

Sustainability Report

永續報告書



東和鋼鐵
TUNG HO STEEL

2021

目 錄

CONTENT

關於本報告書	2
經營者的話	4

1 永續管理 6

1-1 ESG運作與績效	7
1-2 利害關係人溝通	9
1-3 重大主題分析	14
1-4 重大主題回應	16
1-5 永續目標與績效	32
專欄：東和鋼鐵簽署永續連結貸款 致力永續發展	36

2 誠信治理 37

2-1 公司現況	38
2-2 公司治理	40
專欄：第七屆公司治理評鑑前5%	44
2-3 誠信經營	45

3 經濟永續 50

3-1 經營現況	51
3-2 風險管理	55
3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略	57
專欄：領先同業 首度發行氣候變遷 相關財務揭露 (TCFD) 報告書	66
專欄：積極發展綠電產業	67
3-4 產品與服務品質	68
專欄：國內第一家全品項取得 EPD的建築用鋼鐵公司	72
3-5 客戶服務	73
專欄：耐震 從選擇SN鋼材開始	74

4 環境保護 75

4-1 綠色採購管理	76
4-2 能資源使用	79
專欄：全廠區導入ISO 14064-1:2018	86
專欄：苗栗廠加熱爐燃料從重油 改為天然氣	87
4-3 污染防治管理	91

5 友善職場 99

5-1 平權的人力結構	100
專欄：邁向性別平等的友善職場與文化	104
5-2 勞資關係	105
專欄：提供有薪疫苗接種假	108
5-3 職涯發展與訓練	109
5-4 職業健康與安全	112

6 社會共榮 123

6-1 社區參與	124
6-2 社會參與	125
專欄：熠熠黎明光，照亮肯納兒	128

7 附 錄 129

附錄一、全球永續性報告揭露項目 GRI Standards 對照表	129
附錄二、BSI獨立保證意見聲明書	139
附錄三、氣候相關財務揭露建議 TCFD對照表	143
附錄四、永續會計準則委員會SASB 對照表	143

關於本報告書

本報告書為東和鋼鐵企業股份有限公司發行之第 7 本「永續報告書」（原為企業社會責任報告書）。此報告書以「誠信治理」、「經濟永續」、「環境保護」、「友善職場」及「社會共榮」等五大主軸，揭露本公司 2021 年在公司治理、經濟面、環境面與社會面之永續發展的管理與現況，並彙整相關數據詳加說明。

在報告中將以「東和鋼鐵、本公司、我們」簡稱表示東和鋼鐵企業股份有限公司，其他關於本報告所用的關鍵詞彙字母縮寫或解釋名詞，均於當頁內容中加註說明。內容呈現方式係透過系統化的分析模式，鑑別利害關係人所關注的重大主題及決定優先順序，作為報告書資訊揭露的參考基礎。期望藉由本報告書的發行，讓所有社會大眾及利害關係人，瞭解本公司持續善盡社會責任及追求永續發展的決心，並且分享永續經營之成果。

編輯與定稿

東和鋼鐵透過下列組織及程序彙整資訊及編輯本報告書：

公司治理暨提名委員會

為落實永續發展工作推動，本公司董事會之公司治理暨提名委員會下設永續發展組，負責永續發展政策、制度或相關管理方針之訂定、監督及檢討，為永續發展專責單位。永續發展組分設公司治理、環境永續、產品責任、員工關係、社會公益五個小組，由各小組別對應部門定期對所屬業務之利害關係人進行鑑別討論，小組成員涵蓋總公司各單位、各廠區及基金會等部門代表，並由管理部負責秘書處業務，包含整體規劃、溝通整合、資料彙整及永續報告書編輯修訂。

行政程序審核及定稿

本報告書編輯初稿後，各編輯成員就相關內容及數據校閱與修訂，經各權責部門主管覆核後，由永續發展組遴選查證人員進行內部查證作業，並經第三方公正單位查證後，提公司治理暨提名委員會及董事會報告，由董事長核定後發行。

報告書之依據與保證

報告書範疇與數據依據

本報告的內容涵蓋 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運績效，其範疇與主題邊界與 2020 年相比無顯著改變。同時參酌 GRI 之重大性揭露原則，其中環境面向資訊以桃園、苗栗及高雄廠之相關績效為主。部分內容亦涵蓋 2021 年以前及以後的事例，而今後的方針、目標和計畫等內容也有部分刊載，相關專欄內容亦包含關係企業之事跡。本報告書依本次重大主題鑑別結果回應章節，並揭露 2021 年資訊。報告書部分資料重編之情事，將在內文中說明。

專業指引與原則

本報告書的內容架構依循全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 的 GRI Standards : 核心選項 (Core) , 與採礦及金屬行業類別補充指標 (G4 Sector Disclosures – Mining and Metals) 、 AA1000 當責性原則 (AA1000 Account Ability Principles Standard) , 並參考臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 、「氣候相關財務揭露建議 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 」及「永續會計準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 」等, 所列之指導方針及架構撰寫, 並依據報導原則揭露東和鋼鐵重大主題之相關策略、目標和具體作為。GRI 內容索引詳如附錄一。

數據來源與管理

本報告書揭露的統計數據來源係自東和鋼鐵自行統計與調查的結果, 並採用國際通用指標呈現, 若有推估之情形, 會於各相關章節註明。財務報表依國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS) , 經過安侯建業聯合會計師事務所查帳確認, 財務報表數字以新臺幣計算; 環境及安全衛生之管理系統定期接受內部稽查、每年接受 ISO 14001、ISO / CNS 45001:2018 的外部稽核, 溫室氣體盤查資料已根據 ISO 14064-1 通過第三者外部查證, 能源管理系統 ISO 50001 亦每年定期內部稽核及外部稽核。

外部查證

本報告書委託第三方驗證單位「英國標準協會」 (British Standards Institution, BSI) , 針對報告書揭露資訊之包容性 (Inclusivity) 、重大性 (Materiality) 、回應性 (Responsiveness) 及衝擊性 (Impact) 進行保證, 以符合 AA1000AS v3 第一類型中度保證等級之精神, 與 GRI Standards 的核心選項 (Core) 準則揭露之要求。BSI 獨立保證意見聲明書詳如附錄二。

報告書之發行時間及聯絡資訊

發行時間

東和鋼鐵未來將每年定期發行「永續報告書」, 並同時揭露於公司官網的永續發展專區。

上一發行版本: 2021 年 6 月發行

現行發行版本: 2022 年 6 月發行

聯絡方式

期盼藉由本報告書, 讓利害關係人更瞭解東和鋼鐵推動永續發展的努力。如果您對東和鋼鐵 2021 年永續報告書有任何建議與指教, 歡迎透過以下方式與我們聯絡:

東和鋼鐵企業股份有限公司
管理部 / 丁于真 小姐
地址: 台北市 10441 長安東路一段 9 號 6 樓
電話: 02-25511100 分機 531
傳真: 02-25610645
電子郵件: dingyuj@tunghosteel.com
東和鋼鐵企業官網: <http://www.tunghosteel.com/>



東和鋼鐵官網



永續發展專區

經營者的話

親愛的朋友及同仁：

本公司秉持著「誠信」的核心價值，堅信良好的公司治理是永續發展的重要基礎，因此不僅為股東創造更高的報酬，同時為社會創造價值，承擔企業社會責任。2018 年起獲選進入「臺灣公司治理 100 指數」成分股，2021 年進入櫃檯買賣中心與證交所「公司治理評鑑系統」排名前 5% 之上市櫃公司。在「TCSA 台灣企業永續報告獎」中，已連續七年獲獎殊榮，今年更榮獲「傳統製造業－白金獎」。謹以這本 2021 年報告書，向所有關係人報告，本公司持續展現在提升經營永續議題、治理資訊揭露與具體展現在經濟、環境、社會各方面的努力。

本公司積極在公司治理上力求精進，創新作為一向領先同業，董事會之公司治理暨提名委員會下設環境永續組，由總經理擔任召集人，負責評估和管理氣候相關風險和機會及其策略與目標訂定，持續進行分析與管控，定期將執行情形提報公司治理暨提名委員會。

為逐步參與環境氣候相關之國際倡議活動，自 2020 起同步進行 TCFD（氣候相關財務揭露）、CDP（碳揭露）、EPD（第三類產品環境宣告）等專案。在 2021 年正式簽署成為 TCFD Supporters，「2021 年氣候相關財務揭露報告書」（TCFD 報告書）已通過 BSI 查證，依 BSI 之氣候相關財務揭露成熟度模型，本報告書列為【第五級：優秀】等級，已於官網提供利害關係人閱覽。

三廠已取得 EPD 報告，為國內第一家全品項取得 EPD 的建築用鋼鐵公司，也有助於客戶取得綠建築較高等級的認可。同時首度參與填答 CDP 氣候變遷問卷獲評為 B 等級，得分優於金屬冶煉精煉成型業平均值（C）、亞洲企業平均值（B-）及全球企業平均值（B-），展現本公司已進入氣候變遷的管理階段，並對氣候議題採取整合性行動。

在經濟永續方面，建築鋼材類受惠於台外商投資及半導體電子大廠龐大建廠需求與營建業景氣回升提振，本公司產銷量大幅增加，生產成本顯著下降。更因有效管理銷售、採購、生產之間的量價平衡運作，維持穩定良好的獲利。轉投資公司東鋼構接單暢旺，獲利顯著成長；越南公司營運逐漸步上正軌，轉虧為盈；其他轉投資公司營運普遍表現優異，對本公司今年獲利大幅成長皆有積極的貢獻，稅後淨利因而大幅成長 66.5%。

本公司推動節約能源，除將苗栗廠加熱爐燃料從重油改為專用管線輸送之天然氣，降低對環境之衝擊。同時也積極開發能資源，東鋼風力公司已取得電業執照並開始躉售電能，並計畫增設太陽能光電發電設備，將綠電及憑證售予本公司轉供各廠使用，預計於 2023 年設置完成開始發電，以滿足經濟部能源局的大用戶條款。另為配合政府非核家園政策，已與台糖公司合資設置生質能處理中心，開發生質能源。藉由厭氧醱酵生產沼氣發電，產生之沼渣以有機質肥料原料出售，以改善現行生質廢棄物處理方式，最快今年下半年就可收料、產氣、發綠電。達成兼具資源化及能源化等雙重效益，更符合循環經濟政策及永續經營之策略目標。

東和鋼鐵長期致力於推廣耐震觀念教育，持續多年推出耐震鋼材廣告。2022 年推出溫馨的廣告短片，以深入淺出、易懂、好記的口條「鋼好，要耐震」、「耐震，要鋼好」，希望藉媒體廣告以潛移默化方式，深植耐震觀念。喚起國人認識耐震鋼材的重要性，打造傳統產業創新典範。

在友善職場與社會共榮方面，本公司長年致力於和諧、友善及健康的工作環境。過去少有女性同仁在現場單位工作，現在已有擔任機械繪圖、軋鋼修護及操作起重機職務。我們重視員工的專業能力、適應力及敏銳度，性別不是選才的考量、希望能打破職場性別藩籬，讓社會看到本公司致力營造多元、開放、平等的工作環境，女性同仁在公司可獲得很好的發展。其次為支持政府疫苗政策，鼓勵同仁踴躍接種，提供半日支薪疫苗接種假，期能藉此提升防疫保護力。本公司長期關注社會公益，響應贊助財團法人基督教門諾會黎明喜樂園肯納兒照養計畫，期能拋磚引玉，助黎明喜樂園興建案早日完成。

展望未來，我們持續積極精進技術能力、提昇管理效能、降低生產成本、產銷購密切配合，以提升競爭優勢，研究開發新產品與運用、並參與國際相關倡議活動，推動環境保護及溫室氣體排放減量，以建構永續經營的穩固基礎。今年我們以藉由這份報告書的發行，展現本公司履行永續管理的決心，期望能與各利害關係人攜手合作，共創及共享經營成果。

董事長 侯傑騰





1 永續管理

1-1 ESG 運作與績效

1-2 利害關係人溝通

1-3 重大主題分析

1-4 重大主題回應

1-5 永續目標與績效

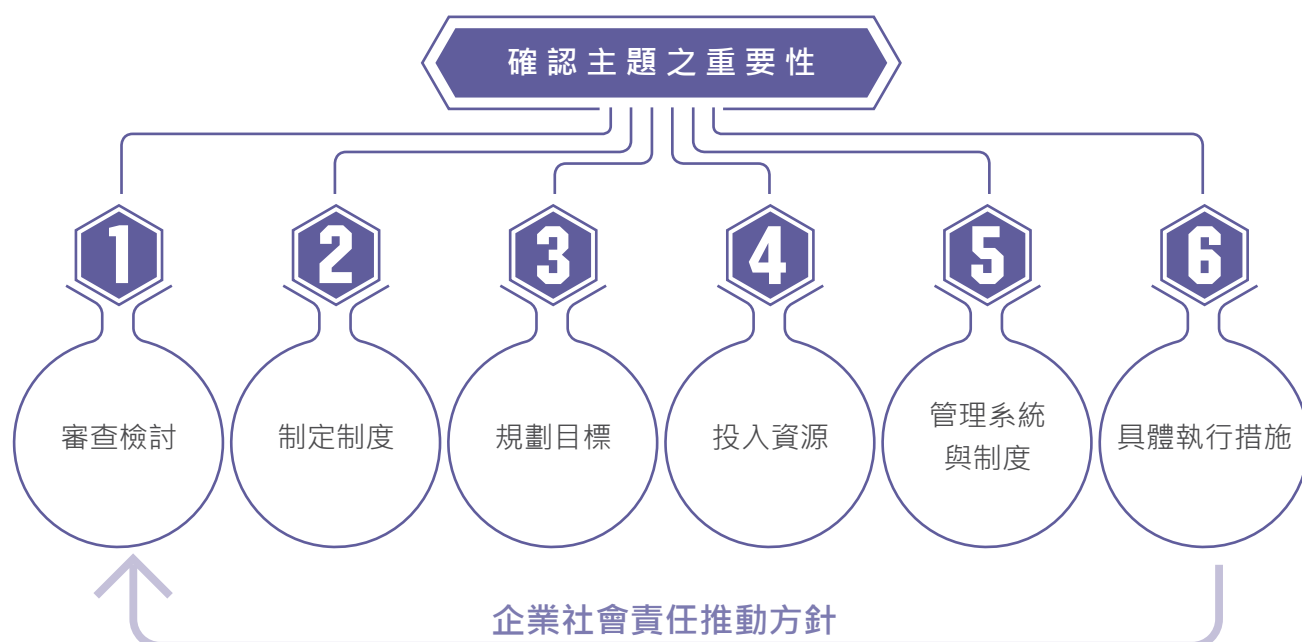
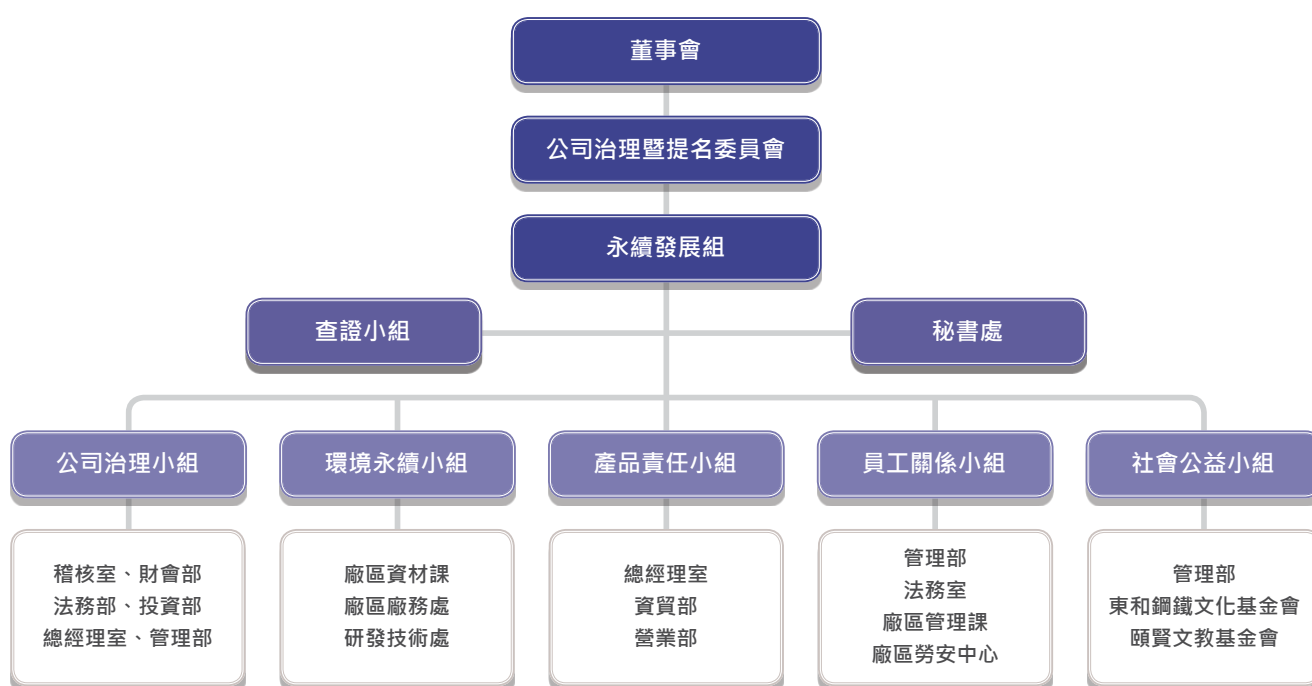
專欄：東和鋼鐵簽署永續連結貸款 致力永續發展

1-1 ESG 運作與績效

組織與推動方針

為落實企業永續發展工作推動，東和鋼鐵於 2015 年 3 月訂定「企業社會責任實務守則」（2022 年 3 日 10 月改為永續發展實務守則），同年 12 月成立跨部門的「企業社會責任小組」。因本公司將企業永續視為企業重要策略之一，2019 年 9 月於董事會中新增功能性委員會 - 公司治理委員會，於 2021 年 7 月股東會通過修訂公司章程，將公司治理委員會更名為公司治理暨提名委員會。委員會下設公司治理、永續發展、誠信經營、環境永續、風險管理等五組，分別負責相關業務。其中永續發展組分設公司治理、環境永續、產品責任、員工關係、社會公益五個小組，由各組別對應部門定期對所屬業務之利害關係人進行鑑別討論，管理部負責秘書處業務。本公司已於 2022 年 4 月 14 日通過「永續報告書編製暨內部查證與驗證作業辦法」，並據以推動永續報告書編制、內部查證及驗證相關業務。

永續發展組織架構



永續發展政策

依本公司永續發展實務守則，訂定本公司永續發展政策，經 2019 年 12 月 31 日第 23 屆 18 次董事會議通過，政策如下：

誠信治理 落實公司治理、建立優質企業文化，致力企業誠信經營。

經濟永續 創新技術服務，提升經營績效，維持穩定獲利，致力經營永續。

環境保護 積極因應氣候變遷，推動資源循環利用，持續減廢節能減碳，致力落實環境保護。

友善職場 建構完善制度，和諧勞雇關係，打造友善安全職場環境。

社會共榮 獎勵學術及人文發展，關注社會議題，積極參與公益，致力社會共榮。

相關守則及辦法

明確要求全體董事、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力之人，皆能恪遵相關法令

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 一、「誠信經營守則」 | 八、「性騷擾防治處理辦法」 |
| 二、「誠信經營作業程序及行為指南」 | 九、「個人資料安全維護管理辦法」 |
| 三、「公司治理實務守則」 | 十、「智慧財產權管理辦法」 |
| 四、「董事及經理人道德行為準則」 | 十一、「風險管理政策及作業程序」 |
| 五、「董事會績效評估辦法」 | 十二、「個人資料安全維護管理辦法」 |
| 六、「工作規則」 | 十三、「員工申訴及檢舉辦法」(吹哨者保護政策) |
| 七、「永續發展實務守則」 | |



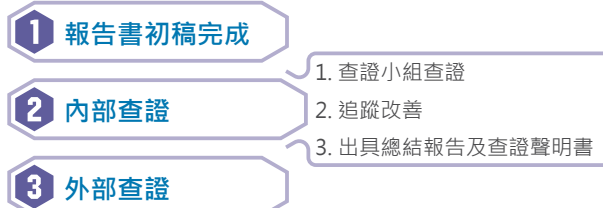
永續發展組於 2021 年 11 月與 12 月進行 ESG 現況與趨勢教育訓練，內容包含永續發展與挑戰、國際趨勢、現行法規規定等，並召開利害關係人鑑別與問卷發放會議、鑑別重大議題會議，資料蒐集後再於 2022 年 1 月與 3 月召開分組討論會議、初稿討論會議；另設有查證小組進行內部查證作業，並經第三方公正單位查證，提公司治理暨提名委員會及董事會報告，由董事長核定後發行。

2021 年永續報告書之發行於 2022 年 5 月提報第二屆第 4 次公司治理暨提名委員會及第 24 屆第 18 次董事會報告。

永續報告書內部查證

為確保本公司公開發行之永續報告書符合全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiatives，以下簡稱 GRI) 規定之要求與臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」，訂定「永續報告書編製暨內部查證及驗證作業辦法」，每年 3 月至 4 月進行報告書內部查證作業。

內部查證流程



2021 TCSA 台灣企業永續獎-白金獎

由台灣企業永續學院主辦「TCSA 台灣企業永續獎」被業界譽為「台灣企業永續界的奧斯卡」，係國內極具公信力之企業永續獎項，亦為國內各業界龍頭標竿企業爭相競逐展現永續績效之平台。東和鋼鐵自 2015 年參獎以來連年獲獎，2021 年榮獲企業永續報告獎「傳統製造業 - 白金獎」殊榮。證實本公司在提升經營永續議題之品質、治理資訊揭露，與具體展現在經濟、環境、社會與公司治理各方面的努力，並用行動實踐永續報告承諾，落實永續議題，邁向永續發展。



2021 TCSA 台灣企業永續報告獎 - 白金獎

1-2 利害關係人溝通

利害關係人的鑑別與溝通，是落實永續發展的基礎。東和鋼鐵尊重利害關係人權益，透過適當溝通方式，瞭解其合理期望及需求，並將利害關係人的需求及對公司的期許，妥適回應作為公司決策的參考，期望能與各利害關係人共創及共享永續經營成果。

鑑別利害關係人

本公司由公司治理暨提名委員會下設之永續發展組與各部門共同討論，並參考同業之利害關係人群體，依循 AA1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standards, SES) 的五大原則，根據依賴性、責任性、影響力、多元觀點、關注張力等特性鑑別出主要的利害關係人有：股東、員工、客戶 / 經銷商、供應商、政府機構、媒體、社區居民、鋼鐵同業、承攬商 / 協力廠商、學術研究機構等十大類利害關係人。

與利害關係人溝通

東和鋼鐵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，除提供本公司在永續發展管理的相關資訊，更藉此瞭解利害關係人所關切的議題，持續檢視及改善永續發展的績效。

利害關係人 / 對東和的重要性	溝通議題	溝通管道	頻率	2021年溝通績效
 股東 東和鋼鐵秉持誠信經營，致力於永續治理，提升經營績效，為股東創造價值。	經濟績效 誠信經營 公司治理 公司永續發展 風險管理	企業永續主題調查問卷 股東會 年報 / 財報 官網投資人服務專區 外部溝通信箱 法人說明會	每年 定期 每年 / 定期 即時 即時 每年	■ 法人說明會 2 次。 ■ 法人訪談 31 次。 ■ 股東會 1 次。 ■ 每月及每季於官網及公開資訊觀測站揭露營收或財報資料。

利害關係人 /
對東和的重要性

溝通議題

溝通管道

頻率

2021年溝通績效



員工

員工是東和鋼鐵最重要的資產，是創新的動力及永續經營的基石。

職業健康與安全
勞資關係
教育訓練
薪酬與福利
公司永續發展

企業永續主題調查問卷
官網利害關係人專區
勞資會議
內部溝通信箱
職業安全衛生委員會
內部刊物
職工福利委員會
企業工會
內部交流網站
廠區安全關懷與宣導
廠區勞工安全教育訓練
廠區各處會議
廠務會議
廠醫健康諮詢

每年
即時
每季
即時
每月
每季
定期
定期
即時
即時
定期
每週
每月
每月

- 召開職業安全衛生委員會每廠區各 12 次。
- 召開勞資會議每廠區各 4 次。
- 召開廠務會議每廠區各 12 次。
- 職業醫師臨廠服務共 52 次。
- 勞工安全教育訓練 17,635 人時。



客戶 / 經銷商

客戶 / 經銷商是本公司經營的夥伴，滿足客戶 / 經銷商的需求以提升本公司品質、服務及研發能力，共創雙贏。

顧客健康與安全
客戶滿意
法規遵循
客戶隱私

企業永續主題調查問卷
官網利害關係人專區
型鋼經銷商會議
顧客滿意度調查
直接溝通
外部溝通信箱
新品發表會
銷售電子商務
鋼筋出貨即時通 (APP)

每年
即時
每月
每年
即時
即時
即時
即時
即時

- 12 次經銷商會議。
- 經銷商皆有固定溝通窗口。
- 經銷商透過電子商務直接下單，減少錯誤率。



供應商

供應商為東和鋼鐵營運的重要夥伴，透過緊密合作方式，共同追求企業永續經營及成長。

採購實務
公司永續發展
氣候變遷衝擊因應

企業永續主題調查問卷
座談會 / 教育訓練
供應商評鑑問卷
官網利害關係人專區
外部溝通信箱
採購電子商務
直接溝通

每年
即時
每年
即時
即時
即時
即時

- 每周與廢鐵商討論市場與供應狀況。
- 簽署企業社會承諾書共 358 家。



政府機關

政府是永續相關政策的形成與制定者，亦是支持與影響公司邁向永續企業的重要推手。

誠信經營
法規遵循
環境保護
公共安全
氣候變遷衝擊因應

企業永續主題調查問卷
官網利害關係人專區
公文往來
法規說明會、公聽會或座談會

每年
即時
即時
即時

- 參加環保機關政令宣導會或座談會 17 次。
- 參加政府部會氣候變遷相關會議 9 次。
- 參加職安署自主管理座談會 4 場次。



媒體

媒體是公司與其他利害關係人快速溝通的重要橋樑。

經濟績效
法規遵循
社會公益
環境保護

企業永續主題調查問卷
官網利害關係人專區
外部溝通信箱
發言人訪談
發布新聞稿

每年
即時
即時
即時
即時

- 法人說明會 2 次。
- 製播「鋼好，要耐震」、「耐震，要鋼好」廣告 2 支，宣傳 SN 鋼材。
- 天下雜誌專訪「鋼鐵人把美國技術搬到台灣 你吃剩的酒糟、菜葉，都能變綠電」
- 天下雜誌 Podcast 專訪 Ep.45 「太「風光」？台灣綠能偏食下的電力危機何解？」
- 建商之建材專區宣導 SN 鋼材之耐震特性。

利害關係人 / 對東和的重要性	溝通議題	溝通管道	頻率	2021年溝通績效
 社區居民 透過社區參與及關懷，能更加瞭解社區居民關切之議題，並建立和諧關係。	社區參與 廢棄物 空污排放 社區衝擊 社區發展 社會公益	企業永續主題調查問卷 官網利害關係人專區 外部溝通信箱 鄉里社區拜訪 直接溝通	每年 即時 即時 即時 即時	■ 三廠參加社區活動共計 6 次。 ■ 高雄廠贊助小港高中學生急難救助金、校慶、越南語文樂學營隊。
 鋼鐵同業 鋼鐵同業屬既競爭又合作的關係，藉由良性競爭，共創整體產業發展。	反競爭行為 創新研發 市場呈現	企業永續主題調查問卷 官網利害關係人專區 外部溝通信箱 鋼鐵公會會議 直接溝通	每年 即時 即時 即時 即時	■ 參加鋼鐵公會會議 25 次。
 承攬商 / 協力廠商 在專業分工的趨勢下，透過承攬商的合作與協助，達成營運目標。	職業健康與安全 教育訓練 公司永續發展 法規遵循 環境保護	企業永續主題調查問卷 官網利害關係人專區 外部溝通信箱 座談會 / 教育訓練 直接溝通 職業安全衛生委員會	每年 即時 即時 即時 即時 每月	■ 召開共同作業協議組織會議。 ■ 各承攬商列席每月職業安全衛生委員會議，檢討每月安全缺失。 ■ 參加廠內安全衛生教育訓練。
 學術研究機構 學術研究機構為發展前瞻技術與應用之領航角色，可協助公司進行創新研發提升市場競爭力。	廢棄物 碳管理 責任消費與生產 能源 / 可負擔能源 潔淨科技機會	企業永續主題調查問卷 企業參訪 產學合作計畫 專利授權	每年 即時 即時 每年	■ 與國立台灣大學簽訂「超高強度鋼板開發顯微組織之研究」產學合作計畫。 ■ 社團法人台灣混凝土學會委託本公司進行「鋼鐵業循環經濟綜合與創新解決方案」研究計畫。 ■ 參與由鋼鐵公會與國立中興大學舉辦之電爐煉鋼技術交流研討會。

