308：供應商環境評估 2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商	6. 永續供應鏈管理
	308-2	供應商對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	6. 永續供應鏈管理
400 社會面指標			
GRI401：勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	9.1 人才招募與留才
	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	9.2 員工權益及福利
	401-3	育嬰假	9.2 員工權益及福利
GRI402：勞資關係 2016	402-1	關於營運變化的最短預告期	9.2 員工權益及福利
GRI404：訓練與教育 2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	9.2 員工權益及福利



GRI 準則	揭露項目		參考章節
GRI404：訓練與教育 2016	404-2	提升員工職能及過度協助方案	9.2 員工權益及福利
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	9.2 員工權益及福利
GRI405：員工多元化與平等機會 2016	405-1	治理單位與員工的多元化	9.1 人才招聘與留才
	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	9.2 員工權益及福利
GRI406：不歧視 2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	10.3 誠信經營 9.2 員工權益及福利
GRI407：結社自由與團體協商 2016	407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	9.2 員工權益及福利
GRI408：童工	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	9.1 人才招聘與留才
GRI409：強迫或強制勞動 2016	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	6. 永續供應鏈管理 9.2 員工權益及福利
GRI410：保全實務 2016	410-1	保全人員接受人權政策或程序之訓練	6.3 外部工作者
GRI411：原住民權利 2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	8.2 友善社區
GRI413：當地社區 2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	8.2 友善社區
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	8.2 友善社區
GRI414：供應商社會評估 2016	414-1	新供應商使用社會準則篩選	6. 永續供應鏈管理
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	6. 永續供應鏈管理
GRI415：公共政策 2016	415-1	政治捐獻	10.3 誠信經營
GRI416：顧客健康與安全 2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	5.4 產品應用與創新
	416-2	違反有關產品和服務的健康和安全法規之事件	5.4 產品應用與創新
GRI417：行銷與標示 2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	5.4 產品應用與創新
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	5.4 產品應用與創新
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	5.4 產品應用與創新
GRI418：客戶隱私 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	6.3 客戶關係管理

附錄三 聯合國全球盟約對照表

面向	10 項原則	參考章節
人權	(1) 企業應該尊重和維護國際公認的各項人權	6. 永續供應鏈管理 9.2 員工權益及福利
	(2) 絕不參與任何漠視與踐踏人權的行為	
勞工標準	(3) 企業應該維護結社自由，承認勞資集體談判的權利	9.2 員工權益及福利
	(4) 徹底消除各種形式的強制性勞動	
	(5) 消除童工	
	(6) 杜絕任何在就業與行業相關的歧視行為	
環境	(7) 企業應支持採用預防性措施因應環境挑戰	4.1 氣候變遷風險 與機會 10.2 風險管理
	(8) 主動增加對環保所承擔的責任	4. 氣候變遷風險 與機會 5.3 循環經濟 7. 環境保護
	(9) 鼓勵無害環境技術的發展與推廣	5.3 循環經濟 5.4 產品應用與創新
反貪腐	(10) 企業應反對各種形式的貪污，包括敲詐、勒索和行賄受	6. 永續供應鏈管理 10.3 誠信經營

附錄四 永續會計準則委員會 SASB - 金屬與採礦行業揭露準則

產業特定指標		數值或相關章節與說明
溫室氣體排放	EM-MM-110a.1	範疇 1 的溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)，及在排放限制法規下其所佔之比例 (%)
	EM-MM-110a.2	請說明管理範疇一排放量的長期與短期目標或計畫，並針對這些標進行績效分析。
		範疇一排放量為 54,502.1506 公噸 CO ₂ e，佔總排放量 3.66%。(待 2024 年查驗證更新)
		依中鋼鋁業 2050 碳中和路徑圖規劃中期目標將每年減少基準年 3.6% 碳排放量、長期目標將每年減少基準年 3.76% 碳排放量。2024 年可達減量目標。