利害關係人諮詢與申訴管道

東和鋼鐵致力誠信經營，恪遵各類法令，訂有「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「董事及經理人道德行為準則」、「工作規則」。

本公司誠信經營政策為「以公平廉潔、誠實守信對待所有利害關係人」，堅持正向的追求與互動，及品質的保證，明確要求全體董事、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力之人落實執行，並禁止不誠信行為、不公平競爭，利益衝突迴避等，以公平廉潔、誠實守信方式與各利害關係人進行各類商業活動。

利害關係人諮詢與申訴管道

類別	諮詢與申訴管道
內部利害關係人	內部利害關係人：董事、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力之人。 本公司訂有各類辦法並公告周知，此係員工在職之權利、義務與工作準則等資訊。另為維護員工權益，避免他人不當侵害公司利益，訂有「員工申訴及檢舉辦法（吹哨者保護政策）」。員工可透過書面、郵件（電子郵件）、口頭或電話向單位主管或各廠區管理單位提出申訴及檢舉。公司受理申訴、檢舉專責單位或人員，經調查如發現重大違規情事或對公司有受重大損害之虞時，將作成報告，以書面通知獨立董事；若董事或經理人有違反之情事經調查屬實，將即時於公開資訊觀測站揭露相關資訊。公司也盡全力隱密檢舉陳報者之身分及保護檢舉陳報者之安全，使其免於遭受任何形式之報復與威脅。
外部利害關係人	外部利害關係人：股東、客戶/經銷商、供應商、政府機構、媒體、社區居民、鋼鐵同業、承攬商/協力廠商、學術研究機構等。 本公司對各類外部利害關係人設有專責連絡窗口，並公告於公司網站，接受對公司之通報、建議、申訴及檢舉，並責成專人處理與回覆。 公司網址：http://www.tunghosteel.com/CSR/mp_investment.html
內外部申訴信箱	- 東鋼信箱：tungho@tunghosteel.com - 員工：丁于真小姐（02）2551-1100 分機 531 / dingyuj@tunghosteel.com - 客戶：翁瑞鴻先生（02）2551-1100 分機 538 / rhweng@tunghosteel.com - 股東及媒體：郭淑嫻小姐（02）2551-1100 分機 568 / ksm@tunghosteel.com - 供應商：潘忠銘先生（02）2551-1100 分機 604 / pcm@tunghosteel.com - 獨立董事信箱 劉義吉：617ycliu@gmail.com 張壯熙：drachang@livemail.tw 劉德明：dmlieu@hotmail.com

申訴案件與處理回應

本公司各類申訴案件處理程序如下：

環境類

設有環境申訴管理專責單位，各廠員工或廠外相關團體、周遭社區居民對各廠環境議題有意見或爭議時，可利用面談、電話、電郵等管道向本公司專責單位申訴。廠區會依循相關溝通管理規定進行溝通、處理及回應。

勞工人權類

公司及各廠區定期召開勞資會議，與同仁進行雙向溝通，以開放的態度相互交流傳達意見；另公司訂有人權政策、「員工申訴及檢舉辦法（吹哨者保護政策）」、「性騷擾防治處理辦法」、「永續發展實務守則」、「禁止工作場所職場暴力之書面聲明」，亦設有「東鋼信箱」及各廠區「員工意見箱」，員工可透過書面、郵件（電子郵件）、口頭或電話向單位主管或各廠區管理單位提出意見或申訴，隨時反應任何問題，使問題能即時獲得有效解決。

社會類

東和鋼鐵致力誠信經營，恪遵各類法令，訂有相關內部作業辦法，如：「公司治理守則」、「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「董事及經理人道德行為準則」、「工作規則」、「永續發展實務守則」、「個人資料安全維護管理辦法」、「智慧財產權管理辦法」。明確要求誠信經營理念之建立及落實執行，並禁止不誠信行為、不公平競爭、利益衝突迴避等，以公平、透明方式與各利害關係人進行各類商業活動。

產品類

當客戶對交貨過程或產品品質有異議時，依循公司頒布之「客戶抱怨案件處理辦法」規定進行處理。

營業單位接獲客戶抱怨後，將主動派員了解現況，並填寫「客訴處理單」將調查初步原因，供相關單位參考，研擬處理方案，並應以最快速時間，回覆客戶處理狀況，解決客訴問題。內部檢討會議對產品的控管要求將更為嚴謹。

東和鋼鐵重視且積極處理各類申訴案件，截至 2021 年止，並無任何性別、種族歧視案件或違反人權之勞動實務申訴。2021 年桃園廠因居民陳情環保事項，環保局人員蒞廠有 4 件，2 件為陳情空污，另 2 件為陳情廢棄物違規貯存，經查核結果，皆符合相關規定。2021 年接獲之各類申訴案件處理情況如下：

接獲申訴案件

申訴類別	案由	處理情況
勞工人權類	高雄廠員工申訴案 1 件。	依「員工申訴及檢舉辦法」妥善處理結案，並進行相關改善措施，使同仁更能安心工作。
環境類	桃園廠接獲 2 件陳情空污，2 件廢棄物違規貯存。	環保局人員蒞廠查核，其結果皆符合相關規定。
產品類	2021 年客訴成立案件共 21 件，客訴問題包括廠區品質因素及生產單位之作業流程。	2021 年 21 件產品客訴案件皆已妥善結案，未來將加強產品測試、收集完整資料建立控管資訊，提高合格率，並持續追蹤改善方案。作業流程若有狀況，須即時回饋於生產單位，採取相關對策。



1-3 重大主題分析

東和鋼鐵於 2021 年永續報告書編製過程中導入重大性分析，透過系統化的分析模式，鑑別利害關係人所關注與對公司經營有重大影響之永續發展主題，作為報告書資訊揭露的參考基礎。永續發展主題重大性分析包含「鑑別利害關係人」、「永續發展主題歸納」、「關注主題調查」、「重大主題鑑別」、「審查與討論」等 5 大步驟，以決定重大主題與重大性排序。

永續主題重大性分析步驟

鑑別利害關係人

10 大類
利害關係人

公司治理暨提名委員會 - 永續發展組藉由與各部門主管內部討論，並參考同業之利害關係人群體，依循 AA1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standards, SES) 的五大原則，根據依賴性、責任性、影響力、多元觀點、關注張力等特性鑑別出主要的利害關係人有：股東、員工、客戶 / 經銷商、供應商、政府機構、媒體、社區居民、鋼鐵同業、承攬商 / 協力廠商、學術研究機構等十大類利害關係人。

永續發展主題歸納

46 項
永續發展主題

議題蒐集考量永續性的脈絡，以 GRI 準則為主，同時參考採礦與金屬行業補充指南之主題與績效指標、臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」及聯合國永續發展目標 (SDGs) 等內容，共歸納出 46 項包含公司治理、經濟、環境之相關內容，作為問卷調查之基礎。

關注主題調查

回收問卷
213 份

採用問卷發放方式，進行各利害關係人關注主題與公司主管對公司永續經營有重大影響調查，做為主題排序之參考。2021 年共回收問卷 213 份，其中關注度問卷回收 194 份，衝擊度問卷 (東和鋼鐵主管填答) 回收 19 份。

重大主題鑑別

21 個
重大主題

透過問卷分析，將各主題之關注度得分及公司管理階層對於永續經營之衝擊程度得分，進行矩陣分析，經由永續發展組討論後，2021 年共鑑別出 21 個重大主題，並針對各議題訂定有效之管理方針。

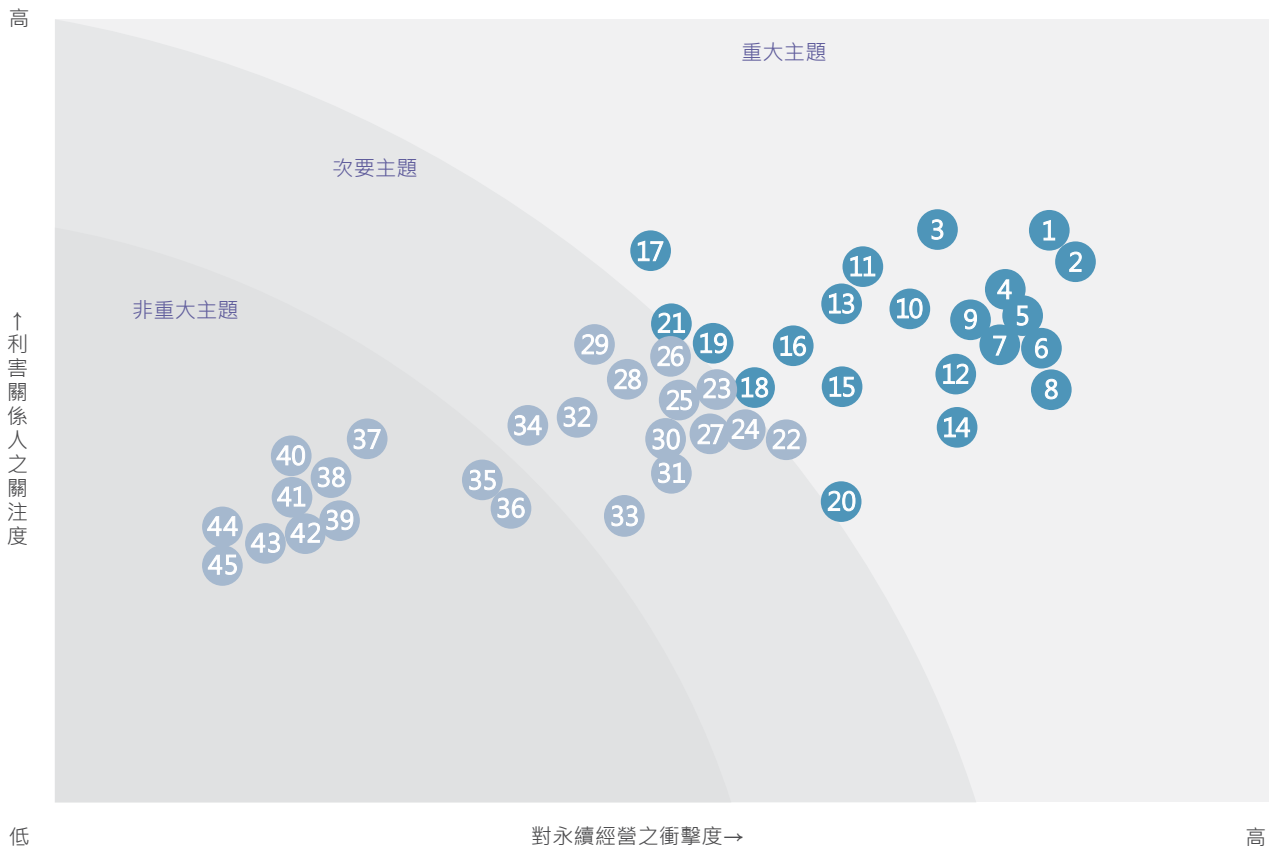
審查與討論

第 **7** 本
永續報告書

經鑑別後之重大議題、回應章節與邊界分析，東和鋼鐵將持續加強管理並將相關資訊揭露於永續報告書中。本報告書為東和鋼鐵之第 7 本永續報告書，未來每年將檢討重大議題是否有需要調整之必要。

主題重大性分析

重大主題分析矩陣圖



重大主題

1 廢棄物	8 公司治理	15 勞資關係
2 排放	9 碳管理	16 社會經濟法規遵循
3 職業安全衛生	10 責任消費與生產 (SDGs 目標 12)	17 供應商環境評估
4 潔淨科技機會	11 有關環境保護的法規遵循	18 顧客健康與安全
5 能源 / 可負擔能源 (SDGs 目標 7)	12 物料	19 訓練與教育
6 綠色行動 (對抗氣候行動) (SDGs 目標 13)	13 氣候相關財務影響	20 供應商社會評估
7 經濟績效	14 水與放流水	21 資訊安全

註：

- 2021 年新增「潔淨科技機會」、「氣候相關財務影響」、「供應商環境評估」、「供應商社會評估」、「資訊安全」5 項重大主題；「永續城市」則調整為次要主題。
- 次要主題 (以 3.5 分為基準) 排序與內容包括：22 永續城市、23 材料管理、24 反競爭行為、25 市場地位、26 反貪腐、27 當地社區、28 行銷與標示、29 勞雇關係、30 客戶隱私、31 間接經濟衝擊、32 稅務、33 員工多元化與平等機會、34 不歧視。
- 非重大主題排序與內容包括：35 採購實務、36 生物多樣性、37 結社自由與團體協商、38 強迫與強制勞動、39 結束作業計畫、40 人權評估、41 安置、42 童工、43 保全實務、44 公共政策、45 小規模採礦、46 原住民權利。

1-4 重大主題回應

東和鋼鐵為加強永續策略，參酌永續性報導準則 (GRI Standards)、採礦及金屬行業類別補充指標及聯合國永續發展目標 (SDGs) 議題，歸納出與東和鋼鐵特性適切之主題，透過政策及目標的訂定、評核機制、績效與調整，讓公司在變化迅速的商業環境中，擁有競爭優勢。

經永續發展組討論後，本年度共鑑別出 21 個重大主題，合併為 13 個永續議題；並針對這些議題採取相應的管理行動，相關作為說明如下：

面向	GRI Standards 重大主題	永續議題	重大性議題對於組織的意義	對應章節	衝擊		
					本公司	客戶	供應商
經濟面	經濟績效	1. 穩定營運	提升獲利是企業營運的基礎，並能創造長期穩定的永續績效。	<u>3-1 經營現況</u> <u>3-2 風險管理</u>	●	■	■
	公司治理 *	2. 落實公司治理	落實公司經營責任，兼顧利害關係人利益，以保障股東權益。	<u>2-2 公司治理</u>	●	■	■
	有關環境保護的法規遵循 社會經濟法規遵循	3. 法規遵循	避免營運中斷之風險，確保經營成果及減少罰款或聲譽衝擊導致的財務風險。	<u>2-3 誠信經營</u> <u>3-2 風險管理</u> <u>環保法規遵循</u>	●	■	■
	潔淨科技機會 *	4. 潔淨科技機會	因應 2050 年碳中和之國際趨勢與國家目標，積極發展再生能源、氫能、碳捕捉利用等潔淨科技技術，以確保朝潔淨科技發展方向及目標，維持競爭力。	<u>3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略</u>	●	■	■
	資訊安全 *	5. 資訊安全	確保資訊資料的機密性、完整性、可用性、適法性及營運不中斷。	<u>3-2 風險管理</u> <u>客戶隱私</u>	●	■	■

面向	GRI Standards 重大主題	永續議題	重大性議題對 於組織的意義	對應章節	衝擊		
					本公司	客戶	供應商
環境面	物料 責任消費與生產 * 廢棄物	6. 物料循環經濟 	透過原物料的使用與管理制度，降低廢棄物產生，使廢棄物資源化，落實循環經濟，不僅可持續降低成本，亦可讓資源效率極大化，環境衝擊極小化，提升經濟價值，邁向永續發展。	價值鏈簡介 4-3 污染防治管理 廢棄物處理及資源化	●	■	■
	排放 能源 / 可負擔能源 * 氣候相關財務影響 * 碳管理 * 綠色行動 (對抗氣候行動) *	7. 氣候行動 	適切的能源管理與氣候變遷策略，可降低營運成本與風險。	3-2 風險管理 3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略 4-2 能資源使用 溫室氣體盤查 綠色製程	●	■	■
	水與放流水	8. 水資源管理	有效的水資源管理，可以降低營運風險，加強企業競爭力。	水資源	●	■	■
社會面	顧客健康與安全	9. 精進產品及服務品質	提供穩定且良好的產品品質，有助於提高顧客滿意度，並提升營運績效。	品質管理	●	■	○
	職業安全衛生	10. 安全健康職場	員工為重要資產，保障工作環境安全，避免因職災造成潛在成本與風險。	5-4 職業健康與安全	●	○	○
	勞資關係	11. 人才留任	良好的勞資關係，可促進員工溝通與協調，強化員工向心力。	5-1 平權的人力結構 5-2 勞資關係	●	■	■
	訓練與教育	12. 人才培育	為激發員工潛能及提升專業能力，提供多元學習資源管道，使每位員工皆能適職適所，以充實公司人力資源。	5-3 職涯發展與訓練	●	■	■
	供應商環境評估 供應商社會評估	13. 供應商管理	確保供應商供貨的品質、成本、交期、服務之能力，並敦促供應商共同落實環境保護、氣候變遷衝擊之因應與資訊揭露、勞動人權等，以善盡社會責任。	供應商管理	●		■

註：

- 主題邊界以價值鏈表達，●表示直接衝擊、○表示促成衝擊、■表示商業衝擊。
- 「*」表示為自訂重大主題。

1

經濟面
永續議題

穩定營運

所涵蓋之重大主題 / 經濟績效

邊界限制 本年度報告書中有關持續營利主題僅揭露以合併報表方式呈現東和鋼鐵的經濟績效資訊。

為何重要 面對外在環境變動和挑戰，持續開發新產品與新運用、強化競爭力、降低生產成本，致力為股東創造價值，善盡永續發展責任，乃是本公司的企業經營使命。

管理目的 強化競爭力，提升績效，為股東創造價值。

政策

- 持續精進技術能力、提升管理效能、降低生產成本、產銷購密切配合，以提升國內市場競爭優勢。
- 積極開拓國外新市場與新客戶，研究開發鋼鐵新產品與運用。
- 環境保護及溫室氣體排放減量，以建構永續經營的穩固基礎。

目標 穩定成長及獲利。

投入資源

- 公司高層經營主管定期討論營運情勢並做決策。
- 公司設有經營分析專案團隊並開發資訊系統配合管理。
- 設置研發技術單位，研究開發新產品、新技術，降低成本並提高生產績效。
- 轉投資綠色能源產業，包括風力發電、沼氣發電、廢棄物資源回收業等。

評量機制

- 編製年度預算，定期透過每月目標會議進行追蹤檢討，並採取必要措施。
- 即時掌握經濟情勢，與產銷購的密切配合、統合運作。
- 持續積極致力於技術能力、管理效能的提升與生產成本的降低，進行國外新市場與新客戶的開拓，以提升國內外市場的競爭優勢。
- 從事鋼鐵新產品與新運用的研究開發，拓展商機。

績效與調整

績效：

- 2021 年每股盈餘 5.95 元。
- 2021 年現金股利 6.4 元。

調整機制：

每年編制年度預算並定期召開目標管理會議、產銷購會議，追蹤檢討目標達成情況並採取必要管理措施。

對應章節

3-1 經營現況
3-2 風險管理

邊 界 限 制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關企業之營運績效，故僅揭露東和鋼鐵公司治理資訊。

為 何 重 要

善盡永續發展責任是東和鋼鐵持續關注的重要項目，符合利害關係人對公司治理、環境保護及社會共榮的期待。

管 理 目 的

健全董事會功能及強化管理機制。

政 策

建置有效的公司治理架構、保障股東權益、強化董事會職能、發揮功能性委員會功能、尊重利害關係人權益、提升資訊透明度。

目 標

遵循國際公司治理發展及公司治理 3.0 永續發展藍圖，落實公司治理，致力 ESG 發展，以達永續經營。

投 入 資 源

- 本公司於董事會設置公司治理暨提名委員會，委員計三人，每年至少召開兩次會議。
- 公司治理暨提名委員會下設公司治理、永續發展、誠信經營、環境永續、風險管理等組，由總經理指派相關單位主管掌握各組工作職掌及執行作業計畫，並每年向委員會提報工作計畫及執行成果。
- 設置公司治理主管，掌理公司治理相關事務，並持續進修，協助董監執行業務，作為董事會與各業務單位及主管機關的橋樑。
- 定期安排誠信經營及防範內線交易之課程及線上相關法令宣導。

評 量 機 制

- 公司治理評鑑：證交所訂定公司治理評鑑指標，針對上市櫃公司之治理項目評分。
- 董事會績效評估：訂定董事會績效評估辦法，評估範圍包括各功能性委員會之績效。

績 效 與 調 整

績效：

- 2021 年 7 月將公司治理委員會更名為公司治理暨提名委員會。
- 第七屆公司治理評鑑排名前 5% 之上市公司。
- 修正「董事會績效評估辦法」修正案，增訂應至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次之規定，預定於 2022 年度執行外部評估作業。
- 將氣候變遷相關評核項目納入董事會績效評估中，以強化治理階層監督及參與氣候變遷之管理。
- 強化公司治理，使董事長及總經理之職責明確劃分，2022 年 1 月 1 日起由黃炳樺擔任本公司總經理。
- 2018-2021 年連續 4 年為「臺灣證券交易所公司治理 100 指數」成分股。
- 持續要求供應商簽署企業社會責任承諾書，承諾事項包含勞工權益與人權、環境保護、重視氣候變遷減緩與調適、誠信經營與道德規範等。

調整機制：

依據公司治理 3.0 永續發展藍圖及最新法規調整相關辦法及流程，並依當年度公司治理評鑑結果檢討。

對 應 章 節

2-2 公司治理

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運績效，故僅揭露台灣各廠有關環保、社會法規遵循的資訊。

為何重要

法規遵循是公司經營最基本的準則與要求，透過優先改善行動方案消弭可能發生的事件，達到管理目標並提升利害相關人的期待。若發生違規事件可能影響社會觀感，損及公司形象，甚至可能造成停工或停業損失，影響公司永續經營。

管理目的

有效管理本公司法規風險，善盡永續發展之責任，不發生重大違規及裁罰情事。

政策

環境面向：

- 「遵循法規、持續改善、污染預防、永續經營」。
- 符合中央及地方政府之相關法令規章及公司所訂定之作業標準。
- 持續減廢、維護自然環境、改善工作環境、致力企業之永續經營。

社會經濟面向：

公司設有法務單位，提供員工法律教育訓練、法規諮詢，並審查與利害關係人往來之合約，適時提供建議；設置內部稽核，透過年度定期稽核法令規章遵循事項，以確認公司執行各項作業時，遵守所屬產業法令規章之相關規定。

目標

符合中央及地方政府之相關法令規章及公司所訂定之作業標準，不發生重大違規及裁罰情事。

投入資源

環境面向：

設置空污、水污及廢棄物清除專責人員推動相關環境保護工作，持續推動環境管理系統 (ISO 14001) 設定方案實施環境保護改善。

社會經濟面向：

- 設置專責單位推動相關法令遵循工作，定期召開相關會議，檢討社會、經濟面向之相關規定，並提供員工必要訓練。
- 每年至少對董事、經理人、受僱人辦理一次防範內線交易相關法令之教育宣導。
- 每年舉辦有關誠信經營相關教育訓練宣導，使董事、經理人、受僱人、受任人等充分瞭解誠信之重要性，及違反不誠信行為之後果

評量機制

環境面向：

- 依 ISO 14001、ISO 14064-1 及 ISO 50001 內部管理審查程序，每年皆針對排放管理進行 PDCA 之有效性評量，並委由外稽單位每年入廠追查以符合有效性管理。
- 每日對廠區環保敏感點執行巡檢，發現異常立即通知相關單位執行改善。
- 每周查詢廠內廢棄物委外處理情形，每半年檢視固定污染源操作許可證及水污染防治許可內容，如發現有與現況不同時將儘速辦理許可內容異動或變更。

社會經濟面向：

- 各單位每年進行法令遵循自行評估作業，稽核室每年定期執行法令規章遵循之查核，確認各單位已知悉最新法令規章，並透過訂定管理辦法有效因應於各項作業，藉以降低違法風險。
- 透過每年教育訓練規劃，宣導防範內線交易、誠信經營相關法令規定及違反時之後果，加強各人員法律意識及遵法精神，以減少違法次數。

所涵蓋之重大主題 / 有關環境保護的法規遵循、社會經濟法規遵循

績效與調整

環境面向：

- 由專責人員負責查驗相關環境法規之符合性。
- 桃園廠 2021 年目標、方案 3 項（連鑄 PUSH 油管路洩漏改善案、精軋潤滑油槽增設引導板案、水龍頭節水改善案）皆已完成，完成部分都符合原先預定之效益。

社會經濟面向：

稽核單位定期查核並提供改進建議，各權責部門經評估分析後修訂相關管理辦法，並定期向董事會報告。

對應章節

2-3 誠信經營

3-2 風險管理

環保法規遵循

所涵蓋之重大主題 / 潔淨科技機會

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範圍僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關企業之營運績效，故僅揭露東和鋼鐵潔淨科技機會資訊。

為何重要

因應 2050 年碳中和之國際趨勢與國家目標，唯有積極發展再生能源、氫能、碳捕捉利用等潔淨科技技術，方有機會達成淨零排放之目標。

管理目的

積極計畫建置再生能源及相關技術，以確保朝潔淨科技發展方向及目標，維持競爭力。

政策

積極發展再生能源、逐步投入電爐廠碳捕捉技術先期研究及實驗工廠、持續關注氫能在鋼鐵業之技術發展與實際應用趨勢。

目標

2023 年底建置完成太陽能光電系統 20 MW，2025 年底以前完成電爐廠碳捕捉技術先期研究並建置實驗工廠。

投入資源

太陽能光電系統建置：由子公司東鋼風力統籌於各廠區設置太陽能發電設備約 2,500 kW。
碳捕捉技術先期研究及實驗工廠：預計 2025 年前投入研究經費及產學合作費用約 700 萬元，2026 年投入碳捕捉實驗工廠，資本支出約 6,000 萬元。

評量機制

太陽能光電系統建置期間，定期舉行工程檢討會議，督導工程執行進度。
電爐廠碳捕捉技術先期研究與氫能研究：每半年檢討一次執行進度，並提公司治理暨提名委員會報告。

4

經濟面
永續議題

潔淨科技機會

所涵蓋之重大主題 / 潔淨科技機會

績效與調整

績效：

- 太陽能光電系統建置：發包作業已於 2021 年 6 月完成，預計第一階段建置容量 17 MW 可於 2023 年 1 月完成，第二階段 5 MW 預計 2023 年底可完成。
- 碳捕捉利用技術先期研究：目前正進行專家訪談、電爐及加熱爐煙道氣的氣體組成成分的連續檢測，完成相關分析後，規劃相關研究方案。
- 氫能在鋼鐵業之技術發展與實際應用趨勢：已分別與煉鋼預熱器及加熱爐燃燒器等設備廠商進行會議，並參加技術研討會，以了解氫能技術之目前發展趨勢，持續關注最新技術發展資訊。

調整機制：

每年提公司治理暨提名委員會報告，追蹤檢討目標達成情況並採取必要管理措施。

對應章節 3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略

5

經濟面
永續議題

資訊安全

所涵蓋之重大主題 / 資訊安全

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關企業之營運績效，故僅揭露東和鋼鐵資訊安全資訊。

為何重要

資訊系統支援公司業務作業，避免資訊系統因故無法正常運作，使業務工作受影響而造成損失。

管理目的

確保公司資訊安全相關作業適當管理。

政策

1. 資訊安全管理規定，應符合法令和合約的要求。
2. 維護資料的完整性與可用性。
3. 限制存取機密的資料。
4. 確保被許可的使用者可以存取檔案與資源。
5. 防止未經許可的使用。
6. 防止意外事件危及硬體、軟體以及其他資源。
7. 防止蓄意破壞硬體、軟體以及其他資源的事件。
8. 防止網路資源不當被使用。

目標

建置資安防護體系，確保資訊資料的機密性、完整性、可用性、適法性及營運不中斷。

投入資源

1. 持續投入資安設備維護與更新。
2. 管理工作除日常維運外，亦包括下列運作事項：
 - 電腦安裝軟體版權查核。
 - 使用者使用應用程式權限覆核。
 - 備份磁帶可用性測試。
 - 伺服器弱點掃描與修補。
 - 異地備援演練。
 - 資訊安全風險評估。

5

經濟面
永續議題

資訊安全

所涵蓋之重大主題 / 資訊安全

評量機制

由稽核室及查帳會計師事務所執行內外部資安稽核。

績效與調整

績效：

- 查帳會計師事務所執行資安稽核未提改善事項。
- 不定期透過電子郵件宣導及進行資訊安全教育訓練。
- 台積電委託資安廠商 (SecurityScorecard) 評比其供應鏈廠商資安狀況，分數為 90 分。

調整機制：

依稽核程式進行查核並分別執行各廠防火牆及防毒軟體全年統計數據分析，包含使用者流量、拜訪限制網站種類與次數、所遭受的威脅及病毒攻擊種類與次數等，並依資通安全管理作業相關規定辦理。

對應章節

3-2 風險管理

客戶隱私

6

環境面
永續議題

物料循環經濟

SDGs 目標 12
RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION
CO

所涵蓋之重大主題 / 物料、責任消費與生產、廢棄物

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運作為，故僅揭露台灣各廠物料、有害事業廢棄物及有關污染防治的作為。

為何重要

廢鋼是本公司生產的主原料，鋼鐵是可重複使用、重複製造，回收再利用最高的材料，透過原物料的使用與管理制度，在生產階段將資源達到最高的回收使用率，儘可能延長流通，以符合省能資源、少污染，具增加社會利益或減少社會成本，為公司循環經濟發展基礎。廢棄物管理直接影響公司成本及符合法令規定之議題，將關係到工廠營運以及公司形象。

管理目的

為滿足政府及社會大眾對於鋼鐵業產生的事業廢棄物之環保要求，並與國際環保趨勢接軌，塑造優質企業形象，除降低環境衝擊、降低生產風險及成本，亦可提升資源使用最大化的效益。

政策

- 符合中央及地方政府之相關法令規章及公司所訂定之作業標準。
- 維持環境管理系統，持續改善污染，以達環境改善績效。
- 增加國內廢鋼採購量及增加煉鋼製程的回收率。

目標

- 以實現循環經濟與資源再利用為目標，同時延伸價值鏈，創造資源再利用的價值。
- 解決廠內電弧爐煉鋼業廢棄物處理之問題，亦可將集塵灰（內富含之重金屬氧化鋅）提煉回收再利用。
- 共同做好電弧爐煉鋼集塵灰、氧化渣、還原渣等事業廢棄物資源化處理，達成零廢棄物、零污染，物盡其用之循環經濟目標。
- 依每月生產計劃採購廢鋼。
- 採用最佳可行控制技術（BACT），有效降低粒狀污染物之排放量；廢棄物以全資源化方式處理，朝向零廢棄目標邁進。

6

環境面
永續議題

物料循環經濟

SDGs 目標



所涵蓋之重大主題 / 物料、責任消費與生產、廢棄物

投入資源

- 為有效管理排放，各廠已導入 ISO 14001。
- 建立 ISO 9001 管理系統，制定廢鋼驗收及電爐作業等作業標準。
- 建置細碎工場以提高煉鋼之回收率。
- 2021 年事業廢棄物處理費用約為 3.06 億元。

評量機制

相關權責單位以 ISO 9001、ISO 14001 管理系統所制定廢鋼驗收、廢棄物處理及電爐作業等相關標準，每月整理物料或廢棄物資源化相關文件及活動，進行相關執行成效及目標檢視之討論，每年皆針對排放管理進行 PDCA 之有效性評量，以有效掌握國內外廢鋼市場，提高煉鋼製程的回收率。

績效與調整

績效：

- 三廠平均監測值 100% 符合空污排放標準。
- 2021 年本公司廢棄物資源化（回收再利用）比例達 99.91%。
- 2021 年主原料使用可回收原料的重量比例 96.6%。
- 有效掌握國內外廢鋼市場，提高煉鋼製程的回收率。

調整機制：

- 相關單位定期根據 ISO 14001 環境管理系統，以 PDCA 模式持續提出改善之管理方案，並編列預算支應。
- 將執行績效目標達成狀況及評鑑等級於每年管理審查委員會會議中報告，並進行必要之檢討與修正。

對應章節

價值鏈簡介

4-3 污染防治管理

廢棄物處理及資源化

7

環境面
永續議題

氣候行動

SDGs 目標



所涵蓋之重大主題 / 排放、能源/可負擔能源、氣候相關財務影響、碳管理、綠色行動（對抗氣候行動）

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運作為，故僅揭露台灣各廠有關能源之管理作為及本公司對於氣候變遷相關風險的因應作為，目前尚無要求供應商提供溫室氣體減量資訊。

為何重要

面對全球氣候政策加速、碳管制升級的趨勢，能源使用產生之溫室氣體排放對環境影響，已列入法定管制。積極應對並擬定適當碳管理策略，有助於公司降低 CO₂ 排放，節省能源使用，降低成本，提高產品競爭力。

管理目的

排放減量以降低生產成本，提高產品競爭力，避免未來可能發生營運風險，以永續經營。

政策

- 配合國家整體溫室氣體減量策略發展，兼顧資源效率、能源節約、環境保護的永續能源發展目標。
- 加強碳資訊揭露，以提升企業競爭力。

所涵蓋之重大主題 / 排放、能源 / 可負擔能源、氣候相關財務影響、碳管理、
綠色行動 (對抗氣候行動)

目標

- 執行 ISO 50001 每年實施節能方案、配合政府政策，達成年節電率 1%。
- 依照 TCFD 架構進行風險機會評估，改進碳資訊公開揭露方式及深度。
- 公開宣示對緩解氣候變化的支持及對公共政策、法規的立場。
- 通過碳減量績效驗證、爭取溫室氣體管理費減免、使用更節能或高能源使用效率之設備。

投入資源

- 導入 ISO 50001 能源管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體盤查、PAS 2050 產品碳足跡、ISO 14067 產品碳足跡。
- 依照 TCFD 架構評估風險與機會、參與 CDP 等國際評比機制。
- 針對先進減碳技術進行研究。

評量機制

- 能源管理專責人員每月進行能源監督量測，藉由外部單位進行溫室氣體盤查。
- 監測燃油價格，比較未來成本情境和執行成本效益分析。
- 掌握天然氣或燃油的使用狀況，減少不可再生自然資源的消耗。

績效與調整

績效：

- 2021 年實施節能減碳措施，共減碳約 49,226 噸 CO₂e。
- 本公司三廠皆通過 UL 查證，取得 EPD (第三類產品環境宣告 Environmental Product Declarations) 報告，為國內第一家全品項取得 EPD 的建築用鋼鐵公司。
- 2021 年 5 月氣候相關財務揭露 (TCFD) 報告書經英國標準協會 (BSI) 查證完成，依 BSI 之氣候相關財務揭露成熟度模型，本公司報告書列為【第五級：優秀】等級。
- 本公司廠區每年進行溫室氣體盤查，並已取得 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查聲明書。
- 桃園廠設置無加熱爐軋延設備，除了沒有燃燒過程之污染排放，更大幅減少製程中加熱能源耗用 (換算每年可減少約 68,631 噸之 CO₂ 排放，相當於 176 座大安森林公園每年吸收之 CO₂ 量)。
- 在夏季用電高峰期間，主動配合轉移至離峰用電，維持民生與經濟用電平衡，並推動設備節能改善，降低能耗，達成每年降低用電量之目標。
- 轉投資風力公司，設有 5 座風力發電設備，自 2016 年起開始躉售電能，提供綠色能源。

調整機制：

- 能源管理專責人員於管審會議中提出年度績效評鑑報告，並分析原因及對策，經管理代表裁定執行。
- 每月蒐集、彙整、分析相關能耗資訊，檢討目標執行狀況以及節能績效。
- 由相關單位提報環境永續小組彙總及討論，並於公司治理暨提名委員會報告。

對應章節

3-2 風險管理
3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略
4-2 能資源使用
溫室氣體盤查
綠色製程

8

環境面
永續議題

水資源管理

所涵蓋之重大主題 / 水與放流水

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運作為，故本報告書僅揭露台灣各廠之取水量、排水量及耗水量相關資訊，水回收再利用率及水資源管理作為揭露則以主要生產據點桃園廠、苗栗廠及高雄廠為主。

為何重要

煉鋼及軋鋼製程設備需使用冷卻水作為間接冷卻、直接冷卻及環保等用途，故回收率管理可降低本公司的成本風險與提高產品在永續議題上的競爭力。

管理目的

為有效管理本公司用水強度與水利法法規風險。

政策

符合用水計畫書承諾值，加強水資源循環再利用率。

目標

桃園廠：符合用水計畫書之水回收承諾值註。

苗栗廠：

- 增加 C 調節池雨水回收量提高水資源再利用率。
- 持續推動節水政策，改善製程。
- 符合建廠時提出之用水計畫書有關用水量及冷卻水回收率承諾值。

投入資源

2021 年廢污水處理費用約為 1,470 萬元。

苗栗廠：將 C 調節池回收泵浦移位配管以及加裝濾網，減少泵浦阻塞。

評量機制

桃園廠：依水利署對於提出用水計畫書之單位每年提出查核要求，依規定每年提出申報資料，每年皆針對用水回收率管理進行 PDCA 之有效性評量。

苗栗廠：建置 ISO 9001 管理系統，制定有關水處理及污水處理設備五項作業標準，實施水足跡盤查。

績效與調整

績效：

- 各廠均符合用水計畫書之用水量及冷卻水回收承諾值。
- 各廠全區用水回收率皆高於 91%。
- 苗栗廠 C 調節池回抽量共 50,411 噸，較 2020 年 28,207 噸提升約 22,204 噸。
- 放流水 100% 符合法規放流標準。

調整機制：

依法設置專責單位，負責系統管理及定期申報業務。加強管控，以提高水資源再利用率。

對應章節

水資源

註：本公司用水回收率承諾值係以擴建軋鋼線之用水計畫書為準，因桃園廠用水回收率承諾值為業界最高標準，故短、中、長期目標均以最新版用水計畫書承諾值即核准值為目標值。

所涵蓋之重大主題 / 顧客健康與安全

邊 界 限 制

本年度報告書中有關顧客健康與安全主題僅揭露本公司各廠對於精進產品及服務品質的資訊，而客戶 / 經銷商僅呈現滿意度調查資料。

為 何 重 要

產品品質為企業之永續經營及企業信譽、企業形象建立之重要關鍵。利害關係人期待東和鋼鐵需嚴謹作好生產活動各項管制，對社會大眾提供安全可靠的建築材料。

管 理 目 的

嚴謹生產活動各項管制，提供安全可靠的建築材料。

政 策

- 「追求永續革新、提升製品品質、滿足顧客所需、推動環境淨化」。
- 堅持「品質第一、信用第一、客戶第一」。

目 標

- 致力於建立完整之品質管理系統，並持續落實系統之有效性。
- 生產符合相關法令規範及顧客要求之產品，並依客戶需求如期如質交貨。

投 入 資 源

為確保品質管理系統之適切性及落實執行，各廠設置品質管理委員會，由廠長、生產、廠務、營業、採購等相關部門主管共同組成，定期召開會議檢討品質達成狀況及提出改善措施。因應 JIS 認證及 KS 認證要求，各設置品質管理負責人對於該認證產品的品質負全責。已導入 ISO 9001、TAF 品管實驗室，建立相關作業標準暨自動輔助系統。

評 量 機 制

相關部門均訂有年度品質目標，依照年度目標提出對應之品質實施計畫書。品質計畫書執行結果，每半年必須檢討一次，品質目標每年定期於管理審查會中提報與檢討（含品質管理系統持續適用性、品質政策和品質目標等），以達品質管理系統之持續改進。

績效與調整

績效：

- 配合新版 CNS 560 2018 年版，實驗室相關測試皆能符合規範要求，執行各項試驗。
- 產品 100% 無輻射污染。
- 鋼筋產品通過 10 類認證標章，型鋼、鋼板產品通過 19 類認證標章。
- 2021 年鋼筋顧客滿意度平均為 90 分，型鋼客戶滿意度為 96 分。

調整機制：

每年均進行顧客滿意度調查，進行分析及檢討，把握住每個可以改善的機會與動能。另根據顧客不定期評比，針對個別客戶需求進行檢討，由內部專案小組定期舉行會議，持續追蹤每次評比的結果，檢視產品的品質是否仍有改善空間，以系統化的步驟尋找真因及改善對策，將持續改善的精神化為提升顧客滿意度的具體行動。

對 應 章 節

品質管理

邊界限制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運作為，故本報告書中有關職業安全衛生主題，揭露本公司各廠對於職業安全制度與績效、降低職災風險、健康促進等作為的資訊，而承攬商部份僅呈現傷害率及因公死亡件數資料。

為何重要

企業照顧工作者的安全與健康是應盡的社會責任，工作者的健康和平安是工作的必要條件。

管理目的

提升工作者的安全意識，建立職業安全、健康與舒適的工作環境。

政策

- 永續發展「友善職場」政策：建構完善制度，和諧勞雇關係，打造友善安全職場環境。
- 人權政策：「提供安全與健康的工作環境」。

目標

- 短期：無重大事故發生。
- 中長期：人員零災害、預防職業病發生。

評量機制

專責單位依據 ISO / CNS 45001：2018 及「安全衛生改善提案制度」，定期執行工作環境及作業危害之危害辨識、風險評估及控制。將不可接受之中、高等級風險，列入管理方案以降低風險等級，以內部稽核與外部驗證方式持續改善，符合法規並確保管理系統之有效性。

績效：

- 以零災害為各項安全活動的指標，透過獎勵方式表揚績優單位。在意外事故管理機制上，透過電子化資訊管理系統及現場事發經過演練方式，以執行職業災害統計與原因分析，並由相關人員共同召開調查會議徹底瞭解問題。依調查結果採取補救及改善措施，以消弭類似事件原因。責成責任單位重新檢視風險評估，並視需要修正，以建立一套完善通報及調查制度。
- 參加職業安全衛生委員會之勞方代表平均為 39.4%，優於職業安全衛生委員會勞方代表三分之一以上之規定，承攬商 / 協力廠商每月透過職業安全衛生委員會及協議組織會議進行溝通協調。
- 2021 年 5 月台北公司通過並取得 ISO / CNS 45001：2018 職業安全衛生管理系統驗證登錄。
- 由職業專科醫師提供「整合性員工健康服務」568 人次，臨場服務費用約 171 萬元，以確保工作場所的健康與安全。全公司及承攬商工作者均無發生職業病案例。
- 辦理職業安全衛生訓練課程，並協助承攬商推動安全衛生管理工作。2021 年全公司安全衛生教育訓練投入金額約 112 萬餘元及 17,635 人時，參加人時數較 2020 年增加 7%。

績效與調整

- 每年辦理優於法規頻率與項目之員工健康檢查，一般健康檢查 1,587 人，特殊健康檢查 1,760 人次，檢查費用計約 247 萬元。
- 緊急應變防災演習共計 19 場。作業環境檢測除噪音外皆低於法定標準值。

調整機制：

- 每月召開職業安全衛生委員會議，要求協力廠商列席會議，落實推動安全衛生管理工作；各廠區會依據前一年度安全目標執行情形，訂定次年度目標，以設備防護改善、預防人員傷害及無重大事故發生。
- 由稽核室及各廠區勞安中心於每季執行跨廠區現場聯合稽查，並將缺失及矯正措施呈報總經理。針對發生住院治療等之重大職災事故，自罹災次月起一年內，由該單位課長級與處長級（每月）、及廠長副廠長（每兩月），執行自主管理並呈報總經理核閱。
- 每月於總經理主持之全公司目標管理會議中，檢討前月之職災統計分析及改正措施。
- 資訊部 AI 團隊應用大數據，對不安全行為或環境進行管制（理），以精進現場安全衛生管理。

對應章節 5-4 職業健康與安全

所涵蓋之重大主題 / 勞資關係

邊 界 限 制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運績效，故僅揭露台灣各廠有關勞資關係的資訊。

為 何 重 要

員工是公司重要資產，和諧的勞資關係，可提高員工向心力及生產力，進而提升公司形象與績效，以達到個人成長與公司發展的目的。

管 理 目 的

透過暢通及多元的溝通管道，建立和諧的勞資關係，吸引及留住優秀人才，維持競爭優勢。

政 策

- 建構公平與安全的工作環境，和諧的勞雇關係及完善的制度。
- 辦理多元化員工教育訓練、福利措施。

目 標

提供完善的薪酬福利制度、良好的工作環境，維護員工健康與安全。

投 入 資 源

- 辦理員工教育訓練及員工福利措施；訂定工作規則、內部規章制度及薪酬制度。
- 配合相關法令修訂，盤點公司相關表單與文件，檢視各項作業流程之適法性。

評 量 機 制

- 透過定期的勞資會議、職安委員會議、福利委員會議與企業工會，員工能充分表達意見，建立暢通的溝通管道。
- 員工可透過「員工申訴及檢舉辦法（吹哨者保護政策）」以書面、郵件（電子郵件）、口頭或電話向單位主管或各廠區管理單位提出意見或申訴，隨時反應任何問題，維護自身權益並表達心聲，使問題能即時獲得有效解決。

績 效 與 調 整

- 績效：
- 2021 年未發生勞資爭議事件。
 - 全公司員工加入工會比例平均達 99% 以上。

調整機制：

定期檢討薪資制度、福利措施，並因應勞動法規修法，隨時配合調整。

對 應 章 節

- 5-1 平權的人力結構
5-2 勞資關係

12

社會面
永續議題

人才培育

所涵蓋之重大主題 / 訓練與教育

邊 界 限 制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運績效，故僅揭露台灣各廠有關訓練與教育的資訊。

為 何 重 要

員工是公司重要資產，為激發員工潛能及提升專業能力，提供多元學習資源管道，期望能透過完善的教育訓練體制，使每位員工皆能適職適所，以充實公司人力資源。

管 理 目 的

透過多元的學習管道，提升人才競爭力，維持競爭優勢。

政 策

- 充實人力資源，提供員工學習機會及適當的職務輪調，以達適才適所。
- 對員工施予計劃性培訓，滿足員工自我成長需求，提高技術及經營管理績效。

目 標

透過教育訓練系統增進員工的技術和核心職能，提高工作績效及組織目標並適才適所。

投 入 資 源

- 建置人力資源發展系統，舉辦公司內外部訓練。
- 每季召開經營管理會議，針對公司之發展策略、財經現況、世界鋼鐵業趨勢進行研討。每年度辦理擴大經營管理會議，藉參訪相關產業、團隊活動、專題演講等活動凝聚共識。
- 每年舉辦「東鋼成長營」活動，以分組專案方式進行產業相關內容之研究，培養成員思考邏輯、管理及溝通與人際關係能力，並培養團隊合作精神及公司向心力。

評 量 機 制

- 於前一年度調查各部門訓練需求，交由管理單位統一整合，據以訂定教育訓練計畫。
- 各廠區將教育訓練列入部門績效指標，該指標亦列入課級主管績效考核。

績 效 與 調 整

- 2021 年教育訓練總時數為 30,015 小時，平均每人受訓時數 17 小時。

對 應 章 節

5-3 職涯發展與訓練

所涵蓋之重大主題 / 供應商環境評估、供應商社會評估

邊 界 限 制

因本年度報告書中資訊揭露範疇僅涵蓋東和鋼鐵在台灣相關營運系統與活動，不包含海內外相關集團企業之營運績效，故僅揭露台灣各廠供應商環境、社會管理資訊。

為 何 重 要

本公司為加強供應商社會責任，要求簽署企業社會責任承諾書，與東和鋼鐵共同為社會盡一份心力。無論在來源、品質、作業及後續運送都能盡責的要求所供應的物料符合國內勞動規定、人權規定，重視商業道德與公平競爭等規則，強化對環境變遷風險之因應，努力提高產品永續的競爭力。

管 理 目 的

有效管理本公司對供應商供貨品質及對儲運過程之要求。確保供應商產出過程、產品與服務符合要求，並落實環境保護、氣候變遷衝擊、勞動人權等之因應與資訊揭露。

政 策

確保供應商供貨的品質、成本、交期、服務之能力，並敦促供應商共同落實環境保護、氣候變遷衝擊之因應與資訊揭露、勞動人權等，以善盡社會責任，期能與供應商共同成長，互利互惠，建立長久穩定供應鏈。

目 標

確保供應商之供料品質、交期、服務及其社會責任符合供應商管理政策要求。

投 入 資 源

進行採購前，對供應商執行環境安全評估及供應商評鑑，並規劃建置供應鏈管理系統。

評 量 機 制

供應商篩選資格包括符合環保法規、交貨品質、服務及社會責任等項目進行評比，另為確保品質管理系統之有效運作，定期對有交易之供應商進行考核，並會同各相關單位，實施其他評估，依據評估結果確認供應商資格。

績 效 與 調 整

績效：

- 國內廢鐵商全數符合國內廢鐵商評鑑標準。
- 副料供應商 192 家全數接受供應廠商評鑑，合格率為 99%。
- 共有 358 家廠商簽署企業社會責任承諾書，佔本公司與供應商交易金額之 88%。
- 無顯著或潛在對環境、社會造成衝擊或影響之供應商。

調整機制：

如評定為不合格之供應商，經改善後，於交易前需再進行評估，合格後方得繼續交易。

對 應 章 節

供應商管理

1-5 永續目標與績效

永續目標

經濟面

制定目標	年	近三年執行情形	對應章節
提升經營績效，為股東創造價值	2019	- 稅後淨利較 2018 年 ↑ 76.37%。 - 營業收入較 2018 年 ↑ 1.60%。	3-1 經營現況
	2020	- 稅後淨利較 2019 年 ↑ 127.45%。 - 營業收入較 2019 年 ↓ 2.79%。	
	2021	- 稅後淨利較 2020 年 ↑ 149.69%。 - 營業收入較 2020 年 ↑ 32.08%。	

環境面

制定目標	年	近三年執行情形	對應章節
執行 ISO 50001 每年實施節能方案	2019	各廠合計節能減碳約為 17,605 噸 CO ₂ e。	4-2 能資源使用
	2020	各廠合計節能減碳約為 28,313 噸 CO ₂ e。	
	2021	各廠合計節能減碳約為 49,226 噸 CO ₂ e。	
配合政府政策，達成年節電率 1%	2019	桃園廠節約率 7.55% 苗栗廠節約率 5.71% 高雄廠節約率 5.43%	1-4 重大主題回應 - 能源管理
	2020	桃園廠節約率 6.19% 苗栗廠節約率 6.97% 高雄廠節約率 4.05%	
	2021	桃園廠節約率 11.91% 苗栗廠節約率 12.08% 高雄廠節約率 0.6%	
投資成立東鋼風力發電股份有限公司，發展綠能	2019	毛發電量 28,039,948 度。	因應氣候變遷 投資潔淨能源
	2020	毛發電量 27,089,748 度。	
	2021	毛發電量 23,900,086 度。	
優先採購在地廢鋼	2019	國內廢鋼採購量 47.6%。	4-1 綠色採購管理
	2020	國內廢鋼採購量 51.4%。	
	2021	國內廢鋼採購量 48.2%。	
推動工業減廢	2019	廢棄物資源化比例達 99.80%。	4-3 污染防治管理
	2020	廢棄物資源化比例達 99.86%。	
	2021	廢棄物資源化比例達 99.91%。	

環境面

制定目標	年	近三年執行情形	對應章節
桃園廠需符合用水計畫書之水回收承諾值	2019	符合用水計畫書之用水量及冷卻水回收承諾值。	4-2 能資源使用 - 水資源管理
	2020	符合用水計畫書之用水量及冷卻水回收承諾值。	
	2021	符合用水計畫書之用水量及冷卻水回收承諾值。	
改善製程，加強水資源循環再利用	2019	各廠全區用水回收率均高於 91%。	4-2 能資源使用 - 水資源管理
	2020	各廠全區用水回收率均高於 91%。	
	2021	各廠全區用水回收率均高於 91%。	

社會面

制定目標	年	近三年執行情形	對應章節
建立一個職業安全、健康與舒適的工作環境	2019	■ 每年辦理優於法規頻率與項目之健康檢查。 ■ 無職業病案例。	5-4 職業健康與安全
	2020	■ 每年辦理優於法規頻率與項目之健康檢查。 ■ 無職業病案例。	
	2021	■ 每年辦理優於法規頻率與項目之健康檢查。 ■ 無職業病案例。	
協助員工學習發展及職能提升	2019	教育訓練總時數為 36,697 小時，平均每人受訓時數 24 小時。	5-3 職涯發展與訓練
	2020	教育訓練總時數為 36,675 小時，平均每人受訓時數 24 小時。	
	2021	教育訓練總時數為 30,015 小時，平均每人受訓時數 17 小時。	
提供優良服務品質，滿足客戶需求	2019	型鋼客戶滿意度為 91.8 分，鋼筋客戶滿意度為 96.2 分，皆為非常滿意。	3-5 客戶服務
	2020	型鋼客戶滿意度為 91 分，鋼筋客戶滿意度為 92 分，皆為非常滿意。	
	2021	型鋼客戶滿意度為 96 分，鋼筋客戶滿意度為 90 分，皆為非常滿意。	
關注社會議題，透過各類型且持續的公益參與及推廣，履行企業社會責任	2019	■ 持續提供專案性社會公益捐贈及教育贊助。 ■ 「侯金堆傑出榮譽獎」累計年底共 157 位獲頒獎勵。	6-2 社會參與
	2020	■ 持續提供專案性社會公益捐贈及教育贊助。 ■ 「侯金堆傑出榮譽獎」累計年底共 163 位獲頒獎勵。	
	2021	■ 持續提供專案性社會公益捐贈及教育贊助。 ■ 「侯金堆傑出榮譽獎」累計年底共 168 位獲頒獎勵。	

年度永續績效展現



誠信治理績效



公司治理進入

「臺灣公司治理 100 指數」



功能性委員會平均出席率皆為 **100%**
(薪資報酬委員會、審計委員會、公司
治理暨提名委員會)



董監事教育訓練平均每人參加
8.45 小時



第七屆公司治理評鑑為**前 5%**
之上市公司



董事**完全**遵循利益迴避原則



股東會董事出席率 **100%**
全體董事平均出席率為 **100%**



無違反商業法事件



公司治理委員會更名為
公司治理暨提名委員會



經濟永續績效



每股盈餘 **5.95** 元
現金股利 **6.4** 元



CDP氣候變遷問卷，取得
管理等級 (B) 級別



榮獲 2021 TCSA 企業永續報告獎
傳統製造業白金獎



鋼筋產品通過 **10** 類認證標章
型鋼、鋼板產品通過 **19** 類認證標章



型鋼客戶滿意度為 **96** 分
鋼筋客戶滿意度為 **90** 分



無違反有關產品與服務的健康和安
全法規之事件、產品 **100%** 無輻射
污染



環境保護績效



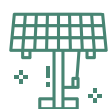
超過 **90%** 以上之主原料為廢鋼
生產所使用的回收廢鋼佔比 **96.6%**



全國第一座**沒有加熱爐**的鋼筋廠



苗栗廠加熱爐燃料從
重油改為天然氣



積極發展綠電產業，
東鋼風力建置**各廠太陽能板**



國內第一家全品項取得 **EPD**
(第三類產品環境宣告) 的建築用鋼鐵公司



各廠全區用水回收率均高於 **91%**
桃園廠水回收再利用率高達 **99.28%**



廢棄物資源化(回收再利用)
比例為 **99.91%**



領先同業發行**氣候變遷相關**
財務揭露 (TCFD) 報告書



友善職場績效



聘用原住民員工 **58** 人 (佔員工總數 3.3%)
聘用身心障礙員工 **25** 人 (佔員工總數 1.4%)