產業特定指標			數值或相關章節與說明
空氣品質	EM-MM-120a.1	污染物排放 (公噸)	
		(1) 一氧化碳 (CO)	空污費未管制
		(2) 氮氧化物 (NOx) (不包含 N ₂ O)	4 公噸 / 年
		(3) 硫氧化物 (SOx)	2 公噸 / 年
		(4) 懸浮微粒 (PM10)	20 公噸 / 年
		(5) 汞 (Hg)	無排放
		(6) 鉛 (Pb)	無排放
		(7) 揮發性有機化合物 (VOCs)	262 公噸
能源管理	EM-MM-130a.1	(1) 能源總消耗量 (GJ)	1,799,150 GJ
		(2) 電網電力占能源總消耗量之比例 (%)	34.8%
		(3) 再生能源占能源總消耗量之比例 (%)	0.63%
水資源管理	EM-MM-140a.1	(1) 取用淡水總量 (千立方米)	333.335 千立方米
		(2) 高 (40-80%) 基線水壓力地區或極高 (>80%) 基線水壓力地區的取水量占總取水量之比例 (%)、耗水量占總耗水量之比例	本公司非處高基線水壓力地區，0%
	EM-MM-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量	0
廢棄物和危險材料管理	EM-MM-150a.4	產生非礦物廢棄物的總重量	本公司不適用
	EM-MM-150a.5	尾礦總重量	
	EM-MM-150a.6	產生廢石的總重量	
	EM-MM-150a.7	產生危險廢棄物的總重量	150.84 公噸 / 年
	EM-MM-150a.8	回收危險廢棄物的總重量	本公司無回收有害廢棄物
	EM-MM-150a.9	與有害物質及廢棄物相關的重大事件量	本公司無發生廢棄物相關事件
	EM-MM-150a.10	廢棄物和危險材料的相關管理策略	制定了事業廢棄物查核作業標準，以確實管理廠區各項事業廢棄物產出、貯存與去化。

產業特定指標			數值或相關章節與說明
生態的影響	EM-MM-160a.1	環境管理政策和實踐	中鋼鋁業訂有「環境政策」及「環境保護行動方針」，並自 2013 年起持續進行 ISO14001：2015 環境管理系統認證。 更多相關資訊請參考：Ch 7.1 環境理念與管理。
	EM-MM-160a.2	酸性岩排水的礦址百分比： (1) 預計會發生 (2) 積極緩解 (3) 正在處理或修復	不適用
	EM-MM-160a.3	(1) 已探明和 (2) 可能和保護區內或附近具有受保護狀態或瀕危物種棲息地的百分比	
人權與社區關係	EM-MM-210a.1	(1) 已探明和 (2) 可能儲量在衝突地區或附近地區的百分比	不適用
	EM-MM-210a.2	(1) 已探明和 (2) 可能儲量在原住民土地內或附近地區的百分比	
	EM-MM-210a.3	討論與實踐和人權、原住民權利和衝突地區營運相關的參與流程和盡責調查	2024 年進行人權盡職調查，調查結果並無高風險議題。 更多相關資訊請參考：Ch 9.2 員工權益及福利。
	EM-MM-210b.1	管理與社區權益相關的風險和機會	中鋼鋁業積極參與當地社區的教育發展與弱勢關懷活動，並進行社區權益相關的風險與機會管理。2024 年中鋼鋁業營運活動對於當地社區與環境無顯著之負面影響。 更多相關資訊請參考：Ch 10.2 風險管理。
	EM-MM-210b.2	非技術性原因造成的延誤次數和持續時間	未發生
勞動實踐	EM-MM-310a.1	集體談判協議涵蓋的在職勞動力的百分比，按國內和外國僱員細分。	0%，2022 年已與企業工會簽訂第三次團體協約。
	EM-MM-310a.2	罷工和停工的次數和持續時間。	0