每年辦理**優於法規**之員工健康檢查



無職業病 案例發生



無違反人權或歧視事件



安全衛生在職教育訓練參加人時共計
17,635 人時



提供**有薪疫苗接種假**



社會共榮績效



累計共 **168** 位獲得侯金堆傑出榮譽獎



無收到影響生態區的陳情案件



贊助
高雄市小港高中越南語文樂學營隊



公益支出約 **1,330** 萬元



東和鋼鐵簽署永續連結貸款 致力永續發展

本公司 2022 年 3 月與滙豐（台灣）商業銀行簽訂一年期約之永續發展連結貸款（Sustainability Linked Loan, SLL），總貸款額度共 9 億元，除展現本公司推動永續發展之決心外，更與金融業夥伴共同響應綠色金融，落實永續發展目標，為永續願景而努力。

什麼是永續連結貸款？

過去銀行評估放貸著重信用、產業等風險防範，但近年極端氣候事件頻傳，使各界更加重視氣候變遷的議題，包括氣候變遷、環境污染、勞資問題等 ESG 相關議題衍生的永續發展風險，因此金融機構在進行授信業務時，也開始將 ESG 議題納入評量指標。永續連結貸款係指銀行提供貸款利率調降優惠等方式，鼓勵借款企業達成事前約定之永續目標，藉此協助更多企業將永續發展納入公司營運策略中。

本公司首度填寫 CDP 氣候變遷問卷，取得「管理等級（B）」級別

碳揭露組織（CDP）每年邀請全球數千家企業揭露碳管理相關數據、風險及機會，是極具國際公信力的環境永續評比。東和鋼鐵首度參與填答 CDP 氣候變遷問卷即獲評為 B 等級，得分優於金屬冶煉精煉成型業的平均值（C）、亞洲企業平均值（B-），亦優於全球企業平均值（B-），展現本公司已進入氣候變遷的管理階段，並對氣候議題採取整合性行動。未來本公司將持續關注全球氣候變遷趨勢與國際應變方向，將氣候變遷納入企業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。





2 誠信治理

2-1 公司現況

2-2 公司治理

專欄：第七屆公司治理評鑑前 5%

2-3 誠信經營

2-1 公司現況

企業使命

東和鋼鐵從「東和行」至今皆以『誠信』為公司經營的企業精神，以「律己、愛智、樂觀」為核心價值。『誠信』不僅代表公司對外、對客戶、對社會的誠信，更代表對員工以及自己的誠信。因此，本公司誠信經營政策為「以公平廉潔、誠實守信對待所有利害關係人」。

東和鋼鐵秉持篤信誠信理念及政策，堅持正向的追求與互動，及品質的保證，以此為基礎的原動力，且為價值與尊嚴的起點；勇於創新未來、昂首前進、永續經營。

東和鋼鐵企業股份有限公司

股權狀態 / 市場別	公開發行 / 上市公司 (股票代號 2006)
產業別	鋼鐵工業
主要經營業務	鋼筋、型鋼、鋼板、槽鐵、盤元、鋼板樁及其他鋼鐵製品之製造加工銷售
成立時間	1962 年 5 月 30 日
實收資本額	7,302,138,180 元
董事長	侯傑騰
企業總部	台北市長安東路一段九號六樓
員工人數	1,777 人 (計算至 2021 年 12 月底)
2021 年銷售淨額	45,569,308 仟元
2021 年銷售總量	2,108,575 公噸

營運據點



總公司



桃園廠



苗栗廠



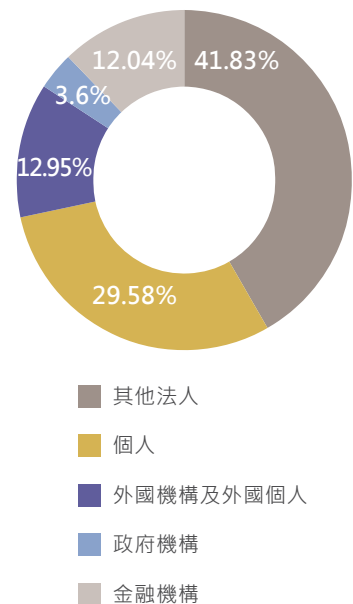
臺中港物流中心



高雄廠

東和鋼鐵總公司位於台北市，工廠設立於桃園、苗栗、高雄，另設臺中港物流中心；產品以鋼筋、型鋼、鋼板為主，為台灣規模最大的 H 型鋼及鋼筋廠。

持股比例 (%)



基準日資料：2022 年 3 月 28 日

投資事業

本公司以鋼鐵專業為軸心，以產品價值立足台灣，並朝向鋼結構、營造、環保、風力發電等多角化經營，期能配合鋼鐵本業整體運作，發揮經營綜效。本公司轉投資事業相關資訊請參考《2021 年度第四季合併財務報表》頁 74。



轉投資事業資訊

交流與合作

東和鋼鐵積極參與鋼鐵專業、工商經濟等國內外產業協（學）會、公會等組織，建立交流與合作的關係。

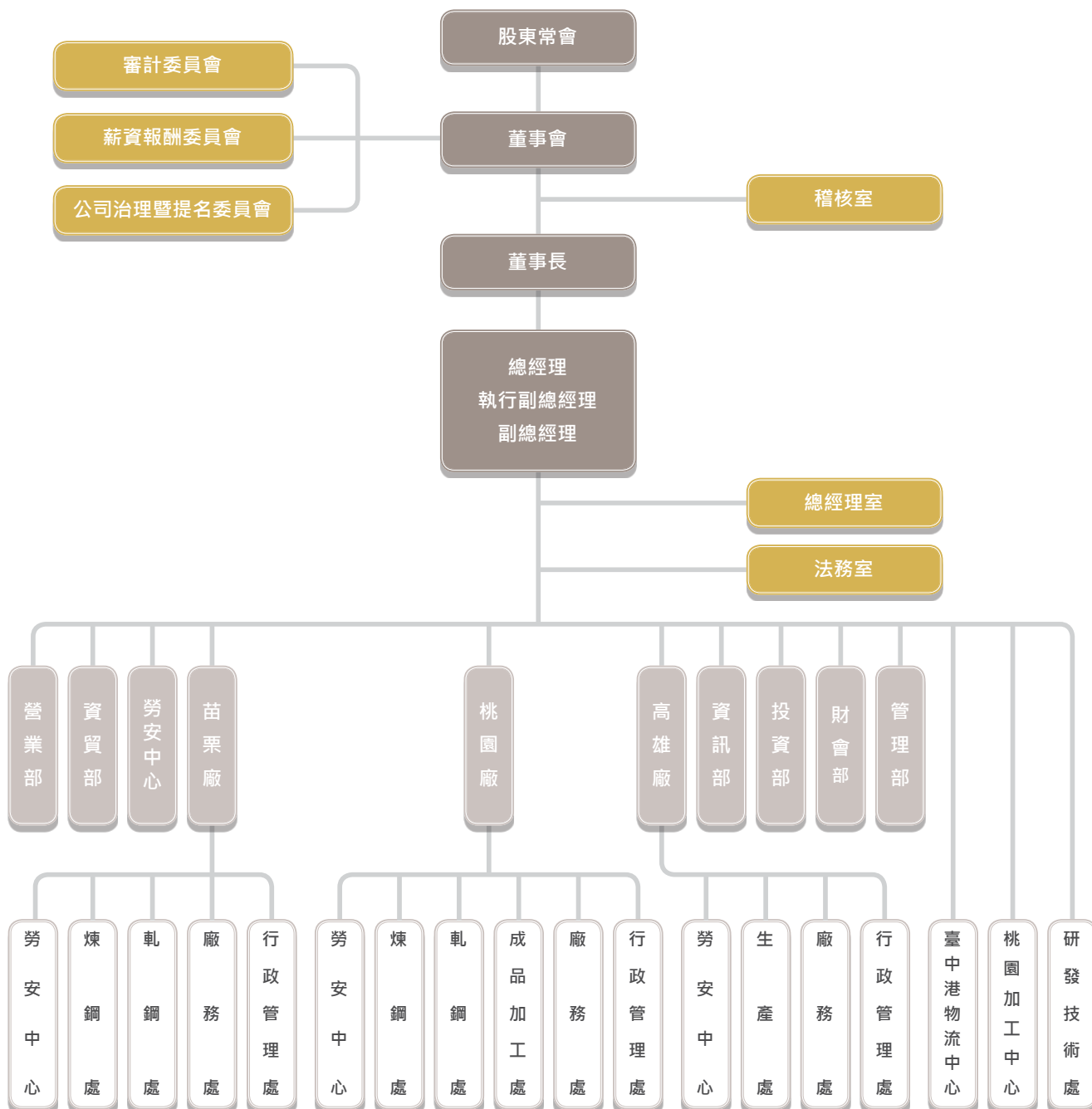
組織名稱	交流合作方式（團體會員）	備註
國際交流		
世界鋼鐵協會 (World Steel Association)	正式會員	自 2019 年 4 月起成為正式會員 (regular member)
東南亞鋼鐵學會 (South East Asia Iron & Steel Institute)	台灣分會會員	研發技術處吳開宇處長擔任台灣分會 技術代表
鋼鐵專業		
中華民國全國工業總會	■	侯貞雄榮譽董事長擔任名譽理事長 侯傑騰董事長擔任常務理事
台灣鋼鐵工業同業公會	■	侯傑騰董事長擔任監事會召集人
中國鑛冶工程學會	■	何長慶特助擔任理事
中華民國鋼結構協會	■	邱正彬協理擔任理事
中國土木水利工程學會	■	
社團法人台灣混凝土學會	■	何長慶特助擔任理事長
中華民國防蝕工程學會	■	
中華民國結構工程學會	■	
其他		
中華財經策略協會	■	
中華民國正字標記協會	■	
中華民國警察之友總會	■	侯傑騰董事長擔任理事

2-2 公司治理

治理架構

本公司董事會依需要設置功能性委員會，2011 年 12 月設置薪資報酬委員會、2017 年 6 月設置審計委員會、2019 年 3 月配合金管會發布「公司治理 3.0 - 永續發展藍圖」規劃，強化董事會職能以提升企業永續價值，設置公司治理主管、2019 年 9 月設置公司治理委員會；為健全董事會功能，2021 年 7 月將公司治理委員會更名為公司治理暨提名委員會；本公司稽核室隸屬於董事會，配置適任及適當人數之專任內部稽核人員；並配合業務需要，劃設總經理室、法務室、六部、三廠、臺中港物流中心、桃園加工中心、研發技術處及勞安中心，由總經理指定單位主管分別掌理之。

為使董事長及總經理之監督及執行職責能明確劃分，公司積極培養總經理接班人選，於 2021 年 11 月 11 日第 2 屆第 3 次公司治理暨提名委員會審查同意，提請 2021 年 12 月 21 日第 24 屆第 15 次董事會決議通過，自 2022 年 1 月 1 日起由黃炳樺擔任本公司總經理。



董事會組成與運作

本公司董事會成員之提名與遴選係依照公司章程及「董事選舉辦法」，採候選人提名制，並依公司之營運型態及發展規劃。

提名及選任方式

- 2021 年 7 月 15 日修正「公司章程」第 21 條，將董事席次由固定席次十一人改為彈性席次七至十三人，董事人數授權由董事會議定，其中獨立董事不得少於三人，且不得連任超過三屆，以保持其獨立性。獨立董事與非獨立董事應分別提名，一併進行選舉，分別計算當選名額。
- 本公司目前董事共 11 名（含獨立董事 3 名），皆具備商務、財務會計或公司業務所須之能力，未來本公司董事會之組成架構及成員經歷背景將延續目前架構。
- 2021 年 7 月 15 日修正「公司章程」，將公司治理委員會更名為公司治理暨提名委員會；公司治理暨提名委員會應綜合考量下列事項後提名董事候選人之建議人選：
 - （1）董事候選人是否具備公司經營所需之專業知識、技術、經驗及性別等多元化背景。
 - （2）獨立董事候選人之資歷、專業、獨立性、誠信及兼任家數情形暨是否符合證券交易法、公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法暨臺灣證券交易所規定之條件。
 - （3）董事候選人之資格條件及有無公司法第三十條所列各款情事等事項，並依公司法第一百九十二條之一規定辦理。

董事會成員結構

職稱	董事長	副董事長	董事						獨立董事		
姓名	侯傑騰	侯玉書	吳惠明	董伯勳	黃志明	陳保合	侯彥良	林朝賀	劉義吉	張壯熙	劉德明
董事年齡											
70 歲以上			●					●	●		
60 歲 - 70 歲未滿				●	●	●					●
未滿 60 歲	●	●					●			●	
主要學歷	美國哈佛大學經濟系畢業	美國哈佛大學環境與視覺藝術系畢業	台北工專礦冶工程科畢業	政治大學商學院經營管理學碩士	美國加州州立大學 MBA	加拿大皇家大學 MBA	芬蘭阿爾托大學 EMBA	東吳大學經濟學系畢業	政治大學會計研究所碩士	法國巴黎第二大學法律 - 經濟 - 社會科學 (政治學) 博士	美國俄亥俄州立大學經濟學博士

董事會成員結構

職稱	董事長	副董事長	董事						獨立董事		
姓名	侯傑騰	侯玉書	吳惠明	董伯勳	黃志明	陳保合	侯彥良	林朝賀	劉義吉	張壯熙	劉德明
營運判斷	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
會計及財務分析	●		●	●	●	●	●	●	●		●
經營管理	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
危機處理	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
產業知識	●		●	●	●			●	●	●	●
國際市場	●	●	●	●	●		●	●		●	
領導能力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
決策能力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
永續管理	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
風險管理	●			●	●				●	●	●
氣候變遷管理	●									●	

註：

1. 本公司董事會成員皆為中華民國國籍、性別皆為男性。
2. 2020 年 5 月 19 日股東常會進行董事改選，任期自 2020 年 5 月 19 日起至 2023 年 5 月 18 日止，為期 3 年。
3. 董事長已於 2022 年 1 月 1 日卸任總經理一職，董伯勳董事預定於 2022 年 4 月 30 日退休。

■ 董事會議事

董事會至少每季召集一次會議，2021 年度共計召開 9 次董事會議，全體董事之平均出席率為 100%，股東會董事出席率為 100%。董事會議事內容依據公司章程、董事會議事規則及其他依法令規定應經董事會決議事項擬訂，有關經濟、環境和社會的衝擊、風險及機會等議題，議事情形如下：

頻率	內容
每次	■ 重要財務業務報告。 ■ 本公司從事衍生性商品交易情形。 ■ 稽核業務報告。 ■ 公司與各金融機構之貸款額度、信用保證額度、衍生性商品風險額度。
每季	■ 財務季報。
每年	■ 年度財務報表及營業報告書。 ■ 年度盈餘分配。 ■ 董監事及重要職員責任保險報告。 ■ 董事及員工酬勞之提撥情形。 ■ 股東常會召開及股利分配相關事宜。 ■ 對「財團法人東和鋼鐵文化基金會」捐贈案。 ■ 簽證會計師之獨立性及適任性評估。 ■ 會計師公費審議。 ■ 年度稽核計畫之提報。 ■ 內部控制制度聲明書之出具。 ■ 董事會績效評估報告。 ■ 公司治理推動情形報告—制訂與營運目標連結之智慧財產管理計畫、防範不誠信行為方案及防範內線交易、風險管理、資訊安全管理、環境永續等。 ■ 訂定溫室氣體管理策略、減量目標及計畫。 ■ 永續報告書及氣候相關財務揭露報告書之發行。

頻率	內容
不定期	- 訂定本公司國內第七次無擔保可轉換公司債行使贖回權作業暨終止櫃檯買賣等相關事宜。 - 可轉換公司債轉換發行新股案。 - 現金減資案。 - 高階主管及重要子公司經理人之委任。 - 規章辦法之訂定及修正。 - 不動產取得及處分。 - 關係人交易。 - 對子公司之監理，包括現金增資、貸款額度之背書保證事宜。

■ 董事進修

本公司每年定期安排董事參加各種進修課程，範圍涵蓋公司治理主題相關議題，包括但不限於財務、風險管理、業務、商務、法務、會計、企業社會責任、內部控制制度及財務報告責任相關課程。2021 年董事計 31 人次參加，參加時數共計 93 小時，平均每人進修時數 8.45 小時，全體董事進修時數 100% 均符合《上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點》之規定，詳細進修資訊請參考[公司官網](#)。

■ 功能性委員會

■ 薪資報酬委員會

為健全本公司董事及經理人薪資報酬制度，爰依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」規定，於 2011 年 12 月成立薪資報酬委員會，主要職責包括：定期檢討薪資報酬委員會組織規程並提出修正建議、訂定並定期檢討本公司董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，以及定期評估並訂定本公司董事及經理人之薪資報酬。

依公司法暨公司章程第二十八條規定分配董事酬勞，董事每月得另支給定額報酬；由薪資報酬委員會就本公司薪資報酬政策及制度，並參照相關同業及上市公司水準，向董事會提出建議，以供其決策之參考。

本公司經理人之薪資，由薪資報酬委員會以專業客觀之地位，參考同業通常水準支給情形，並考量個人績效評估結果、所投入之時間、所擔負之職責、達成個人目標情形、擔任其他職位表現及由公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等，評估個人表現與公司經營績效及未來風險之關連合理性，並向董事會提出建議，以供其決策之參考。

薪資報酬委員會成員目前由二位獨立董事及一位具專業背景之大學教授擔任，均具備五年以上工作經驗及相關之資格，足以維持薪資報酬委員會之獨立、專業與公正性。本委員會每年至少召開兩次會議，2021 年度共召開 2 次會議，平均出席率為 100%，詳細運作情形資訊請參考《2021 年股東會年報》頁 38-39。

■ 審計委員會

本公司依公司章程及「公開發行公司審計委員會行使職權辦法」第三條之規定，於 2017 年 6 月設置審計委員會，其成員由全體獨立董事組成，負責協助董事會監督及評估公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效、內部控制制度之有效實施、遵循相關法令及規則、公司存在或潛在風險之管控等相關事項，以確保公司經營符合政府相關法令與實務規範。

本委員會至少每季召開一次，2021 年度共召開 8 次會議，平均出席率為 100%，詳細運作情形資訊請參考《2021 年股東會年報》頁 28-30。

■ 公司治理暨提名委員會

本公司於 2019 年 9 月成立公司治理委員會，為健全董事會功能，2021 年 7 月 15 日股東會通過修訂公司章程，將公司治理委員會更名為公司治理暨提名委員會。本委員會下設公司治理、永續發展、誠信經營、環境永續、風險管理等五組，為本公司負責經濟、環境和社會主題之決策委員會。由總經理指派相關單位主管掌理各組工作職掌及執行作業計畫，並每年向委員會提報工作計畫及執行成果。公司治理暨提名委員會委員計三人，負責公司治理實務守則及實施成效、永續發展政策或相關管理方針、環境永續制度與風險管理政策之訂定、監督及檢討。本委員會每年至少召開兩次會議，2021 年共召開 2 次會議，出席率為 100%，詳細運作情形資訊請參考《2021 年股東會年報》頁 40。

功能性委員會成員

姓名	性別	學歷	薪資報酬委員會	審計委員會	公司治理暨提名委員會
侯傑騰	男	美國哈佛大學經濟系			◎
劉義吉	男	政治大學會計研究所碩士	●	◎	
張壯熙	男	法國巴黎第二大學法律 - 經濟 - 社會科學 (政治學) 博士	◎	●	●
劉德明	男	美國俄亥俄州立大學經濟博士		●	●
諸承明	男	國立臺灣大學商學博士	●		

註：◎為召集人。薪資報酬委員會、公司治理暨提名委員會任期 2020 年 6 月 3 日至 2023 年 5 月 18 日；審計委員會任期 2020 年 5 月 19 日至 2023 年 5 月 18 日。



第七屆公司治理評鑑前5%

東和鋼鐵近年積極強化董事會運作及公司治理、氣候變遷因應、環境與社會等 ESG 面向之管理，並於第七屆（2020 年度）公司治理評鑑中獲得上市公司前 5% 之殊榮，展現本公司推動公司治理之成果。

第七屆共有 905 家上市公司及 712 家上櫃公司，合計 1,617 家公司受評，名列前 5% 的上市公司共 45 家，與上屆相較變動率約 36%，可見其競爭激烈。與前一屆相較，本屆共有 9 家上市公司新進榜，東和鋼鐵為其中之一，並列入市值 100 億元以上之非金融電子類前 10% 之公司。

「公司治理評鑑系統」為證券櫃檯買賣中心與臺灣證券交易所共同建立，參酌國際趨勢、國際重要公司治理發展趨勢、國內新修正之法規、函釋及政策等訂定評鑑內容，包括「維護股東權益及平等對待股東」、「強化董事會結構與運作」、「提升資訊透明度」、「推動永續發展」等四大構面，共計 78 項指標。本公司每年定期檢視國內法規、政策趨勢及評鑑內容滾動式檢討，並依新版公司治理藍圖持續完善公司治理機制，以善盡永續責任。



2-3 誠信經營

本公司「董事會議事規則」明定涉有董事本身利害關係時，即應自行迴避，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，亦不得代其他董事行使表決權。本公司董事均秉持高度自律，若議案涉及自身利害關係，均秉持利益迴避原則予以迴避。本公司董事會成員於其他關係企業任職情形請參閱《2021 年股東會年報》頁 14。

2021 年相關董事對利害關係議案迴避執行情形，如下表：

董事姓名	董事會日期 / 屆次 議案內容	應利益迴避原因	參與表決情形
侯傑騰 侯玉書	2021 年 5 月 11 日 / 第 24 屆第 9 次會議 對財團法人東和鋼鐵文化基金會捐贈案	本案侯傑騰董事長擔任基金會董事、侯玉書副董事長為侯傑騰董事長之二親等親屬。	本案由張壯熙獨立董事代理主席主持本案之討論及表決；除上述董事因利害關係迴避外，其餘董事無異議照案通過。
侯傑騰 侯玉書	2021 年 6 月 25 日 / 第 24 屆第 10 次 「桃園加工中心」出流管制工程發包予東鋼營造工程股份有限公司案。	本案侯傑騰董事長擔任東鋼營造工程董事、侯玉書副董事長為侯傑騰董事長之二親等親屬。	本案由張壯熙獨立董事代理主席主持本案之討論及表決；除上述董事因利害關係迴避外，其餘董事無異議照案通過。
侯傑騰 侯玉書	2021 年 11 月 12 日 / 第 24 屆第 14 次 「桃園加工中心」擴建主工程發包予東鋼營造工程股份有限公司案。	本案侯傑騰董事長擔任東鋼營造工程董事、侯玉書副董事長為侯傑騰董事長之二親等親屬。	本案由張壯熙獨立董事代理主席主持本案之討論及表決；除上述董事因利害關係迴避外，其餘董事無異議照案通過。

董事會績效評估及公司治理評鑑

本公司自 2017 年訂定董事會績效評估辦法後，每年定期執行董事會績效評估並逐年滾動式的檢討、修正之；2021 年 12 月 21 日第 24 屆第 15 次董事會議通過修正案，除配合 TCFD（氣候相關財務揭露報告書）、CDP（碳揭露問卷）將氣候變遷相關評核項目納入，以強化治理階層監督及參與氣候變遷之管理，並增訂應至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次之規定，預定於 2022 年度執行外部評估作業。

「董事成員自評問卷」由全體董事成員自評；「功能性委員會績效考核自評問卷」由各功能性委員會召集人進行評估；「董事會績效考核自評問卷」由公司治理主管進行評估。

依各董事之自評結果，評定為「標準以上」及「優於標準以上」；董事會及各功能性委員會皆評定為「優於標準以上」，顯示整體運作情況完善，符合公司治理之要求，能有效增進董事會職能。

2021 年董事會績效評估結果業經 2022 年 3 月 8 日第 4 屆第 5 次薪資報酬委員會審議通過，並依規定提報 2022 年 3 月 10 日第 24 屆第 16 次董事會，作為檢討及改進之依據；相關評估內容、評估方式、執行情形及評估結果將於年報中揭露。

績效評估之衡量項目

評估對象	董事會	功能性委員會	董事成員
評估面向	- 對公司營運之參與程度 - 提升董事會決策品質 - 董事會組成與結構 - 董事的選任及持續進修 - 內部控制	- 對公司營運之參與程度 - 功能性委員會職責認知 - 提升功能性委員會決策品質 - 功能性委員會組成及成員選任 - 內部控制	- 公司目標與任務之掌握 - 董事職責認知 - 對公司營運之參與程度 - 內部關係經營與溝通 - 董事之專業及持續進修 - 內部控制
衡量題目	47 個	20~23 個	30 個

■ 內部控制

為協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之有效性，衡量營運之效果與效率，本公司董事會轄下設置稽核室，並配置適當人數之專任內部稽核人員且互為職務代理人。

內部稽核主管之任免經董事會通過後向金管會申報備查，並列席董事會報告稽核業務，適時提供改進建議及管理協助，以確保內部控制制度得以持續並有效實施。內部稽核人員之任免、考評、薪資報酬由稽核主管提報董事長核定。

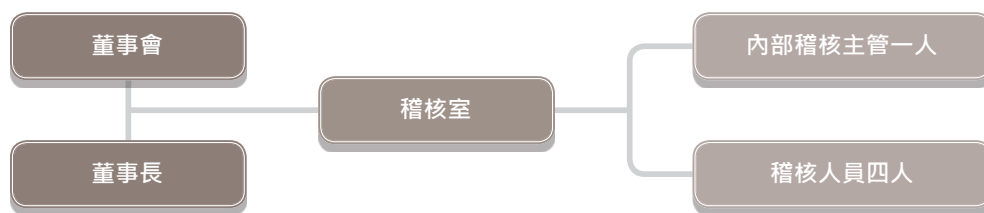
稽核室依風險評估結果擬訂年度稽核計劃，稽核重點包括各類營運循環之作業程序與金融監督管理委員會規定之查核項目，經審計委員會與董事會核准後實施。所發現之內部控制缺失及異常事項，與受查單位溝通後，要求其提出改善措施，並持續追蹤至改善為止，亦定期查核公司誠信經營之落實情形，並作成稽核報告。稽核報告或追蹤報告完成後，於次月底前均交付獨立董事核閱，並於董事會與審計委員會報告稽核業務執行情形。

2021 年稽核室已完成年度各項稽核業務，有關各單位（含子公司）之查核缺失項目已列管並追蹤改善情形，以確保各作業風險均獲得有效管控。

內部稽核運作

內容	說明
範圍	檢查及評估公司內各部門內部控制制度之妥當性與有效性及營運活動之效率。
對象	稽核對象包括本公司各單位及子公司所負責之業務。
時機	■ 計畫性稽核： 稽核室於每年年底前依據法令規範，並依風險評估結果擬定次年度稽核計畫並提報董事會討論通過後，作為稽核作業執行之依據。 ■ 專案性稽核： 視業務需要，由公司高階主管或稽核室主管指定稽核主題及時間，稽核人員應於決定之時間內，進行各項稽核作業之查核。 ■ 自行評估作業： 為落實公司自我管理及監督機制，俾確保內部控制制度之設計及執行持續有效，每年執行一次自行評估作業，再由稽核室覆核其自行評估報告，併同稽核室所發現之內部控制缺失及異常事項改善情形，以作為董事會及總經理評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之依據。

內部稽核組織



經濟社會法規遵循、改善及預防

東和鋼鐵設法務單位，提供員工法律教育訓練、法規諮詢與利害關係人往來合約之審查，並設置內部稽核以確保內部控制制度得以持續並有效實施，防範企業經營風險，提升公司經營成效。