產業特定指標			數值或相關章節與說明
員工健康與安全	EM-MM-320a.1	(1) MSHA 所有發生率	0%
		(2) 死亡率	0%
		(3) 未遂事故發生率 (NMFR)	13.33%
		(4) 全職員工與契約員工的平均健康、安全和緊急應變培訓小時	每一員工每 3 年 4 小時
商業倫理	EM-MM-510a.1	描述整個價值鏈中預防腐敗和賄賂的管理系統	除訂有相關公司規章外，亦進行各項反貪腐宣導及教育訓練。 更多相關資訊請參考：Ch 10.3 誠信經營。
	EM-MM-510a.2	在透明國際組織公布的清廉指數中排名最低的 20 個國家的生產	2024 年臺灣排名全球第 25 名。
重大事件風險管理	EM-MM-540a.1	尾礦庫設施庫存表： (1) 設施名稱 (2) 位置 (3) 所有權狀況 (4) 運行狀況 (5) 施工方法 (6) 最大允許存儲容量 (7) 當前儲存尾礦量 (8) 後果分類 (9) 最近獨立技術審查的日期 (10) 重大發現 (11) 緩解措施 (12) 特定地點的 EPRP	不適用
	EM-MM-540a.2	(1) 用於監測和維護尾礦儲存設施穩定性的尾礦管理系統和治理結構摘要	
	EM-MM-540a.3	尾礦儲存設施應急準備和響應計劃 (EPRP) 的製定方法	
活動指標	EM-MM-000.A	(1) 金屬礦石和 (2) 金屬成品的生產	不適用
	EM-MM-000.B	員工總數，承包商百分比	截至 2024 年底，本公司員工人數共計 648 人。

附錄五 氣候相關財務揭露 (TCFD)

揭露項目		參考章節
TCFD：治理	董事會對氣候相關風險和機遇的監控情況	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：治理	管理層在評估和管理氣候相關風險和機會方面的職責	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：策略	短期、中期和長期氣候相關風險和機會	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：策略	氣候相關風險和機會對業務、戰略和財務規劃的影響	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：策略	策略適應力，並考慮不同氣候相關的情境	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：風險管理	氣候相關風險和機會的鑑別和評估流程	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：風險管理	管理氣候相關風險與機會的流程	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：風險管理	識別、評估和管理氣候相關風險和機會的流程，如何整合至風險管理制度	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：指標與目標	披露組織機構按照期策略和風險管理流程，評估氣候相關風險和機會時使用的指標	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：指標與目標	披露範疇 1、範疇 2、範疇 3(如適用) 溫室氣體排放和相關風險。	4.1 氣候變遷風險與機會
TCFD：指標與目標	組織機構在管理氣候相關風險和機會時使用的目標以及目標實現情況	4.1 氣候變遷風險與機會



附錄六 獨立報告保證意見聲明書



獨立保證意見聲明書

中鋼鋁業股份有限公司 2024 年永續報告書

「法國標準協會」於1926年成立，作為法國國家標準的主管機關，並擔任「國際標準組織」的常任理事國代表，是全球知名的驗證機構之一。本項保證工作由「法國標準協會」亞太公司「法標國際認證股份有限公司」執行，團隊成員均具有專業背景，且接受過AA1000 AS、AFAQ 26000、ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 45001、ISO 50001等永續性相關之品質、環境、能源、安全與社會責任等國際標準的訓練，而擁有主導稽核員或查證員之資格。法標國際認證股份有限公司與中鋼鋁業股份有限公司為相互獨立的實體，法標國際認證股份有限公司除了本獨立保證聲明書所述內容外，並未涉及或介入中鋼鋁業股份有限公司永續報告書之準備過程。

責任

中鋼鋁業股份有限公司(以下簡稱中鋼鋁業)負責按所宣告之永續報導準則，在企業永續報告書中對臺灣營運據點的經濟、環境與社會面向之營運活動與績效進行報導。

法標國際認證股份有限公司(以下簡稱法標)負責按所描述的範圍與方法，為中鋼鋁業及其利害關係人提供一份獨立保證意見聲明書，本聲明書僅供中鋼鋁業使用，不對其他用途負責。