本公司十分重視每位董事及同仁操守品德要求，已於員工工作規則明定，同時因應金管會要求，已陸續制定「董事及經理人道德行為守則」、「企業社會責任實務守則」、「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「個人資料安全維護作業細則」等具體辦法，不論董事或員工身分，一律要求簽名保存閱畢完整紀錄，以示慎重。同時強化全體同仁從業道德觀念，無時無刻地提醒應具誠信廉潔、利益衝突迴避與申報、隱私權保護、機密資訊保護、智慧財產權保護、個人資料保護、反貪腐及從業道德之觀念。我們亦認為供應商或經銷商或客戶是東和鋼鐵落實從業道德與法規遵循不可或缺的重要一環，透過持續溝通行動下，不時強烈傳達本公司維護高度從業道德的決心，並成為商業行為基礎準則之共同夥伴意識。

本公司禁止不誠信行為，並秉持誠信經營原則，以公平與透明方式進行商業活動，且制定誠信經營作業程序及行為指南，具體規範本公司人員執行業務時應注意事項，以供遵循。除董事簽署誠信聲明書、員工簽署誠信廉潔承諾書外，每年對董事、經理人、員工及關係企業等人員進行誠信經營、反貪腐反賄絡之相關教育訓練或宣導，使充分瞭解公司誠信經營之決心、政策、防範方案及違反不誠信行為之後果。2021年本公司各營運據點及子公司就各種可能發生不誠信之行為進行風險評估及擬定必要防範方案及措施，評估內容共為16項，其整體評估結果屬低風險。本公司重視工作人權平等，提供員工平等工作機會，對人才聘用或外包廠商員工，無種族、性別、身心障礙、宗教或其他特性的歧視，不利用任何形式強迫或強制勞動。

2021年辦理「企業反貪腐及舞弊案例分析」教育訓練課程，共計104人參與，合計208小時。另為加強同仁對於人權、企業社會責任等觀念，以提升自身權益，不定期將主管機關發布相關事項或法規，例如：內線交易相關法令、重大訊息宣導、處理準則問答等，皆會郵寄給同仁周知並發布於公司內部網路，亦不定期製作反貪腐、性騷擾防治措施等宣導內容，要求所有同仁閱讀，加強法遵觀念。

在產品銷售方面，本公司產品均符合各國國際規範、遵守相關法律規定與客戶要求相關規定，進行產品行銷與標示，所有產品符合安全衝擊評估改善及產品資訊、標示之要求，用最嚴格的標準，落實品質管理制度。於報告期間無發生有關產品在生命週期內違反健康及安全法規和自願性規範遵循，亦無發生有關產品及服務資訊和標示違反法規、違反市場溝通法規被禁止或有爭議的產品銷售之事件，故未有因違反規定而受罰之情事。

已發生之社會相關違規項目皆已完成改善措施，詳細法規遵循狀況與改善預防措施如下：

法規遵循概述

廠區	案件描述	改善與預防措施
桃園廠	處分日期：2021 年 12 月 22 日 公告日期：2022 年 3 月 9 日 發生廢鐵台車維修作業之重大職災（部分設備遭停工），違反職業安全衛生設施規則第 22 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項第 1 款之規定，依職業安全衛生法第 43 條第 2 款規定處新台幣 70,000 元罰鍰。	地下坑道門口，加裝連鎖裝置且加裝警示燈；增設維修區照明設備、警示燈及監控系統；改善台車移動警報裝置。 實施台車檢修作業前危害鑑別及風險評估；增訂台車檢修作業前安全工作標準及維修保養作業時安全檢核紀錄表；實施教育訓練；進行全廠工安體檢。
	處分日期：2021 年 1 月 20 日 公告日期：2021 年 4 月 9 日 怪手作業時，因重心傾斜翻覆之虛驚事故，違反職業安全衛生設施規則第 120 條第 1 項第 4 款，處新台幣 60,000 元罰鍰。	執行安全作業教育訓練及安全觀察，並做成案例宣導。
	處分日期：2021 年 3 月 8 日 公告日期：2021 年 6 月 2 日 工作場所之通道管溝蓋板位移，致人員掉落，違反職業安全衛生設施規則第 21 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項第 13 款處新台幣 60,000 元罰鍰。	用鋼筋焊補固定管溝蓋板，調整廢鐵桶擺放方式、修改水溝蓋板固定方式；並列入教育訓練教材，實施工具箱會議宣導，落實前、中、後自動檢查。
	處分日期：2021 年 1 月 25 日 因 B-2 棟、X 棟未依規定先完成各階段勘驗而先施工完畢，且未依規定完成竣工勘驗及取照而先行使用廠房，違反建築法規第 25 條及第 56 條，分別處新台幣 72,000 元及 927,834 元罰鍰。	依相關法規辦理，辦理申請及取照。
	處分日期：2021 年 12 月 22 日 公告日期：2022 年 3 月 9 日 從事鋼筋卸貨工作時，不慎跌落，違反職業安全衛生法第 6 條第 1 項規定，處新台幣 60,000 元罰鍰。	實施教育訓練及安全觀察，安全綠卡宣導，並修訂相關作業標準。
	處分日期：2021 年 11 月 15 日 公告日期：2022 年 2 月 9 日 勞動檢查違反事項（1）車床未有連鎖性能之安全門，有捲夾危害之虞。（2）高度 2 公尺以上之開口未設置護欄，有墜落之虞。（3）廢水區抽水馬達未設置漏電斷路器，有遭受感電危害之虞。 分別違反職業安全衛生設施規則第 58 條第 5 款、第 224 條第 1 項、243 條第 2 款及職業安全衛生法第 6 條第 1 項之規定，處新台幣 180,000 元罰鍰。	依稽查缺失內容增設相關安全裝置，並對廠區其他類似設備、設施全面檢查及改善。
苗栗廠	處分日期：2021 年 12 月 6 日 報編工業區時漏列保障段 919 地號，未辦理土地變更編定，違反區域計畫法，處新台幣 60,000 元罰鍰。	已向主管機關諮詢申辦程序。
	處分日期：2021 年 2 月 8 日 公告日期：2021 年 5 月 10 日 工作者墜落受傷，違反職業安全衛生設施規則 278 條，處新台幣 60,000 元罰鍰。	實施危害鑑別與風險評估，檢修相關設施，修訂作業標準及執行教育訓練，並填寫安全綠卡，做成案例宣導。
	處分日期：2021 年 2 月 8 日 公告日期：2021 年 5 月 10 日 工作者墜落受傷，違反職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項，處新台幣 60,000 元罰鍰。	執行危害鑑別與風險評估，修訂安全作業標準及增設移動式維修架台，執行教育訓練及安全觀察，並填寫安全綠卡，做成案例宣導。
	處分日期：2021 年 4 月 23 日 公告日期：2021 年 8 月 10 日 工作者踩踏受傷，違反起重機具安全規則第 63 條第 1 項，處新台幣 60,000 元罰鍰。	執行危害鑑別與風險評估，修訂安全作業標準及調整位移欄杆基座，執行教育訓練及安全觀察，並填寫安全綠卡，做成案例宣導。
	處分日期：2021 年 12 月 16 日 公告日期：2022 年 3 月 8 日 承攬商使用吊具未有防脫落裝置且未確實巡查，違反職業安全衛生法 27 條第 1 項，處新台幣 60,000 元罰鍰。	修訂安全作業標準；使用合格之吊夾，督促承攬人落實工作前安全分析，實施教育訓練、制定安全工作守則、加強巡檢。

註：高雄廠無發生任何裁罰事件。

■ 其他公司營運相關法規遵循狀況

公司治理相關法規

- ✓ 無違反公司法
- ✓ 無違反商業法
- ✓ 無違反證券金融法規
- ✓ 無涉及貪污事件
- ✓ 無政治獻金



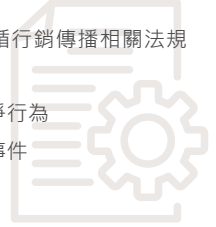
勞工權益相關法規

- ✓ 遵循勞基法規
- ✓ 無違反性平法
- ✓ 無使用童工
- ✓ 無涉及歧視及性騷擾
- ✓ 無侵犯原住民權利
- ✓ 無侵犯結社及團體協商自由
- ✓ 無強迫勞動



產品相關法規

- ✓ 無被禁止銷售之產品
- ✓ 無發生有關產品在生命週期內違反健康及安全法規和自願性規範遵循
- ✓ 無發生有關產品及服務資訊和標示違反法規
- ✓ 無發生未遵循行銷傳播相關法規的事件
- ✓ 無涉及反競爭行為
- ✓ 無反托拉斯事件
- ✓ 無壟斷事件





3 經濟永續

3-1 經營現況

3-2 風險管理

3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略

專欄：領先同業 首度發行氣候變遷相關財務揭露
(TCFD) 報告書

專欄：積極發展綠電產業

3-4 產品與服務品質

專欄：國內第一家全品項取得 EPD 的建築用鋼鐵公司

3-5 客戶服務

專欄：耐震 從選擇 SN 鋼材開始

3-1 經營現況

2021 年全球經濟狀況持續受 COVID-19 新冠變種病毒肆虐影響，雖然已較 2020 年有所好轉，但各國政府為對抗病毒傳播所採取的隔離、檢疫與國境封鎖措施，大大減緩生產消費與貿易投資等經濟活動，造成全球化供應鏈遲滯而出現商品供應短缺；且為了防疫導致的人力供應短缺，也推動工資上漲與運費大漲，帶動物價上漲，各國央行的貨幣政策也急速轉向，為防止經濟衰退轉而對抗持續高漲的通貨膨脹，改變貨幣量化寬鬆政策，開始研議緊縮貨幣與升息時程，預期此後金融環境勢將進入與過往截然不同的升息循環，將不利於後疫情時代經濟的復甦與金融市場的繁榮。

今年全球鋼鐵業，受疫情打擊與中國大陸房地產景氣走疲影響稍顯疲弱，原料及成品，出貨量及價格皆走跌。不過台灣由於製造業景氣熱絡，整體鋼鐵業反而呈現景氣好轉回升態勢，建築鋼材類更是受惠於台外商投資及半導體電子大廠龐大建廠需求與營建業景氣回升提振，產銷十分暢旺，業界獲利普遍大幅回升。

本公司受惠於條鋼類景氣回升，產銷量皆有顯著增加，生產成本亦有下降。更因為銷售、採購、生產間的平衡運作，因而在價格劇烈波動的環境下維持穩定良好的獲利。此外，轉投資公司東鋼構今年接單暢旺，營運大好，獲利顯著成長；越南公司營運逐漸步上正軌，雖受越南疫情嚴重影響，出貨銷售不如預期，惟全年仍能轉虧為盈；其他轉投資公司本年度營運普遍表現優異，對本公司今年獲利大幅成長皆有積極的貢獻。

本公司主要產品為鋼筋、型鋼及鋼板，主力提供台灣本島及離島之建築營造市場，服務遍及營造業、建設業、鋼筋盤商（加工業）、貿易商及協力廠商（如運輸公司）。2021 年鋼筋以內銷為主；型鋼內銷佔 89.4%、外銷 10.6%，主要銷往澳洲和紐西蘭等國家；且無被禁止銷售之情事發生。

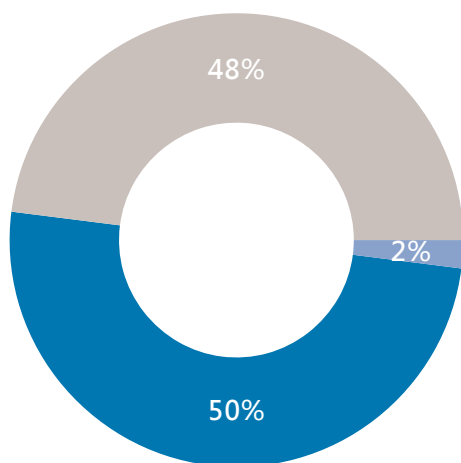
產品概況

單位：噸

項目	年總產能	產量	銷量
鋼胚	2,650,000	2,108,099	40,555
鋼筋	1,500,000	1,087,528	1,183,278
型鋼類產品註	1,200,000	863,372	871,896
合計	5,350,000	4,058,999	2,095,729

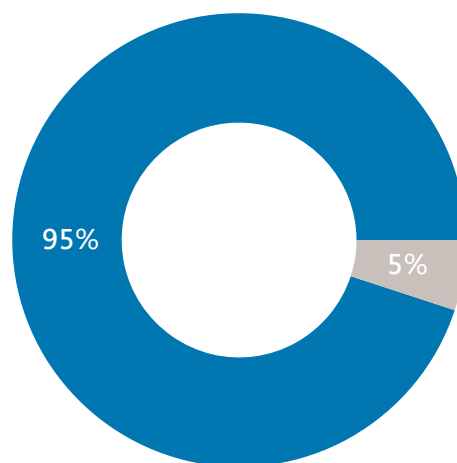
註：型鋼類產品包括 H 型鋼、鋼板、槽鋼、I 型鋼、鋼板樁。

產品營業額比例



■ 型鋼類產品 ■ 鋼筋 ■ 鋼胚

產品內、外銷比例



■ 內銷 ■ 外銷

財務績效

本公司 2021 年營收較 2020 年增加 32.08%，稅後淨利 5,906,247 仟元，較 2020 年增加 149.69%；每股盈餘 5.95 元。2021 年員工薪資和福利為 2,301,082 仟元。

歷年財務績效

單位：新台幣仟元

年度	營業收入	營業成本	稅前淨利	稅後淨利	員工薪資和福利	對政府財務貢獻	捐贈
2017	24,704,836	21,305,170	1,985,222	1,714,931	1,629,892	380,282	18,586
2018	34,692,282	31,507,397	1,226,805	887,932	1,591,062	455,520	19,081
2019	35,247,359	31,129,766	2,089,390	1,566,059	1,790,990	678,976	11,152
2020	34,263,435	28,201,274	4,389,145	3,562,064	2,001,608	1,339,957	6,882
2021	45,569,308	37,582,832	7,202,005	5,906,247	2,301,082	1,586,948	13,309
與前一年比較 (%)	32.08%	30.14%	134.63%	149.69%	16.72%	36.38%	57.63%

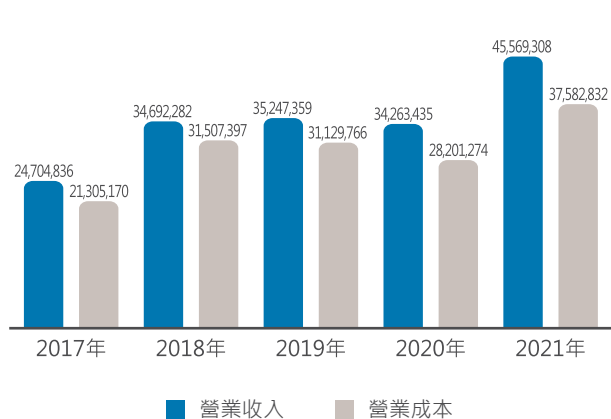
歷年盈餘分配

單位：新台幣元

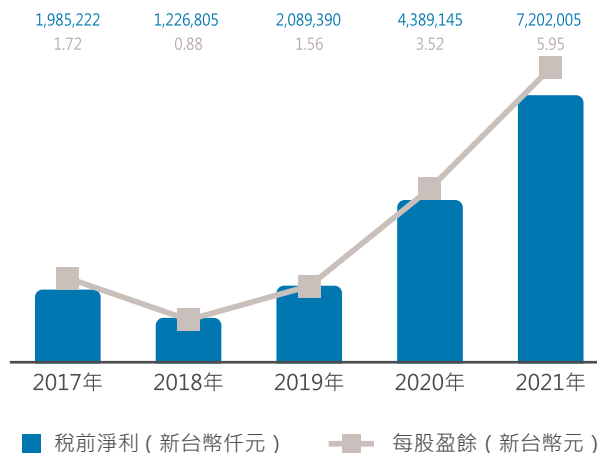
年度	每股盈餘 (稅後)	現金股利	總股利配發率
2017	1.72	1.40	81.4%
2018	0.88	1.20	136.4%
2019	1.56	1.35	86.5%
2020	3.52	1.50	42.6%
2021	5.95	6.4	107.6%

營業收入與營業成本

單位：新台幣仟元



稅前淨利與每股盈餘



■ 政府補助

歷年接受政府補助

單位：新台幣元

補助項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
投資抵減稅額 - 產業創新條例第 10 條	4,289,840	6,034,480	5,928,815	4,139,518	6,171,844
投資抵減稅額 - 產業創新條例第 10 條之 1	-	-	1,664,855	-	250,000
產業創新條例第 23 條之 3 規定實質投資	-	-	6,605,078	-	11,173,927
五年免稅 (102.01.01~106.12.31) - 促進產業升級條例第 9 條、第 9 條之 2 規定免徵營利事業所得稅	56,540,876	-	-	-	-
桃園廠動力與公用設備補助款 (工業技術研究院)	-	924,000	-	-	-
桃園廠產業低碳科技補助計畫 (中國生產力中心)	-	-	1,457,500	-	-
苗栗廠產業低碳科技補助計畫 (中國生產力中心)	-	778,378	-	-	-
高雄廠水冷式定頻螺旋式空氣壓縮機補助款 (工業技術研究院)	-	924,000	-	-	-
台中物流中心動力與公用設備補助款 (工業技術研究院)	-	-	207,355	-	-
小計	60,830,716	8,660,858	15,863,603	4,139,518	17,595,771

■ 國別報告

本公司 2021 年全球於各租稅管轄區之所得、稅負及營運活動分配概況如下：

單位：新台幣仟元

租稅管轄區	收入			所得稅前 損益	已納所 得稅	當期應付 所得稅	實收 資本額	員工人數	有形資產
	非關係人	關係人	合計						
臺灣	53,452,130	3,760,337	57,212,467	7,995,196	1,170,924	1,413,200	11,388,095	2,266	36,092,494
英屬維京群島	19,373	0	19,373	(685)	0	0	422,447	0	0
越南	4,779,765	1,097,032	5,876,797	146,187	0	0	5,523,670	462	8,069,299
中國	820,640	3,734	824,375	1,915	6,209	1,008	537,496	78	398,991
薩摩亞	2	0	2	(6,391)	0	0	77,308	0	0

註

- 合併報表涵蓋臺灣之個體：東鋼構、東鋼營造、東鋼風力、嘉德創資源、發達興業及東糖能源，涵蓋越南之個體：Tung Ho Steel Vietnam Corp., Ltd. 及 Duc Hoa 公司。涵蓋中國之個體：福建東鋼及東昇金屬。
- 當期所得稅與法定稅率下之所得稅差異主係投資抵減、永久性差異及暫時性差異、核定與前期估列高低估差異及各稅務區申報時點產生之估列稅時點差異。
- 越南地區 Tung Ho Steel Vietnam Corp., Ltd. 適用四年免稅九年減半課稅之優惠稅率。
- 本公司於英屬維京群島及薩摩亞設立之公司，未涉及當地營利所得免稅，故無租稅之虞。

■ 技術及研發

本公司 2021 年度研究發展費用支出為 41,145,626 元，佔營收 0.09 %。煉鋼之研發成果有：開發高清淨度、高韌性鋼胚及厚度 50mm SM570 鋼板用扁鋼胚煉製及持續開發超高強度鋼材。軋鋼之研發成果有：開發鋼胚焊接連續不間斷軋製鋼筋技術、研發以直接軋延製程提升強度 1.6 倍以上超高強度耐震鋼筋，以萬能軋邊技術 UE (Universal Edging) 特殊軋延 B 值 $\geq 300\text{mm}$ 之 H 型鋼及研發 H 型鋼 / 鋼板線上尺寸自動量測及表面缺陷檢測系統。

2022 年度主要研發計劃有：

1. 持續 H 型鋼 UE 新軋延技術開發案
2. 角鋼與扁鋼 H / V (水平 / 垂直軋輥) 共軋開發案
3. 以人工智慧應用於智能化工廠技術開發
4. 碳鋼氧化渣瀝青混凝土鋪設與檢測之研究
5. 電爐廢鋼預熱及低碳綠色製程技術開發
6. 碳捕捉利用與儲存 (CCUS) 技術應用研究
7. 氫能技術應用研究。

■ 重大資本支出與效益

東和鋼鐵轉投資綠色能源及環保事業，不僅對環境有正面效益，也能提升未來鋼鐵本業的競爭優勢，綠色節能及減廢、減排將成為企業的核心競爭力，亦為未來持續規畫的投資方向。本公司 2019 年投資設立東糖能源服務股份有限公司，主要股東為台糖公司、東和鋼鐵、嘉德技術及遠東鋼鐵等公司。營業項目為再生能源自用發電設備業、肥料製造、批發、零售業及資源回收業。

規劃於屏東縣內埔工業區內之國有土地設置生質能處理中心，引進最新專業設備、技術、人力及資金投資生質能源開發，妥善處理臺灣可資利用之生質料源。



生質料源藉由厭氧發酵生產沼氣發電，產生之沼渣以有機質肥料原料出售，藉以改善現行生質廢棄物處理方式，達成兼具資源化及能源化等雙重效益，並期待未來可達到零廢棄與永續經營等目標，預計 2022 年啟用投產。本投資計畫預估約有 5~8% 的報酬率，並能有效減少食品 (加工) 產業的事業廢棄物。本計畫除配合政府非核家園政策 (2025 年再生能源占總發電量 20 %)，更符合循環經濟政策及永續經營之策略目標。

3-2 風險管理

風險管理政策

透過系統化、制度化的管理方式，有效辨識、預防及控制風險，以維持正常營運，達成公司永續經營

本公司董事會設有公司治理暨提名委員會，下設公司治理、永續發展、誠信經營、環境永續、風險管理等組，風險管理組為執行風險管理之權責單位，負責協調相關部門進行風險辨識、評估、管制及監督，定期向公司治理暨提名委員會報告執行情形，由公司治理暨提名委員會每年至少一次向董事會報告整體風險管理執行情形。本公司訂有風險管理政策與作業程序，據以辦理 2021 年風險管理流程，透過風險管理會議，辨識與各部門相關之潛在風險，包括營運範疇、財務範疇、作業範疇、環境範疇等四大範疇，共計 23 項風險因子。

各相關部門依職掌內容評估各項風險因子發生之可能性與衝擊影響的程度，擬訂必要措施並落實執行，妥善管理各項風險，並評估可能性及衝擊程度，繪製矩陣圖，環境範疇之「氣候變遷風險」及「天然災害風險」為風險較高項目，已由相關部門擬定管理措施。稽核室依據風險評估結果擬定年度稽核計畫，依計畫執行各項制度稽核作業，協助董事會監督及控管執行決策可能潛在之風險，確保各作業風險均獲得有效管控，並適時提出改善建議。相關推動情形已於 2021 年 11 月 12 日第 24 屆第 14 次董事會報告。

風險項目與管理

營運範疇

公司治理風險	為使董事、經理人及所有員工有所遵循，訂有「誠信經營守則」、「董事及經理人道德行為準則」等內部規章，並制訂「誠信經營作業程序及行為指南」具體規範所有人員於執行業務時之應注意事項。另為落實誠信經營政策，訂定「誠信廉潔承諾書」，董事、管理階層及員工皆須簽署，且透過內部刊物及會議持續宣導誠信理念與禁止不誠信行為。而董事會成員當董事會議案涉及自身利害時會予以利益迴避，以防止發生不誠信行為。本公司亦為董事投保責任保險，降低董事因執行職務產生的潛在責任風險。
信譽風險	本公司由公司治理暨提名委員會負責誠信經營政策與防範方案之訂定、監督及檢討，秉持以「以公平廉潔、誠實守信對待所有利害關係人」之誠信政策，作為經營活動之指導方針，堅持正向價值及品質保證。
策略風險	本公司總經理與高階主管每周數次之小組會議，針對全公司營業、財務、生產、採購等各面向進行詳細研究及分析、考量公司競爭優勢與目前及未來市場與環境現況，訂定適當之決策內容，並因應環境變遷，適時修正，以求營運穩定，並降低風險。
經營風險	透過跨部門之目標管理會議，檢討生產及營業的經營績效，並設定營運目標，以確保達成。利用產銷協調會議，使生產、採購及銷售能順利配合，以求生產端供應順暢、降低存貨風險；採購原物料與營業接單量價匹配，避免出現交易價格損失，以求穩健經營。
人力資源風險	本公司訂定人權政策、薪酬政策及內部規章制度，如：工作規則、員工考績辦法、教育訓練辦法、員工職務輪調辦法等，並配合相關法令修訂內容，定期盤點公司相關表單與文件，檢視各項作業流程之適法性。為暢通溝通管道，各廠區定期舉行勞資會議、職安委員會議、福利委員會議，員工如需反應問題則可透過員工申訴及檢舉辦法流程提出。為因應產業發展需要，定期檢討人力配置，執行人力增補及專業養成作業。
國內外重要政策與法律變動影響對公司永續經營之影響	本公司針對國內外重要政策與法令，每日即時關注報章媒體相關資訊，針對未來政策與法令變革也於年度或每月定期會議做出分析、研議及採取必要之因應措施，以降低對公司未來經營之負面影響。

財務範疇

融資風險	財會部負責評估營運過程所產生的資金流量，並依據未來的變化與餘絀評估採取融資措施，並與國內外金融機構洽談融資方式，適度分散融資合作對象，避免融資額度過度集中，各項融資操作於董事會授權的範圍內進行。
投資風險	本公司針對不同類型投資訂定合理之管理程序，包括取得與處分資產處理程序、轉投資事業管理規則等相關辦法，並依核決權限管控。

風險項目與管理

財務範疇

流動性風險	本公司針對各項資產包含流動、非流動資產，與流動性質不同之負債，相關之比重定期管控，調控負債到期之償債能力，以降低流動性風險。
匯率風險	每日搜集匯率變動相關資訊，充分掌握匯率走勢，決定適時轉換幣別或保留外幣借款。外匯資金調度透過經常性進出口交易，其外幣債權及債務互抵產生自然避險效果，並與銀行外匯部門諮商避險策略，並視實際資金需求及匯率高低以決定外幣部位。
利率風險	於董事會授權的範圍內與金融機構進行融資作業，並參考市場利率，議定具優勢之資金利率，以控制公司融資成本。本公司除與金融機構往來外，如有重大資本支出亦將審慎評估以成本較低之其他籌資工具進行。
資金貸與他人風險	本公司訂有資金貸與他人作業程序，限定貸與對象與條件，並針對總額與個別對象之限額訂定標準，並且就貸與對象之營運情形、財務狀況、償債能力、信用狀況、獲利能力及借款用途予以調查、評估、報告予董事會，做為評估風險之依據，並要求適當擔保條件，本公司資金貸與作業須經董事會決議通過後辦理。
背書保證風險	本公司訂有背書保證作業程序，限定保證之對象與條件，並針對保證責任總額與個別對象之限額訂定標準，並且須經財會部門事先審查，核對額度簽報董事長並提案至董事會決議通過後，就承諾擔保事項、對象、金額等相關資訊登載備查簿，公司內部稽核人員定期稽核背書保證作業程序與執行情形。
衍生性商品交易風險	本公司訂有從事衍生性商品交易處理程序，訂定交易原則與種類，由董事會授權主管人員參酌金融情勢及營運需要全權處理。針對交易契約總金額、個別金額與契約交易損失上限訂定標準，財會部負責相關資訊之蒐集與提供、交易指令下達及部位評估，所持有之衍生性商品部位，訂定評估週期，評估報告呈送董事長或董事長授權主管作為管理參考，並將交易情形及損益評估報告提報董事會。
財務決策風險	本公司財務相關決策包括取得處分、資金貸與、背書保證、衍生性商品交易、轉投資事業管理等皆有相關辦法規範作業內容，且符合法令規定，依照核決權限授權辦理，並有稽核單位定期稽核相關作業程序，降低風險發生之可能性。

作業範疇

法規遵循風險	誠信經營及遵循各類法規是公司經營最基本的準則與要求，勞動、經營、財務類法規由管理部及財會部隨時注意主管機關之法令公布配合修訂；廠區權責單位每月對安全衛生、環境（空污、水污、土污、廢棄物清理、溫室氣體等）進行法規符合性查核，若有不符合處即修改或制定相關作業程序，以降低違法風險。
資訊安全風險	為落實資訊安全管理，公司制定「資訊安全管理辦法」與相關作業細則，並據以執行資訊工作計畫，同時訂定「個人資料安全維護管理辦法」嚴格管理資料之利用與安全維護，建置防火牆、電子檔案加密系統及電子個資存放平台，以管制人員使用權限及存取記錄。同時強化伺服器端點防護功能與特權帳號管理，以預防公司資訊安全事件之發生。本公司建立系統備份機制，每年實施災難復原演練，確保系統回復正常運作及資料保全，降低無預警天災及人為疏失造成之系統中斷風險。
職業安全衛生管理風險	本公司於總公司及各廠皆設有勞安中心，為安全衛生管理之統籌單位。為因應新版職業安全衛生管理系統（ISO/CNS 45001：2018），各廠區修訂「安全衛生管理手冊」及其他相關辦法，並取得驗證，以確保系統之有效性、符合性。此外持續推行安全衛生管理，改善製程及設備，鑑別風險、消除或降低危害，以保障人員安全與健康。自2020年起實施跨廠區安全衛生聯合稽查、稽查缺失限期改善、零災害活動、及發生重大職災單位執行一年期「專案稽核」等，增加稽核頻率與強度，盡可能降低職業安全衛生管理之各項風險。
舞弊風險	本公司每年對內部控制制度執行評估計畫，各單位就實際執行情形與現行制度、規章辦法的落實度進行自我評估，並透過稽核發現缺失的建議，找出改善方案修正作業程序或方法，以減少舞弊風險。另外強化員工法治教育，並建立有效訊息溝通管道，降低舞弊風險發生之可能性。

環境範疇

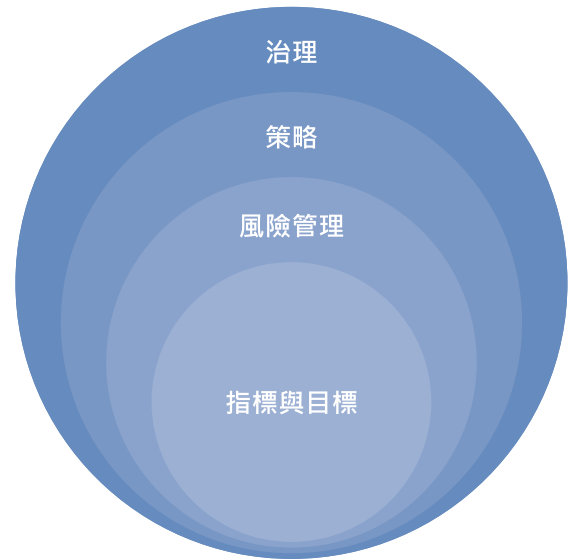
氣候變遷風險	本公司已著手針對各種永續與氣候變遷相關之國際倡議活動 / 組織之內容進行瞭解，希望將國際倡議活動所關切的重點以及評估準則，納入公司制定環境及溫室氣體政策時的考量，以便符合國際發展趨勢，並增進公司因應氣候變遷之能力。本公司公司治理暨提名委員會為氣候變遷之專責單位，擬依據 TCFD 所提供氣候風險與機會之架構，針對轉型風險、實體風險及機會進行對公司營運衝擊度與發生可能性之鑑別與評估，詳細內容請參考 3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略。
環境污染責任風險	設置專責單位，推動 ISO 14001 環境管理系統，針對廢氣、廢水及廢棄物作有效之管理，並持續投入經費進行污染防治設備改良改善，採用最佳可行控制技術（BACT），並落實污染防治及工業減廢，加強節水與廢水回收再利用，以確實符合環保法規。嚴格管控廢棄物之產出、貯存及清運程序，並建立廢棄物自主巡察稽核制度。
天然災害風險	本公司針對天然災害風險訂定緊急應變處理辦法，以使天然災害發生時能即時、有效採取適當應變措施，以降低人員傷害及設備財產損失；另外對於辦公室、廠房及儀器、生財器具等建物或設備，皆有投保財產保險，而精密儀器設備另加保電子險，以降低災害帶來的損失。
重大外部危害風險	除國際局勢變化、產業政策或法令轉變，近期重大外部危害風險，主要為全球新冠疫情與烏俄戰爭之影響，本公司依疫情情境評估可能的衝擊影響，預先擬定緊急應變對策及持續營運管理計畫。公司設有緊急應變組織及聯絡網，在超前準備前提下，就關鍵性業務擬定持續營運管理計畫（包括人員、設備、資訊系統、原物料、運輸、財務、備援計畫等）。

3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略

面對全球暖化、極端氣候、環保節能、安全衛生及保育意識高漲，本公司密切注意全球氣候變遷趨勢與國際應變方向，將氣候變遷納入企業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。

本公司參考國際金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）發布之 TCFD（Task Force on Climate-Related Financial Disclosures）氣候相關財務資訊揭露建議書，依其氣候相關財務資訊揭露四項核心元素，建立風險架構，鑑別可能對營運造成的重大性風險與機會，且提出其相關應對策略。並於 2021 年 2 月正式簽署成為 TCFD Supporters^註。

註：TCFD Supporter 名單查詢：<https://www.fsb-tcfd.org/supporters/>。



氣候相關財務資訊揭露四項核心元素：「治理」、「策略」、「風險管理」、「指標與目標」。

氣候變遷相關治理

■ 董事會負責氣候變遷議題治理

本公司董事會負責審核和指導氣候變遷戰略、行動計畫及年度目標，並每年定期監控實施情形及檢討溫室氣體減量目標與達成度。

本公司董事會設公司治理暨提名委員會（功能性委員會），委員計三人，其中半數以上為獨立董事，由董事會決議委任之，召集人（主席）為董事長，負責氣候變遷相關議題，包括環境永續制度及目標之訂定、監督及檢討。公司治理暨提名委員會每年至少開會二次，並每年定期於董事會報告氣候變遷相關內容。本報

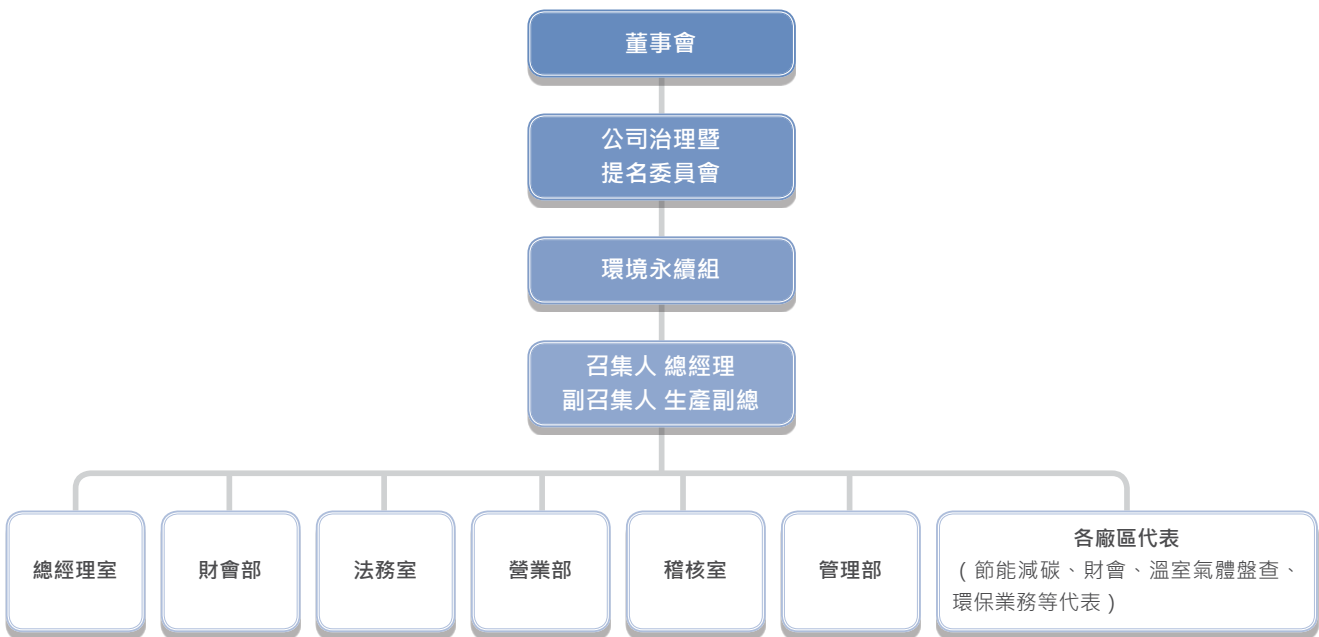
告書中有關氣候變遷風險管理、策略及目標設定於 2022 年 5 月 27 日第 24 屆第 19 次董事會通過。本公司董事會亦積極參與政府與產業間有關企業議題的議合，以務實與前瞻的態度面對氣候變遷對於永續發展的挑戰。

針對氣候變遷相關議題，已於 2021 年與 2022 年委請外部講師舉辦相關教育訓練，受訓人員為董事會全體董事及高階主管，教育訓練課程為企業氣候治理與 TCFD 揭露實務，總時數為 189 小時。

■ 董事會層級下氣候變遷議題代表

本公司董事會之公司治理暨提名委員會（功能性委員會）下設環境永續組，召集人為總經理，副召集人為生產副總經理，由各相關對應部門指派人員組成，負責評估和管理氣候相關風險和機會及其策略與目標訂定，並持續進行分析與管控。環境永續組定期將執行情形提報公司治理暨提名委員會。

氣候變遷相關治理組織圖



公司治理層級

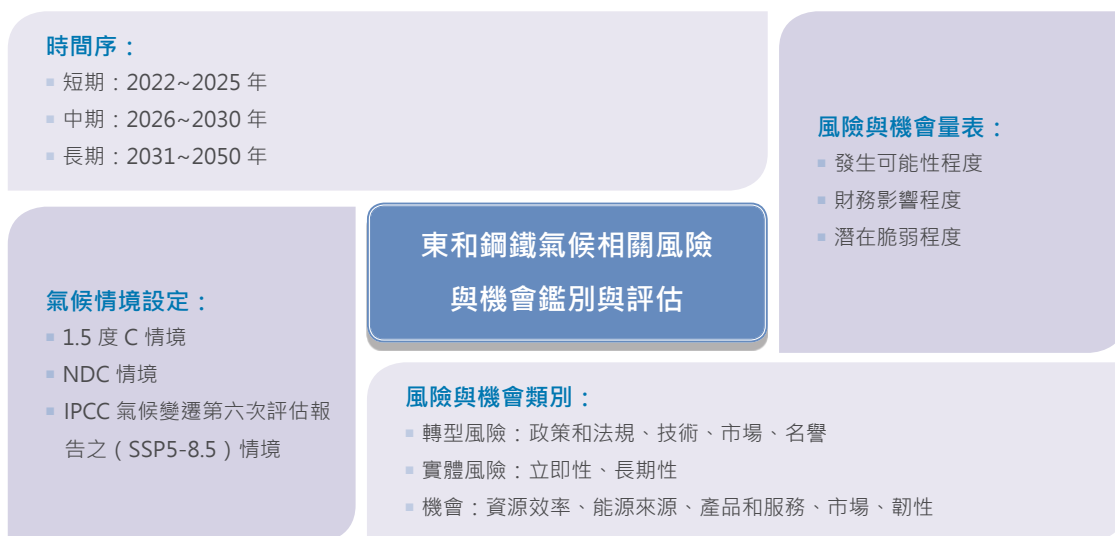
氣候變遷治理任務

2021年執行成果

	審核和指導氣候變遷戰略、行動計畫及年度目標，並每年定期監督實施情形及檢討溫室氣體減量目標與達成度。	■ 審核通過 2021 年氣候變遷風險管理、策略及目標設定。 ■ 董事會監督氣候變遷管理實施情形及檢討溫室氣體減量目標與計畫。 ■ 通過子公司東鋼風力發電股份有限公司申租本公司各廠區部分建物之屋頂作為建置太陽光電發電設備與週邊設施使用案。 ■ 審核通過 2022 年氣候變遷風險管理、策略及目標設定。
	負責氣候變遷相關議題，包括環境永續制度及目標之訂定、監督及檢討，定期於董事會報告氣候變遷相關內容。	■ 通過 2021 年氣候變遷相關財務揭露報告書發行案，並提報董事會。 ■ 通過訂定溫室氣體管理策略、減量目標、計畫案，並提報董事會。 ■ 通過 2022 年氣候變遷相關財務揭露報告書發行案，並提報董事會。
	負責評估和管理氣候相關風險和機會並擬定相關作業計畫及目標，定期將執行情形提報公司治理暨提名委員會。	■ 2021 年召開多次氣候相關因應會議，包括新設風機、再生能源、儲能設備等規劃會議，並每兩週召開太陽能建置進度檢討會議。 ■ 召開 2021 年氣候相關財務揭露啟始會議及風險與機會鑑別會議。 ■ 2022 年總經理「東鋼減碳藍圖」專題演講，參與對象為中高階主管。 ■ 2022 年召開氣候相關情境與財務方法學討論會議、氣候相關策略評估會議、氣候相關目標設定會議、氣候相關財務揭露 (TCFD) 報告書初稿討論會議。 ■ 召開節能減碳方案工作小組規劃會議及電爐設備改造會議。

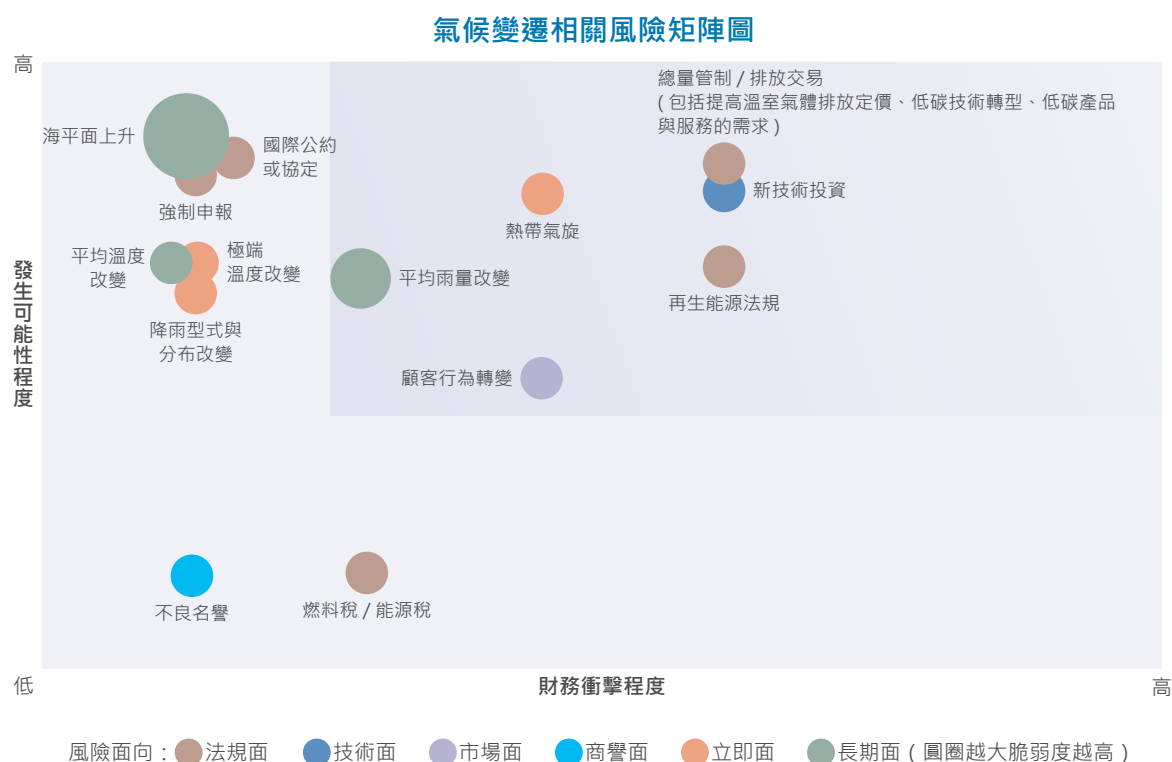
氣候變遷相關風險與機會管理

■ 氣候變遷相關風險與機會鑑別

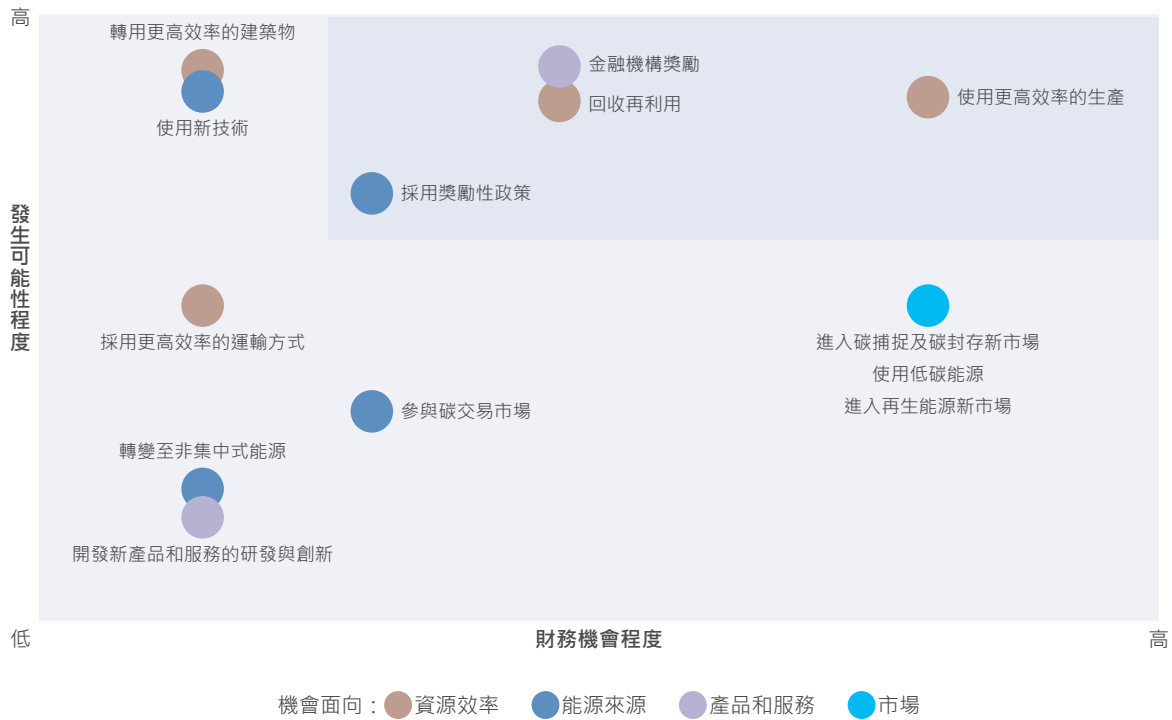


本公司經由環境永續組成員召開氣候變遷風險與機會鑑別會議，根據 TCFD 建議架構評估後共鑑別出 6 個氣候相關重大風險與 4 個氣候相關重大機會。

以下分別為鑑別後之氣候變遷相關風險與機會矩陣：



氣候變遷相關機會矩陣圖



■ 氣候變遷相關風險

本公司已鑑別氣候變遷相關風險為「總量管制 / 排放交易」、「再生能源法規」、「新技術投資」、「熱帶氣旋」、「顧客行為轉變」、「平均雨量改變」。以下針對各風險說明財務影響、風險描述、風險應對措施：

風險鑑別結果

風險類別 / 項目		風險財務影響	策略說明
轉型風險	政策法規	總量管制 / 排放交易 <u>成本增加</u> 預估碳費將逐年增加。	為因應總量管制 / 排放交易、再生能源法規、提高溫室氣體排放定價、低碳轉型服務、低碳產品與服務的需求等要求越來越嚴格之趨勢，公司未來將採用風力及太陽能等低碳能源，並嘗試進入碳捕捉及碳封存新市場，於中長期啟動 2 座電爐改造計畫。
	再生能源法規	<u>成本增加</u> 經濟部公告「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」，若無依規定設置再生能源，則 2026 年起，每年須繳交代金。	因應經濟部之「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」，本公司將設置太陽能發電設備，亦可抵免相關代金、降低外購電力費用。
	技術	新技術投資 <u>成本增加</u> 預估碳費將逐年增加。	因應碳費增加幅度加劇，發展 CCUS 碳捕捉、利用與儲存相關技術，包括啟動 CCUS 碳捕捉、利用與儲存產學合作研究計畫、設置實驗工廠等策略，以抵免未來之碳費。
	市場	顧客行為轉變 <u>利潤減少</u> 情境為客戶於短期內要求本公司產品需提供 EPD 證書，中長期本公司產品應有碳中和相關證明，才符合交貨資格。	因應顧客行為轉變，短期內導入 EPD 碳標籤的輔導與認證，中長期執行低碳轉型計畫及購買碳權，以達成產品碳中和。

風險鑑別結果

風險類別 / 項目		風險財務影響	策略說明
實體風險	立即性 熱帶氣旋	<u>成本增加 / 利潤減少</u> 情境為台灣未來強颱增加的比率為 100%，預估 2030 年起每年皆有二個颱風造成所有生產廠區損失，包括財產（修繕費用）損失、停工成本、人力成本損失。	本公司以保險作為風險轉嫁，目前全公司已投保產險，承保範圍包含火災、爆炸引起之火災、閃電雷擊、爆炸險、地震險、颱風及洪水險等。
	長期性 平均雨量改變	<u>成本增加 / 利潤減少</u> 情境為臺灣地區年總降雨量增加 15%，但連續不降雨量天數增加 5.5%，導致自來水公司停水，廠區遭停水 1 周，造成廠區財產折舊損失、人力成本損失，甚至造成廠區停工。	本公司部分廠區有地下水權，可因應分區限水造成之影響，無地下水權之工廠以對外購水因應滿足生產需求。

氣候變遷相關機會

本公司已鑑別氣候變遷相關機會包含「使用更高效率的生產」、「回收再利用」、「金融機構獎勵」、「採用獎勵性政策」，以下針對各機會說明財務影響、機會描述、機會應對措施：

機會鑑別結果

機會類別 / 項目		機會因應策略說明
資源效率	使用更高效率的生產	<u>成本減少 / 利潤增加</u> 預計中長期新設兩座廢鋼預熱式電爐取代舊電爐，單位熔煉電力可降低 100 ~ 120 度電，可減少外購電力費用。
	回收再利用	<u>利潤增加</u> 投資台灣鋼聯、嘉德創回收再利用事業，獲得投資回收再利用事業收益。
市場	金融機構獎勵	<u>成本減少 / 利潤增加</u> 公司因具有 TCFD、CDP 等相關報告，提高公司獲得金融市場授信、低利率貸款、融資等機會，獲得金融機構獎勵機會之利息節省。
	採用獎勵性政策	<u>利潤增加</u> 投資東糖能源，設置生質能處理中心，藉由厭氧發酵生產沼氣發電，並申請經濟部工業局之產業低碳科技應用補助計畫以及能源局之沼氣發電機補助。

氣候變遷相關策略

氣候相關情境分析

氣候相關風險和機會影響本公司的策略和財務規劃，故本公司依據 TCFD 建議運用轉型、實體二種風險類型與氣候機會面臨的最嚴重情境（The Worst-case Scenario）分析評估氣候策略韌性。

氣候相關風險
與機會類型

本公司評估策略之情境

情境內容

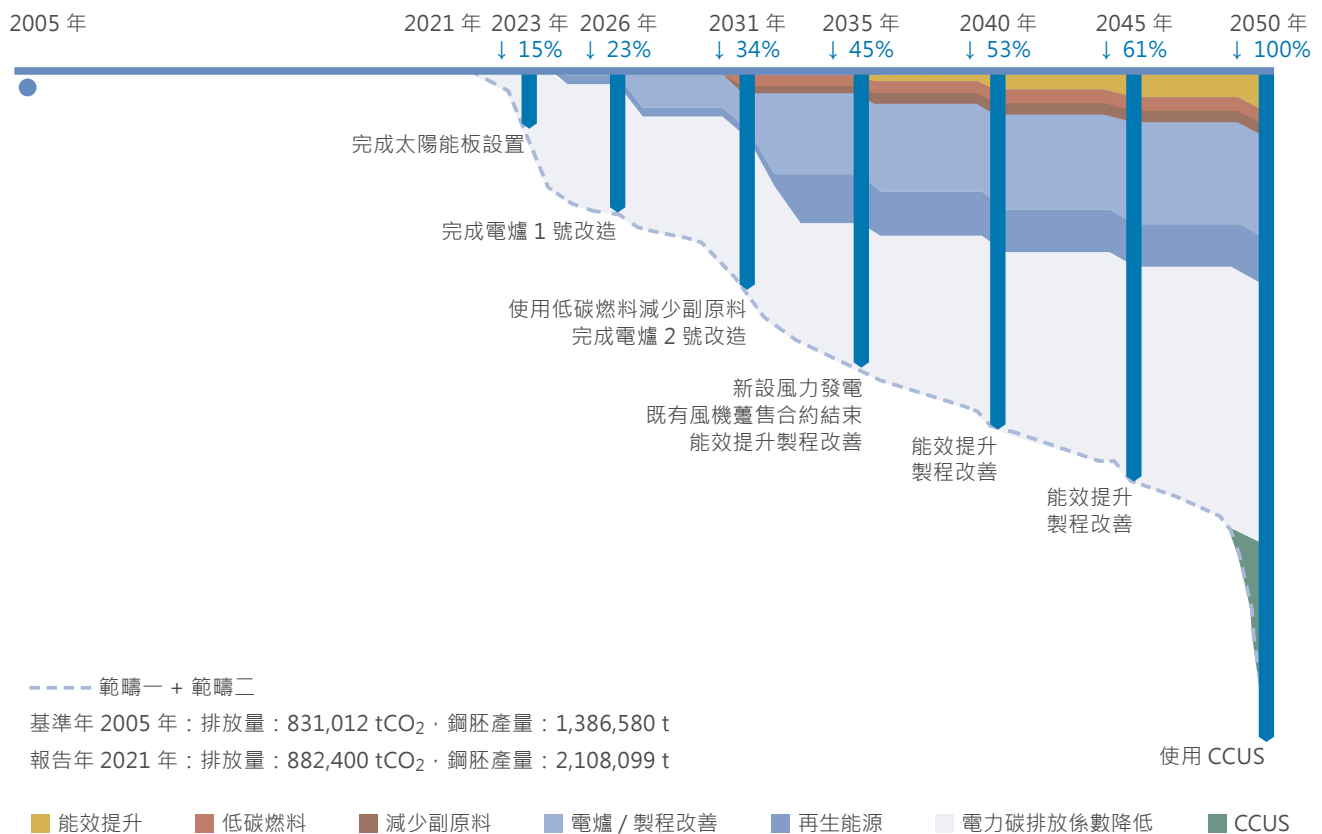
■ 轉型風險 ■ 機會	■ 1.5 度 C 情境 ■ 臺灣 2050 淨零排放路徑及策略	2050 年淨零碳排已是全球趨勢，臺灣亦於 2022 年 3 月發佈「2050 淨零排放路徑及策略總說明」以「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎高度控管溫室氣體排放量，對本公司與其價值鏈可能產生的營運影響。
■ 實體風險	■ IPCC 第六次科學評估報告中全球暖化最劣情境（SSP5-8.5）	極高的溫室氣體排放情境（SSP5-8.5）下，氣候變遷致使未來平均氣溫、極端高溫、年總降雨量、年最大 1 日暴雨強度、年最大連續不降雨日數及強颱比例變化加劇，對本公司與其價值鏈可能產生的營運影響。

相較於 2021 年氣候風險與機會評估策略情境使用 2 度 C 情境、RCP2.6 情境，2022 年考量《聯合國氣候變化框架公約》（UNFCCC）第 26 次締約方大會（COP26）與臺灣氣候相關法規改變，使用 1.5 度 C 情境、臺灣 2050 淨零排放路徑及策略、IPCC 第六次科學評估報告中全球暖化最劣情境（SSP5-8.5）。2022 年氣候相關重大風險新增「新技術投資」、「顧客行為轉變」，氣候相關重大機會新增「採用獎勵性政策」、「金融機構獎勵」。