範圍與標準

中鋼鋁業股份有限公司與法標國際認證股份有限公司協議的保證範圍包括：

1. 保證作業範疇與中鋼鋁業股份有限公司2024年永續報告書揭露範疇一致。
2. 法標依據AA1000保證標準(v3)之第一應用類型進行保證作業，審查與評估中鋼鋁業遵循AA1000當責性原則(2018)的符合程度。
3. 保證作業包括審查與評估中鋼鋁業的相關流程、系統與管制及可取得之績效資訊，以及下列報導準則遵循的情況：
 - GRI永續報導準則

方法

- 報告書採用參考 GRI 永續報導準則進行報導，對報告書內容符合 GRI 準則的一般揭露及特定主題揭露進行審查。
- 查證團隊與相關人員進行訪談，確認利害關係人的溝通與回應機制與重大主題決策流程等，然而，並不直接接觸外部利害關係人。
- 與報告書編制相關的所有文件、數據和資訊由查證團隊與相關人員的訪談進行查核。





- 基於抽樣計畫，審查組織產出、蒐集與管理報告書中所揭露的質化與量化資料的流程。
- 藉由訪談各組負責人員，檢驗與審視相關的文件、資料與資訊，評估報告書內容之支持性素材與證據來源合理。

結論

◆ AA1000當責性原則

包容性

營運過程中組織確保了公平、多元和可及性，讓所有利益相關者都能參與並受益，最高主管充份展現包容性培訓，減少無意識偏見，營造尊重多元的企業文化，讓營業額多年虧損轉盈兼具可持續發展之獲利。

重大性

鋁業的高碳排放特性使其成為全球減碳關注的重點，組織前瞻遠見並積極採用低碳技術、綠電與循環經濟策略，同時確保穩定的品質及與時俱進國際觀，全體同仁創新團結迎接產業重大挑戰。

回應性

鋁冶煉是能源密集型產業，組織回應鋁業廢鋁回收，並推動跨產業合作來提升鋁回收率顯著減少碳排放，並通過透明供應鏈管理與第三方認證，建立負責任的採購模式。

衝擊性

低碳鋁技術發展與鋁的循環經濟模式，讓更多產業能夠參與鋁的回收與再利用，降低門檻，未來的競爭力將衝擊轉換為商機，透過以大帶小政策有效整合環境、社會與技術創新，以實現永續發展。

◆ GRI永續報導準則

基於審查的結果，確認報告書中一般揭露與特定主題揭露及重大主題管理揭露等，已遵循GRI永續報導準則之要求。該報告書已呈現全體同仁由下至上的行動力與團結凝聚力，展現出高度認知並承擔組織對外部的多元責任。

意見聲明

「法標國際認證股份有限公司」依據AA1000保證標準(v3)的查證指引及GRI永續報導準則，已發展完整的永續性報告保證準則。我們認為就中鋼鋁業所提供的足夠證據及現場查證的所見事實，秉持公允的原則，對該組織遵循的全球永續性報導準則的情況出具聲明。我們





總結「中鋼鋁業股份有限公司2024年永續報告書」內容，對於中鋼鋁業的相關運作與特定績效提供了一個公平的觀點。我們相信有關中鋼鋁業在2024年的經濟、社會及環境等特定績效指標是被正確地呈現。

保證等級

依據AA1000保證標準(v3)，我們謹依據本聲明書中所描述的範圍與方法，審定本聲明書為中度保證等級。

以上，謹代表「法國標準協會」

Steven Huang

認證與評鑑部門 理事

2025年05月05日

查證團隊：黃沛桐(主導查證員)

法標國際認證股份有限公司— 臺灣桃園市桃園區中平路102號20樓之2

電話：+886 3 220 0066，傳真：+886 3 220 7889

網址 <https://international.afnor.com/en/>



AA1000
Licensed Report
000-84/V3-VCA0K

afnor
GROUPE



中鋼鋁業股份有限公司

聯絡電話：07-8718666 分機6505

官網：<http://www.csalu.com.tw/>

電子信箱：cacpo@mail.csc.com.tw



本報告書著作人為中鋼鋁業股份有限公司，並保留所有著作權法上之權利。