■ 氣候變遷相關策略

本公司溫室氣體排放量以電力使用所造成的間接排放（範疇二）為主，故 1.5 度 C 低碳轉型計畫現階段先針對電力使用項目進行減碳路徑規劃，再使用碳捕捉、利用與封存技術（CCUS）達淨零目標。其他氣候變遷相關策略請見本公司 2022 年氣候相關財務揭露報告書。

東和鋼鐵減碳路徑圖

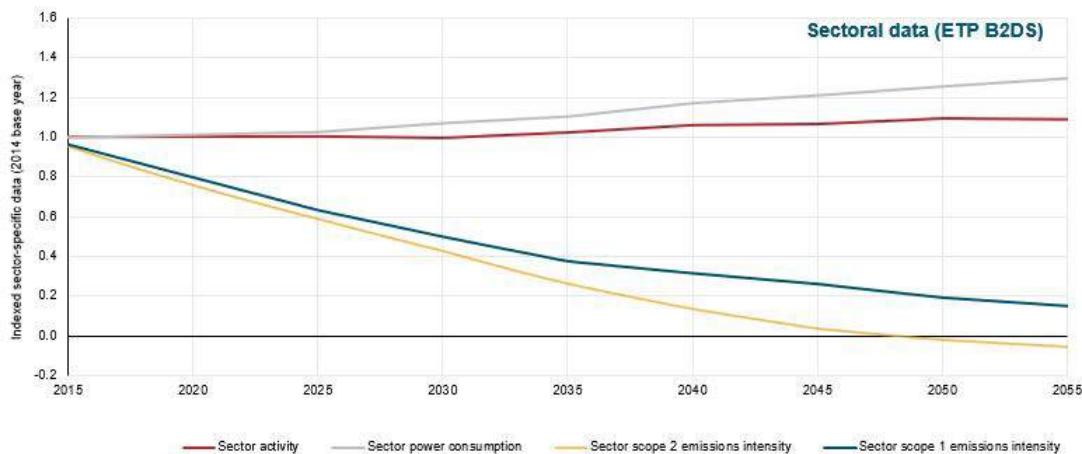


氣候變遷相關指標與目標

■ 科學基礎減量目標 (SBTi)

本公司使用科學基礎減量目標 (SBTi) 作為東和鋼鐵氣候變遷相關指標與目標評估之基礎，並於每月召開之目標會議，由總經理針對「各廠溫室氣體排放強度實績與目標差異」進行追蹤檢討及擬定必要措施。

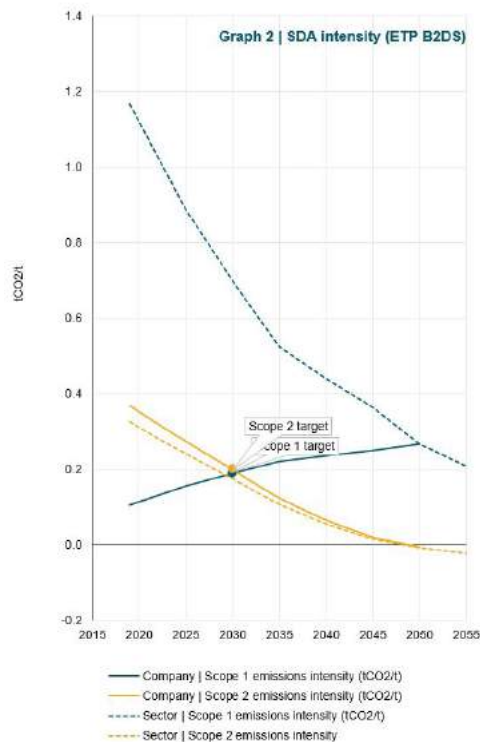
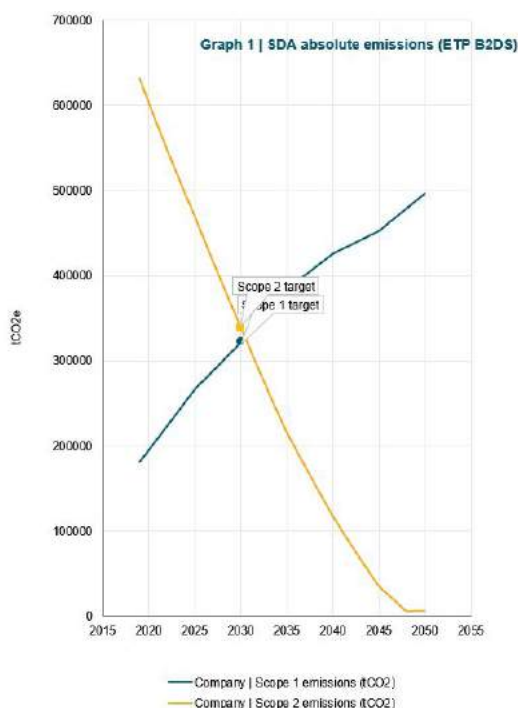
東和鋼鐵氣候變遷科學基礎減量目標 (SBTi)



IEA ETP B2DS scenario

[Review all target modelling data](#)

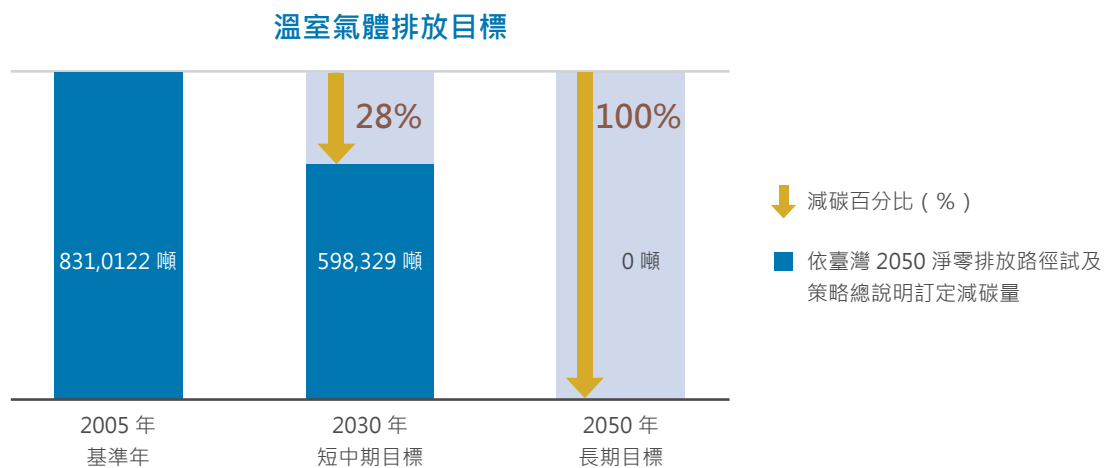
	Base year (2019)	Target year (2030)	% Reduction
Company Scope 1 emissions (tCO2)	181,832.00	322,077.06	-77.1%
Company Scope 2 emissions (tCO2)	630,931.00	339,224.11	46.2%
Company Scope 1+2 emissions (tCO2)	812,763.00	661,301.17	18.6%
Company Scope 1 emissions intensity (tCO2/t)	0.107	0.190	-78.1%
Company Scope 2 emissions intensity (tCO2/t)	0.370	0.200	45.9%
Company Scope 1+2 emissions intensity (tCO2/t)	0.477	0.368	22.8%



■ 溫室氣體排放目標

本公司訂定絕對減量目標，該目標參考 Science Based Target Initiative (科學目標倡議組織) 所提供的工具 SBTi-Tool (部門脫碳法 SDA 之 SDA_Tool_v1.2.1) 做為科學基礎，亦參考 2022 年 3 月我國公布之 2050 淨零排放路徑試算減量目標。本公司以 2005 年做為基準年，訂定 2030 年中期目標之減排百分比為 28%，長期減碳目標對齊國家 2050 年淨零路徑。

2021 年因為產量大增，範疇一 (類別一) 為 216,292 公噸 CO₂e、範疇二 (類別二) 為 666,107 公噸 CO₂e，範疇一 (類別一) 與範疇二 (類別二) 合計排放量為 882,400 公噸 CO₂e，排放量趨勢比較及差異說明請參考 4-2 能資源使用。本公司 2021 年溫室氣體排放較 2005 年高，未來將持續以再生能源替代、電爐改造效能方案，朝 2030 年減排 28% 目標邁進。



■ 其他氣候相關目標說明

設定可再生能源使用比例之短、中期目標，並以 2019 年為基準年。

年份	使用再生能源百分比	狀態
2019 (基準年)	0%	-
2021 (報告年度數據)	0%	正在進行方案研擬，盤點全公司可執行之可再生能源設置方案，並綜整政府能源政策之趨勢研判、風電 / 太陽能技術發展趨勢、自用 / 租用之長期效益比較，以決定各方案執行之優先順序與投入時間點之預估。
2030 (短中期目標)	2.1%	符合用電大戶條款要求，於 2023 年底前設置再生能源 (太陽能) 約 20 MW，發電量相當於總電力需求量之 2.1% (相較基準年 2019 年)。
2031 以後 (長期目標)	9.8%	相較基準年 2019 年，2030 年新設太陽能發電量相當於總電力需求量之 2.1%，2031 年新設風力發電量相當於總電力需求量之 5.3%，2032 年既有風力發電量相當於總電力需求量之 2.4%，故 2032 年後發電量相當於總電力需求共 9.8%。

東和鋼鐵 2022 年氣候相關財務揭露報告書 (TCFD 報告書) 已通過 BSI 查證，依 BSI 之氣候相關財務揭露成熟度模型，本公司報告書列為【第五級 +：優秀】等級。

■ 因應氣候變遷 投資潔淨能源

東鋼風力發電

東鋼風力發電於 2016 年取得電業執照並開始躉售電能予台電，每年可貢獻綠電約 28,000,000 度 (kWh)，減少 14,056 公噸碳排放量^{註 1}，相當於造林 1,437 公頃^{註 2}，售電所得可逐年攤銷投資綠電之成本。2021 年度總計毛發電量 23,900,086 度 (kWh)，貢獻減少碳排放 11,998 公噸。

註：

1. 電力排放引用經濟部能源局 2021 年 9 月 27 日公布之電力排碳係數 0.502 公斤 CO₂e / 度計算。
2. 根據行政院農業委員會「統計與出版品 2014 年 5 月 (第 263 期)《專題論壇》植林減碳救地球」資料：每年每公頃以紅檜人工林，每年可吸存的二氧化碳達 9.53 至 10.31 公噸，本數據以平均值 9.92 公噸計。
3. 本公司係與台電簽訂電能購售契約 (躉購制度)，故不能申請再生能源憑證，但產出之綠能仍對環境有所貢獻。

東鋼風力發電簡介

業址	苗栗縣後龍鎮龍港工業區周邊
設備投入	Enercon 製造型號 E-70,2300 kw 風機 5 座
年發電量	28,000,000 kWh
總裝置容量	11,500 千瓦 (kW)

太陽能發電

東鋼風力現階段係躉售風電予台灣電力股份有限公司，雖然生產風力再生能源，但無法獲得再生能源額度，故東鋼風力計畫增設太陽能光電發電設備約 20 MW，並將綠電及憑證售予東和鋼鐵，以滿足經濟部能源局的大用戶條款。所產出的再生能源，轉供東和鋼鐵各製造工廠使用，年平均發電量約 2,500 萬度，每年貢獻減少碳排放 12,550 公噸，滿足大用戶條款後的餘電將躉購給台電，投資金額約 7.25 億元，預計於 2023 年設置完成開始發電。

一件好事救地球，東和鋼鐵與Discovery一起為地球聲援

2021 年世界地球日 Discovery 倡議「一件好事救地球，為地球聲援活動」，邀請各行各業領袖共同響應，拍攝形象短片，喚起大眾對環境議題重視。東和鋼鐵製程採用原料為回收廢鋼，以對地球友善的「城市採礦」方式將建材循環再利用，因此共同參與，藉由媒體力量喚起大眾對環境議題之重視。





領先同業 首度發行氣候變遷 相關財務揭露 (TCFD) 報告書

東和鋼鐵密切注意全球氣候變遷趨勢與國際應變方向，將氣候變遷納入企業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，致力於溫室氣體的調適與減緩工作。本公司參考國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 發布之 TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures) 氣候相關財務資訊揭露建議書，依其氣候相關財務資訊揭露四項核心元素：「治理」、「策略」、「風險管理」、「指標與目標」，建立風險架構，鑑別可能對營運造成的重大性風險與機會，且提出其相關應對策略，並於 2021 年 2 月正式簽約成為 TCFD Supporters。

我們並積極參與國際相關倡議活動，依照 TCFD 建議和其他國際認可的框架，使氣候風險和機會作充分的披露與良好實踐，一方面與國際接軌，一方面深度思考公司未來的減碳目標與政策，並化作具體行動，積極回應所有利益相關者的期望，確保公司的永續經營。

東和鋼鐵 2021 年及 2022 年氣候相關財務揭露報告書 (TCFD 報告書) 已通過 BSI 查證，依 BSI 之氣候相關財務揭露成熟度模型，本公司報告書列為【第五級：優秀】等級，並上傳官方網站供利害關係人閱覽。



2021 年 TCFD 報告書查證聲明書



2022 年 TCFD 報告書查證聲明書



積極發展綠電產業

為因應氣候變遷造成之負面影響，各國已陸續提出 2050 淨零排放的宣示與行動，我國於 2022 年 3 月發布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，以「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎高度控管溫室氣體排放量。為布局長期淨零規劃，為加速能源轉型，經濟部於 2021 年即施行「一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法」(下稱用電大戶條款)，明定契約容量 5000 kW 以上的用電大戶，應在 5 年內完成建置 10% 再生能源設備，該政策影響產業甚廣，包括石化、半導體、電子、鋼鐵等皆為適用對象。

東和鋼鐵響應政府開發再生能源政策，早於 2007 年即進行設置五座風機之環評審查與建置作業，並投資東鋼風力，於 2016 年取得電業執照躉售電力。由於使用再生能源已經是全球趨勢，本公司積極思考能源轉型，盤點全公司可執行之可再生能源設置方案，投入再生能源發展，包括沼氣發電、太陽能發電等，以提高再生能源使用比例，提早因應用電大戶條款及淨零轉型。

再生能源發展項目

進

度



風力發電

東鋼風力於 2016 年取得電業執照，共計 11.5 MW，並躉售電力於台電公司。



沼氣發電

2019 年投資設立東糖能源服務股份有限公司，設置生質能處理中心，藉由厭氧醱酵生產沼氣發電，預計 2022 年第三季開始發電，年發電量 4,238 千度電。



太陽能發電

目前正規劃利用可利用土地及廠房屋頂設置太陽光電發電設備約 20MW，預計 2023 年 1 月陸續取得發電執照，每年貢獻減少碳排放 12,550 公噸，年平均發電量約 2,500 萬度，每年可以取得 25,000 張再生能源憑證 (T-REC)，並可滿足用電大戶條款要求，所產出的再生能源，轉供東和鋼鐵各製造工廠使用。



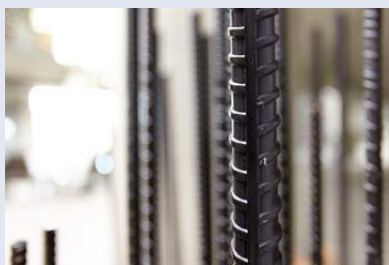
3-4 產品與服務品質

東和鋼鐵為台灣鋼鐵業第一家可同時供應鋼板、熱軋 H 型鋼、鋼筋等建築結構用鋼的專業生產鋼廠。並在產品上以軋延軋記方式軋印標記，鋼筋為「TH」、型鋼為「THAS」。除符合國家標準規定外，印記也代表優良的產品與服務，向消費者做出一輩子的品質保證。



主要產品介紹

鋼筋



鋼筋是指使用於鋼筋混凝土、和預應力鋼筋混凝土中作為建築的材料。

螺紋節鋼筋、緊密盤元鋼筋
竹節鋼筋、光面鋼筋、超強度鋼筋

型鋼



型鋼為一定截面形狀和尺寸的條型鋼材，鋼胚加熱經軋延製成，為建築（鋼構）、構造物（橋樑、船舶、車輛用等）之主要鋼鐵材料。

H 型鋼、I 型鋼、槽鋼、U 型鋼

鋼板



熱軋製程所生產的平板類鋼品，鋼品強度、韌性均佳，銲接性良好，容易加工成各種形狀複雜的零組件。

窄幅鋼板

■ 加工

東和鋼鐵不僅生產高質量鋼鐵材料，更具備專業加工服務，舉凡鋼筋定尺裁剪、彎曲加工成型、摩擦銲接、熔接鋼筋網、組合 H 型鋼等，客戶採購材料直接加工至所需尺寸。嚴謹的入料與生產管控，節省材料搬運次數、簡化工程採購時程、確保單一供料品質，提供一站購足全套服務的最佳解決方案。



鋼筋加工流程



組合 H 型鋼
加工流程

品質管理

東和鋼鐵本著「產品的價值」及「尊重生命」的理念，致力提供優良且安全之建築鋼材，我們堅持與信守「品質第一、信用第一、客戶第一」。藉著每年品質目標的努力與改善，品質政策適用性之審查，達成提升產品品質的目標，從顧客要求的角度來努力，使顧客對本公司產品的品質滿意。

品質信念

追求永續革新、提升製品品質

滿足顧客所需、推動環境淨化

為確保品質管理系統之適切性及落實執行，各廠設置品質管理委員會，由廠長、生產、廠務、營業、採購等相關部門主管共同組成，定期召開會議檢討品質達成狀況及提出改善措施。另設置品管實驗室，購置及維護各項檢驗儀器及設備的正常性，提供準確客觀之檢查結果，保證產品的品質。

2021 年高雄廠共有 9 次客戶驗廠：1 次型鋼客戶產品取樣試驗、8 次鋼筋客戶驗廠或產品取樣試驗，皆符合客戶品質要求，2021 年桃園廠共有 34 次客戶驗廠，皆符合客戶品質要求。

■ 各廠管理系統驗證

本公司產品長期受到市場與客戶的肯定，歷年來除獲得優良甲等品質績優工廠外，亦獲得 ISO、UL、DQS、BS、歐盟 CPR、英國 UKCA、澳洲 ACRS 等國際認證；日本通產省 JIS (日本工業規格標準) MARK 工廠認證以及韓國標準協會 (KSA) 的 KS 產品認證；各廠實驗室 100% 獲得全國認證基金會 (TAF) 的認證。

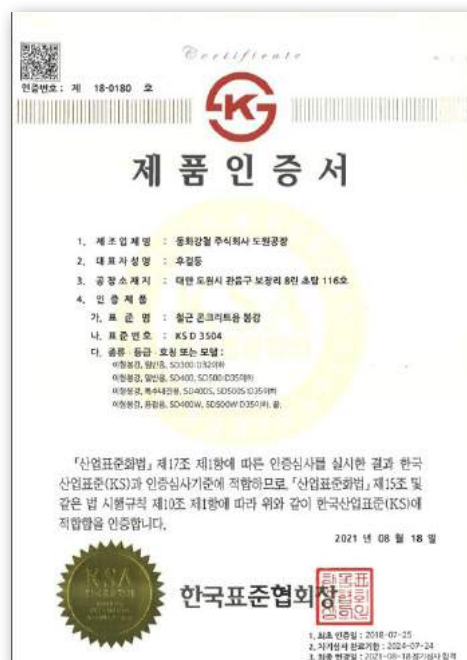
產品得到捷連局註、國防部、核能廠、美國驗船協會、挪威驗船協會、德國驗船協會等單位的嚴格產品驗證外，工廠因應相關檢驗規定要求遂於 2019 年上半年陸續完成 H 型鋼型式試驗及工廠檢查作業，並經審查後取得 CNS 2473、2947、13812、5083 等四種規範鋼種之產品驗證登錄證書，2020 年 12 月 25 日取得經濟部 SD690 D36 螺紋節鋼筋商品驗證登錄書。

本公司 2021 年鋼筋產品共通過 10 類認證標章、型鋼與鋼板產品通過 19 類認證標章，所有產品之資訊、標示要求，除滿足規範法令要求外，並站在顧客立場思考，建立並提供產品購買訊息與使用說明。且所有產品皆符合安全衝擊評估改善及產品資訊、標示之要求，用最嚴格的標準，落實品質管理制度。著實印證我們對產品品質的保證、信用與客戶第一的堅持。

註：2020 年 11 月完成捷連局兩年一次鋼筋類供應商認證。



2021 年 3 月完成日本通產省 JIS
(日本工業規格標準) MARK 工廠
JIS G3112 認證



2021 年 8 月完成韓國標準協會
(KSA) KS 產品 KS D 3504 認證

廠區通過ISO 驗證

		桃園廠	苗栗廠	高雄廠	總公司
職業安全衛生管理系統	ISO 45001	●	●	●	●
	CNS 45001	●	●	●	●
環境管理系統	ISO 14001	●	●	●	
品質管理系統	ISO 9001	●	●	●	
能源管理系統	ISO 50001	●	●		

主要產品通過之認證標章

■ 表示為100%通過認證

認證標章分類	產品類別 / 認證標章	鋼筋	型鋼	鋼板	鋼胚
產品認證	MIT 微笑標章	■	■	■	
	驗證登錄商品標章	■	■	■	
	正字標記 (CNS560-2018 年改版)	■	■	■	
	資源再生綠色產品認證				■
	ACRS 澳洲熱軋鋼材產品認證	■	■	■	
	JIS 日本工業規格表示承認書	■	■	■	
	ABS 美國驗船協會船用鋼認證		■	■	■
	NIPPON KAIJI KYOKAI 日本驗船協會船用鋼認證		■	■	■
	BV 法國驗船協會船用鋼認證		■	■	■
	DNV GL 挪威驗船協會船用鋼認證		■	■	■
	Lloyd's Register 歐盟驗船協會船用鋼認證		■	■	■
	KS 韓國熱軋鋼材產品認證	■	■	■	
	BC1:2012 新加坡 BC1 : 2012 工廠生產控制認證		■		
	UKCA 英國合格評定認證		■		
	產品碳足跡	■	■	■	

認證標章分類	產品類別 / 認證標章	鋼筋	型鋼	鋼板	鋼胚
實驗室認證	TAF 物理實驗室	■	■	■	
	TAF 化學實驗室	■	■	■	
工廠生產程序控制認證	Lloyd's Register CPR		■		
環境標誌與宣告	EPD 第三類產品環境宣告	■	■	■	

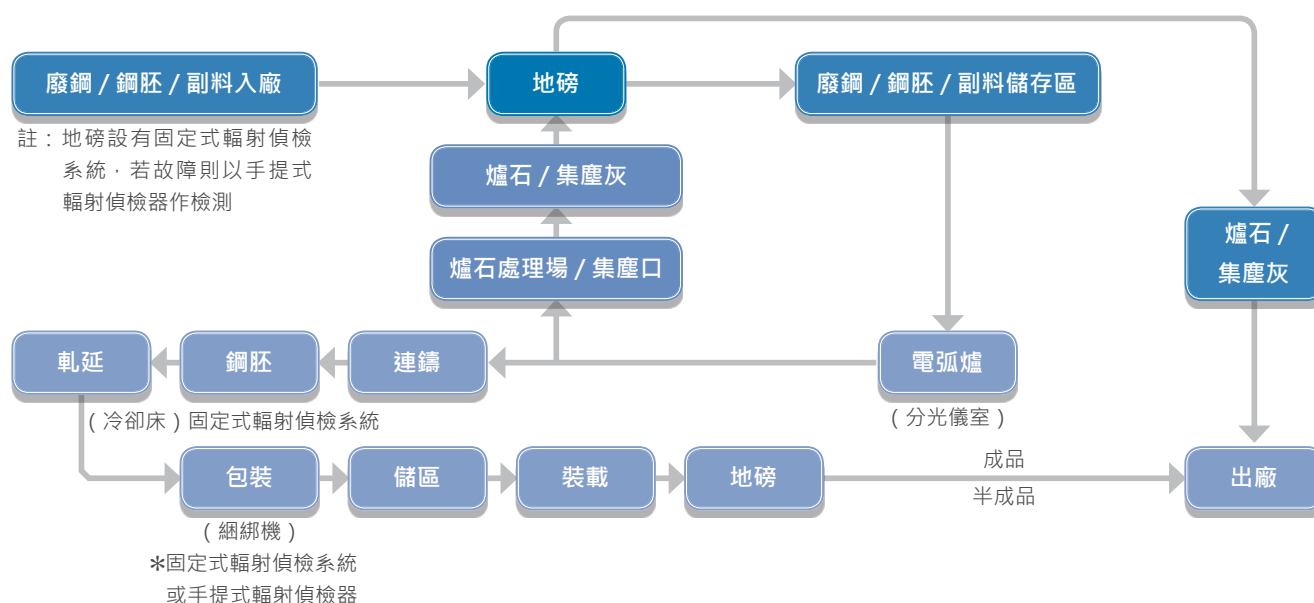
■ 有害物質管理

本公司生產之鋼材，從原物料進廠、成品檢驗到出廠，皆經輻射偵測系統層層嚴格把關，並隨車檢具無輻射污染之證明文件，保證全產品 100% 無輻射污染。



鋼鐵業輻射偵檢作業認可證書

輻射偵檢作業流程





國內第一家全品項取得EPD的建築用鋼鐵公司

EPD (Environmental Product Declarations) 是一種揭露工具，主要為幫助消費者更清楚瞭解該產品對於環境的影響，依據 ISO 14025 標準 (產品環境標誌與宣告) 之產品生命週期特性，提供消費者量化且可比較之環境績效結果，屬於國際通用的報告。



本公司生產工廠皆通過 UL 查證，取得 EPD (第三類產品環境宣告) 報告。

EPD 對產品整個生命週期 (LCA) 的環境數據進行評估，從原料取得、製造、運輸、使用以至棄置等生命週期，逐一計算該產品對環境影響的資訊，如破壞臭氧層、酸雨、優氧化、氣候變遷、潛在的毒性風險等項目的影響數值，再經由第三方獨立公正單位驗證，有助於消費者在購買環保產品之重要參考依據。本公司全品項皆取得 EPD (第三類產品環境宣告 Environmental Product Declarations) 報告，為國內第一家取得 EPD 的建築用鋼鐵公司。

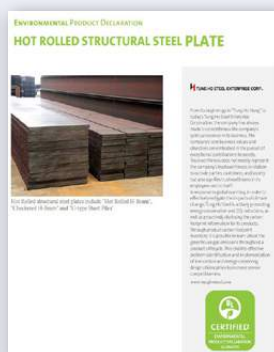
鋼筋



型鋼



鋼板



型鋼與槽鋼



取得 EPD 的好處？

目前全球各地的指南和系統都建議使用 EPD 認證的產品，包括 LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) 與英國的 BREEAM 等。LEED 是美國綠建築協會之綠建築評分驗證，為世界上最知名且具公信力的綠建築評級制度，其 v4.1 版本總分為 110 分，共 9 大評分項目；其中「材料與資源」評分項目中，有 EPD 認證的鋼材可獲得 2 分，因此取得 EPD 認證有助於客戶取得綠建築較高等級的認可。

3-5 客戶服務

客戶滿意度

東和鋼鐵為提供客戶最優良的產品與滿意的服務，積極重視顧客心聲。除設置專責人員，提供採購服務、諮詢與建議，並設有專用電子信箱，處理與回覆客戶之意見及建議。

另定期召開經銷商會議，以瞭解客戶的意見與回饋，並每年主動對客戶進行滿意度調查。針對客戶反應的問題，進行檢討改善，以提供客戶最滿意的服務品質。2021 年東和鋼鐵型鋼客戶滿意度為 96 分，鋼筋客戶滿意度為 90 分。

客戶隱私

東和鋼鐵重視客戶資訊保密及隱私權問題，為有效管理客戶資料及安全維護，2015 年訂定「個人資料安全維護管理辦法」，由法務單位對營業相關人員實施教育訓練。此外也建置防火牆、電子檔案加密系統及電子個資存放平台，以管制及查核相關人員使用權限與記錄，落實客戶資料安全防護。2021 年無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴。

鋼筋加工服務

由於國內都會地區建築工地狹小，無法在現地加工或加工品質難以掌控，且近年缺工問題日益嚴重，本公司自 1992 年起提供定尺裁剪服務，協助營建業並降低營業成本及減少運輸、能源、環保問題。

有鑑於國內工程業者對於鋼筋後段加工的廣泛需求，為整合鋼筋產業上下游作業，更跨入成型加工服務，本公司目前已成立三處主要鋼筋加工廠，桃園觀音加工廠、台中物流中心及高雄加工廠，公司鋼筋產能及出貨量已達年百萬噸以上，出貨量約佔國內總需求的 19% 以上，經由加工生產總量已達公司總出貨量的 74% 以上，生產規模與產量皆領先業界。

隨著營建業者加工需求服務日益增加，公司決定加速擴大加工服務規模，進行加工產業園區規劃，並增加自動機器設備及深化鋼筋加工領域，以全方位的鋼筋產業提供安全、創新的鋼材，以配合國內工程業者的需要及新工法研發。



鋼筋定尺裁剪



彎曲加工



摩擦鐸接



點鐸鋼筋網



耐震 從選擇SN鋼材開始

鋼材的選擇與建築物的安全息息相關，為保障每個家庭的住家安全及財產，東和鋼鐵自 2014 年開始每年推出廣告提醒消費者，希望以潛移默化的方式，將耐震觀念深植民眾心中。2022 年東和鋼鐵推出溫馨的廣告短片，以深入淺出、易懂、好記的口條：「鋼好，要耐震」、「耐震，要鋼好」，讓消費者能琅琅上口，讓優質鋼材的觀念深入人心，也提醒國人，耐震是建築的首要條件，只有安全的家，才有安定的心。「耐震，從選擇 SN 鋼材開始」。



推廣耐震觀念是身為鋼鐵企業責無旁貸的社會責任，本公司自 2012 年開始自行吸收 SN 鋼材質額外的成本，以平價提供消費者唯一符合耐震設計需求的 SN 鋼材，至今屆滿十年，未來也將持續以提升國內建築用鋼品質為目標，反饋給消費者，提供安全耐震的優質鋼材。

東和鋼鐵也長期致力於推廣耐震觀念教育，持續多年投資廣告推廣耐震鋼材，企圖藉媒體與廣告喚起台灣民眾意識到耐震鋼材的重要性，打造傳統產業創新典範。



2022 年電視廣告





4 環境保護

4-1 綠色採購管理

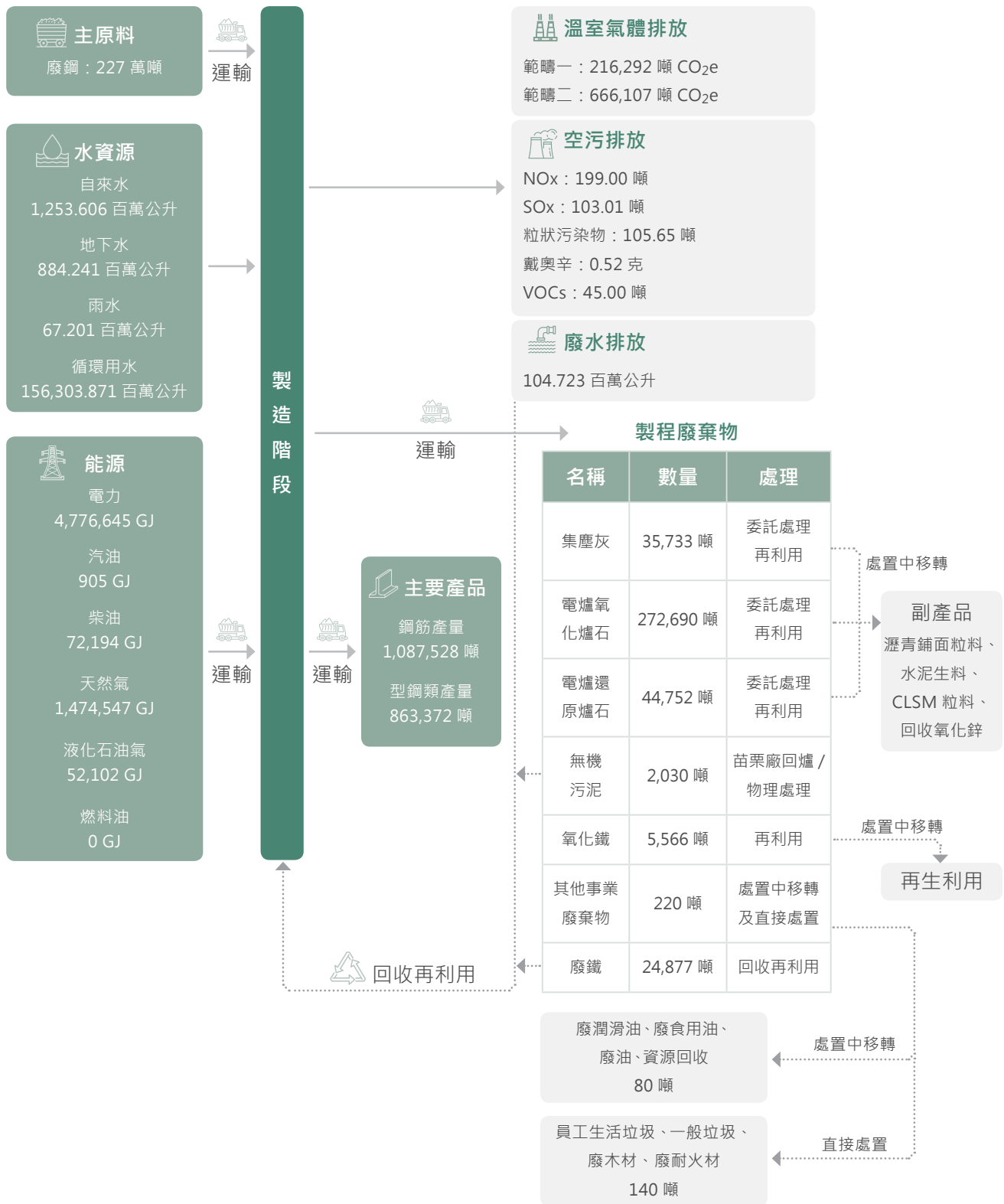
4-2 能資源使用

專欄：全廠區導入 ISO 14064-1 : 2018

專欄：苗栗廠加熱爐燃料從重油改為天然氣

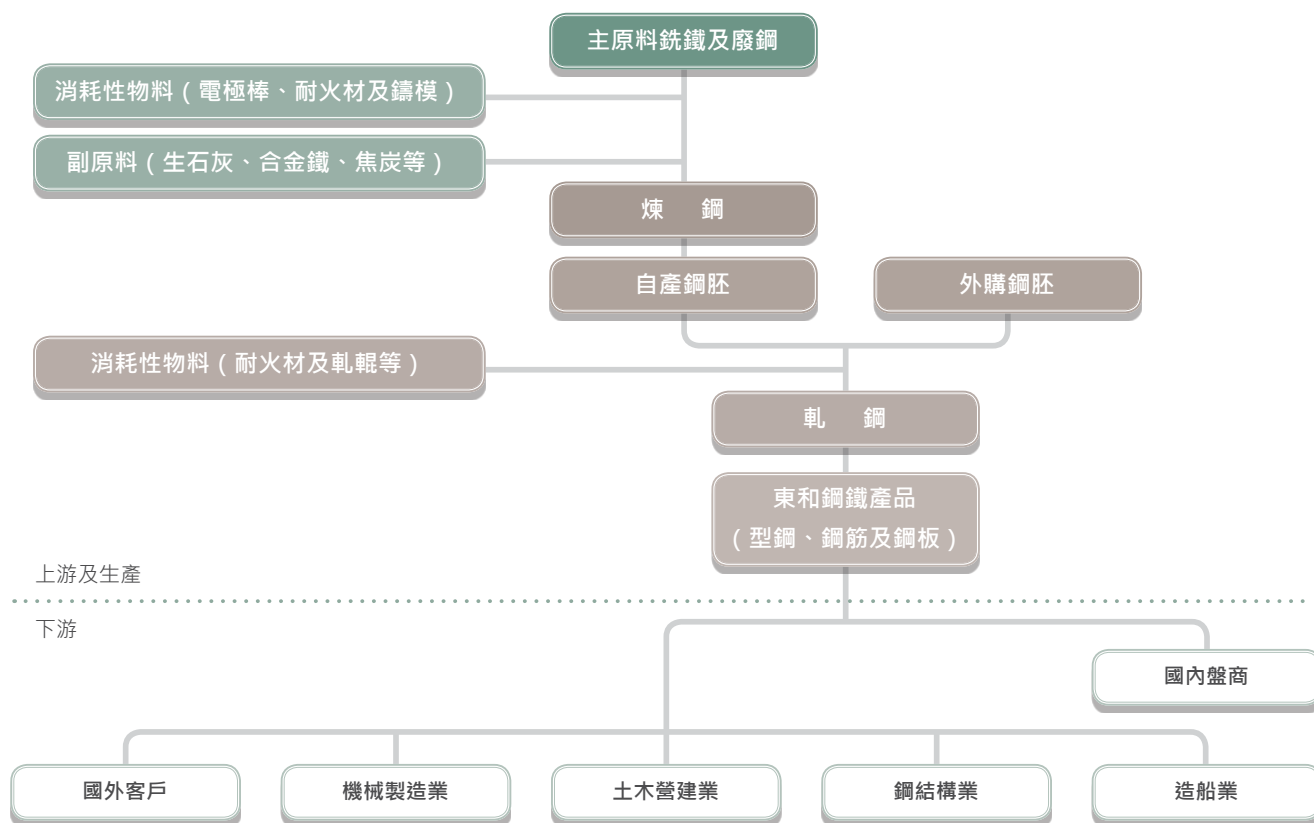
4-3 污染防治管理

4-1 綠色採購管理



價值鏈簡介

產業上中下游關聯情形

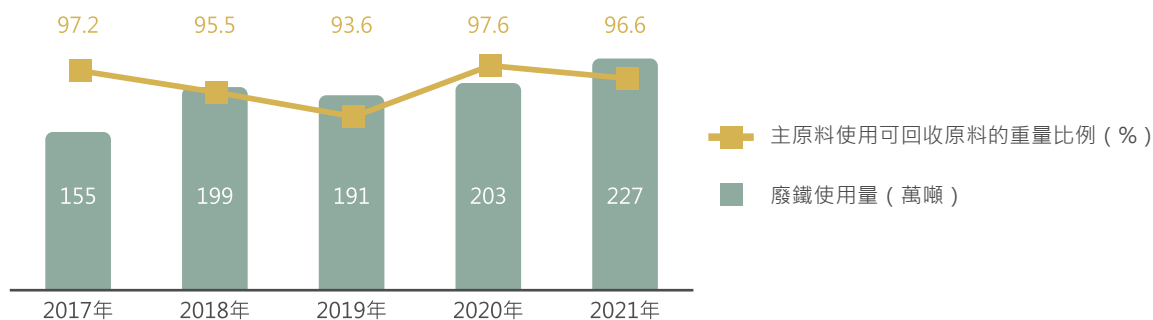


東和鋼鐵產品屬建築結構用鋼材，無直接回收產品及包材，而是當建築物達使用年限後，將其中廢棄鋼材透過廢鋼資源回收體系回收，以廢鋼方式賣回鋼廠，作為電爐廠之煉鋼原料。2021 年軋延裁剪頭尾料或廢料回爐比例，鋼筋類為 2.07%、型鋼類為 5.07%。

本公司主原料超過 90% 以上為廢鋼，由於鐵資源屬於不可再生之原物料，但因其特性是可以重複使用、重複製造，是回收再利用率最高的材料，在再生循環中扮演重要的角色。

我們建立 ISO 9001 管理系統，制定廢鋼驗收及電爐作業等標準，依每月生產計劃增加國內廢鋼採購量、建置細碎工場及提高煉鋼製程的回收率等措施，減少原料及能源的耗用，進而減少對自然環境的衝擊。歷年原料使用狀況如下：

歷年原料使用狀況



註：

1. 煉鋼生產之廢鋼與銑鐵為不可再生原料，但可重複回收再利用。
2. 主原料使用可回收原料的重量比例係依成本狀況調整耗用配比。



用廢鋼生產鋼鐵，是最
節能減碳的鋼鐵製程！

供應商管理政策

東和鋼鐵視供應商為營運重要夥伴，除了確保供應商供貨的品質、成本、交期、服務之能力外，並敦促供應商共同落實環境保護、氣候變遷衝擊之因應與資訊揭露、勞動人權等，以善盡社會責任，期能與供應商共同成長，互利互惠，建立長久穩定供應鏈。

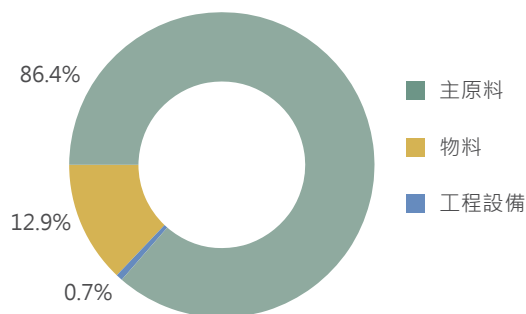
- 一、以經濟、環境、社會三大面向為共同發展的核心，敦促供應商恪遵法令規章，以達永續發展，創造雙贏。
- 二、保障利害關係人權益，同時加入社會責任、勞工安全、人權及環境保護等議題，做為管理決策及執行依據。
- 三、重視商業倫理與道德、機會平等與公平交易為供應鏈互動之最高指導原則，杜絕非法利益，嚴懲違法行為。
- 四、共同強化氣候變遷衝擊之因應與資訊揭露，並對溫室氣體排放採取行動。

供應商為東和鋼鐵營運的重要夥伴，透過緊密合作方式，共同追求企業永續經營及成長。2021 年合作的供應商和外包商約 1,529 家。

供應商比例

項目	主原料	物料	工程設備	合計
廠商家數	148	1,294	87	1,529
交易比例 (金額)	86.4%	12.9%	0.7%	100%

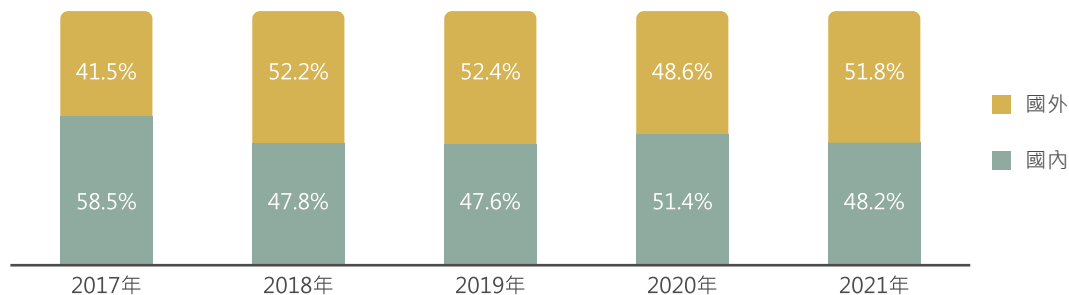
供應商比例



2021 年國際鋼鐵原物料價格受新冠肺炎以及中國鐵礦砂價格高漲影響，價格持續走升。鋼鐵成品、半成品價格也因反應成本而逐步墊高。在高爐鋼鐵製品價格上揚過程中，電爐鋼鐵製品會產生比價效應，使得國內外廢鋼價格皆大幅上升。因國內基礎工業之廢鋼下腳料產出逐年萎縮，於策略上進一步加強國內廢鋼採購力道，維持採購比例。

在採購策略上，本公司優先選擇台灣在地廠商，除考量供料之效率外，並有助於國內經濟的穩定。東和鋼鐵主原料採購主要為廢鋼、銑鐵及合金鐵，2021 年當地採購比例達 48.2%，也間接幫助了台灣廢鐵回收體系建立，減少對環境的衝擊，將資源再利用極大化。

歷年國內外廢鋼採購金額比例 (%)



註：國外採購以美國、日本、中南美洲為主。

■ 供應商管理

對於協力供應商之選定，係以供應商產品的能力做為評估與選擇的基礎，在夥伴雙贏的理念下，除透過評估作業外，也對供應商提出改善對策及協助與建立長遠穩定的信賴關係。

本公司訂定「主原料、副料與物料之供應商選擇與評估規定」，建立供應商基本資料，對供應商的選擇與評估做一系列有效管理。平時於供應商每批次交貨時，執行廠內自檢或第三方公證單位檢驗。每半年對供應商實施品質可靠度、交貨數量、價格水準、客戶品質改善處理、企業社會責任等評鑑項目評估，依評估結果與供應商作缺失原因探求及改善方案，並追蹤改善結果，以達缺失改善之再確認，期能與供應商共同成長，互惠互惠，建立長久穩定供貨鏈。2021 年國內廢鐵商全數符合國內廢鐵商評鑑標準；桃園廠、苗栗廠副料供應商 192 家全數接受供應廠商評鑑，合格率为 99%，亦無顯著或潛在對環境、社會造成衝擊或影響之供應商。

針對副料之供應商引導其兼顧產品品質與節能、環保之規定。如遴選之供應商應通過 ISO 9001 品質管理系統驗證、ISO 14001 環境管理系統驗證，產品是否具有環保標章，採用環保可回收的包裝方式及材料，並符合本公司之環境政策及相關工業減少廢棄物、節約能源、污染防治、環保法令等規定。目前桃園廠所使用之焦煤皆由國內經銷商所提供，非由國內所生產，其原料進口來源為中國大陸。因供應商直接進口物料，於國內未經過生產過程，且為直接噸袋包裝或槽車裝運，對環境負面影響不大，故無進行鑑別。

2020 年東和鋼鐵已將企業社會責任承諾納入供應商管理規定，要求供應商於簽約時須簽署「企業社會責任承諾書」，內容包含勞工權益與人權、環境保護、重視氣候變遷減緩與調適、誠信經營與道德規範等，2021 年，共有 358 家廠商簽署承諾書，占本公司交易金額 86.4%，國內廢鐵商簽署家數比例為 100%。2022 年 2 月資貿部及資材課以問卷方式，調查供應商溫室氣體盤查及查證現況。

另為加強預防承攬人之勞工或臨時工作者在本廠廠區從事承建或修繕工作時引起災害造成損失，訂有「承攬人安全衛生管理規定」，讓每位工作人員對本身工作潛在危害因素在作業前加以認識，並要求其確實遵守安全法令，以維護工作安全，2021 年無顯著或潛在負面衝擊之供應商。東和鋼鐵偕同供應商共同邁向永續經營之路，共盡企業社會責任，相互共生、共贏、共榮。

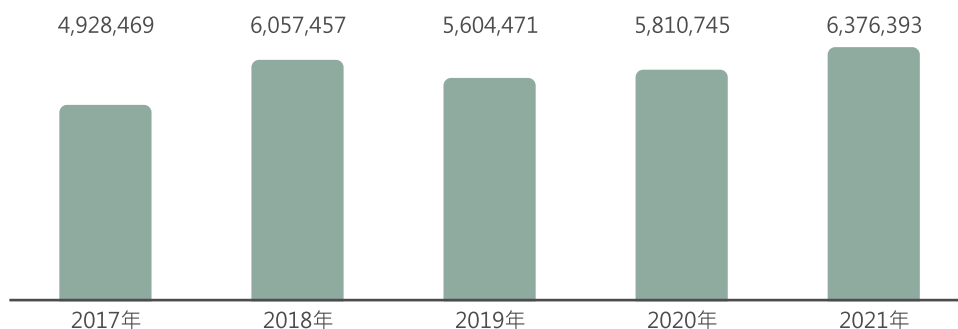
4-2 能資源使用

■ 節流開源

本公司主要能源使用包括外購電力、天然氣、液化石油氣、柴油及汽油等，並已導入 ISO 50001 能源管理系統，持續掌握各廠能源使用變化，2021 年主因產量增加，能源使用量合計為 6,376,393 GJ (10⁹ 焦耳)，較 2020 年增加 9.7%，但能源強度皆下降註。

註：桃園廠及高雄廠能源強度下降為產能增加，苗栗廠能源強度下降主因為產量增加、加熱爐燃料由重油改為天然氣。

全公司耗能合計 (GJ)



各廠區歷年能源使用量與能源強度

廠區	項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	與前一年的比較
桃園廠	能源使用量	2,025,042	2,566,670	2,709,081	2,683,886	2,747,336	↑ 2.36%
	能源強度	2.54	2.55	2.49	2.45	2.38	↓ 3.12%
苗栗廠	能源使用量	2,458,415	3,005,604	2,543,909	2,678,836	3,029,609	↑ 13.09%
	能源強度	3.65	3.50	3.56	3.34	3.18	↓ 4.67%
高雄廠	能源使用量	443,544	483,804	350,067	446,587	598,018	↑ 33.91%
	能源強度	2.52	2.57	2.54	2.35	2.29	↓ 2.37%
總公司	能源使用量	1,468	1,379	1,414	1,436	1,430	↓ 0.42%

註：

1. 能源使用量已換算為 GJ，1 GJ=10⁹ 焦耳；單位係數轉換是依據：能源局節能技術手冊。
2. 桃園廠、苗栗廠能源強度為 GJ / 公噸鋼胚產量，高雄廠能源強度為 GJ / 公噸全廠產量。
3. 使用的標準、方法學、假設、及 / 或計算工具：能源消耗量皆來自收費收據之測量值，或天然氣月耗用結算表及領料單與 AS400、料號別材料庫存異動資料檢核表，並無任何估算值。
4. 轉換係數來源：除天然氣以廠商提供熱值計算外，其餘皆以環保署氣體排放係數管理表 6.0.4 版計算。
5. 總公司為非生產單位，未評估能源強度。

溫室氣體盤查

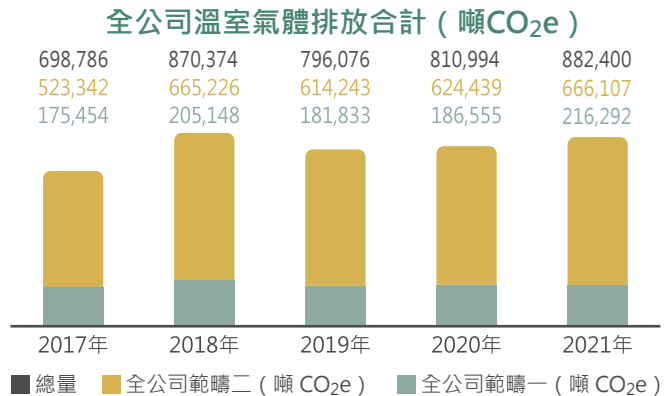
為因應全球暖化，有效減緩氣候變遷所造成的衝擊，本公司積極推動節能減碳。實施「ISO 14064-1 溫室氣體組織盤查系統」，由排放源鑑定、建立活動強度數據、排放數據、訂定溫室氣體盤查相關管理程序等步驟，計算溫室氣體排放量。

本公司溫室氣體排放可分為直接排放（範疇一）與外購電力之能源間接排放（範疇二），2021 年之範疇三盤查，包含上下游運輸與配送、員工通勤、商務旅行、客戶與訪客運輸、燃料和能源相關活動、營運活動中產生的廢棄物、下游租賃資產及投資等所有類別三至六的項目。

2021 年因產量增加，溫室氣體排放量（範疇一及範疇二）合計為 882,400 公噸 CO₂e^註，較 2020 年增加 8.8%，但排放強度皆下降。溫室氣體排放量（範疇三）合計為 1,581,192 公噸 CO₂e。

註：

1. 為求資料可比對性，2021 年溫室氣體排放量合計以範疇一及範疇二作為計算，不包含範疇三。
2. 各廠溫室氣體排放基準年（範疇一及範疇二排放總量）：桃園廠 2012 年（394,785 公噸 CO₂e）、苗栗廠 2010 年（489,725 公噸 CO₂e）、高雄廠 2013 年（56,170 公噸 CO₂e）。



溫室氣體（範疇一及範疇二）排放量與強度

廠區	範疇一 (噸CO ₂ e)	範疇二 (噸CO ₂ e)	溫室氣體排放量合計 (噸CO ₂ e)	與2020年 排放量比較	溫室氣體 排放強度 ^{註4}	與2020年 排放強度比較
桃園廠	71,757	357,122	428,879	↑ 2.31%	0.371	↓ 3.17%
苗栗廠	117,306	292,438	409,744	↑ 14.31%	0.431	↓ 3.64%
高雄廠	27,195	16,317	43,512	↑ 31.54%	0.167	↓ 4.09%
總公司	35	230	265	↓ 6.1%	-	-
合計	216,292	666,107	882,400	↑ 8.8%	-	-

溫室氣體（範疇三）排放量

單位：噸CO₂e

廠區	類別3	類別4	類別5	類別6	排放量合計
桃園廠	179,941	405,119	85,902	0	670,962
苗栗廠	182,261	312,004	34,423	0	528,688
高雄廠	35,412	298,119	20,357	0	353,888
總公司	76	211	27,311	0	27,654
合計	397,690	1,015,453	167,994	0	1,581,192

範疇一七大溫室氣體排放量

單位：噸CO₂e

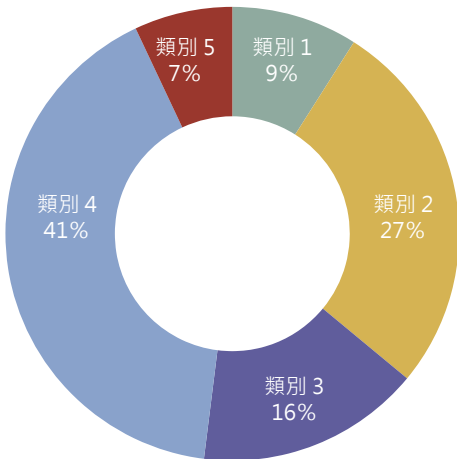
廠區	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC _s	PFC _s	SF ₆	NF ₃	排放量合計
桃園廠	71,492	9	38	218	0	0	0	71,757
苗栗廠	117,011	108	61	4	0	122	0	117,306
高雄廠	27,096	48	18	33	0	0	0	27,195
總公司	32	0	1	1	0	0	0	35
合計	215,631	165	118	256	0	122	0	216,292

註：

- 東和鋼鐵三廠及總公司溫室氣體盤查皆依 ISO 14064-1 程序進行盤查，並通過第三者外部查證，而溫室氣體排放係數參考環保署公佈之溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版，其中電力係數以 0.502 kgCO₂e / kWh 作為範疇二計算。
- 2020 年報告書本表使用的全球暖化潛勢（GWP）出處來源為「IPCC 第四次評估報告（2007）」版本，2021 年報告書本表使用的全球暖化潛勢（GWP）的出處來源為「IPCC 第五次評估報告（2013）」版本。
- 溫室氣體種類包含一氧化二氮 N₂O、甲烷 CH₄、二氧化碳 CO₂、氫氟化物 HFCs、全氟碳化物 PFCs、六氟化硫 SF₆、三氟化氮 NF₃ 等。
- 桃園廠、苗栗廠溫室氣體排放強度為噸 CO₂e / 公噸鋼胚產量，高雄廠溫室氣體排放強度為噸 CO₂e / 公噸型鋼產量，總公司無評估溫室氣體排放強度。
- 高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程。
- 彙整溫室氣體量的方法：營運控制權法。
- 使用的標準、方法學、假設及 / 或計算工具：來自能源消耗量皆來自收費收據之測量值或天然氣月耗用結算表及領料單及 AS400 / 料號別材料庫存異動資料檢核表並無任何估算值。引用之係數來源主要為參考環保署溫室氣體排放係數最新版所建議之係數，參考其中針對排放係數之不確定性數據，而對於活動數據之不確定性評估，則採用儀器度量衡之檢定檢查技術規範作為評估之依據。
- 類別 3 包含上游的運輸與配送、下游的運輸與配送、員工通勤、商務旅行及客戶與訪客運輸。
- 類別 4 包含購買的商品 1（廠內生產相關）、購買的商品 2（外購能源之生產相關）、資本物品、處置固態和液態廢棄物、資產使用及未於上述服務使用。
- 類別 5 包含產品使用、下游租賃資產、產品壽命終止階段及投資。

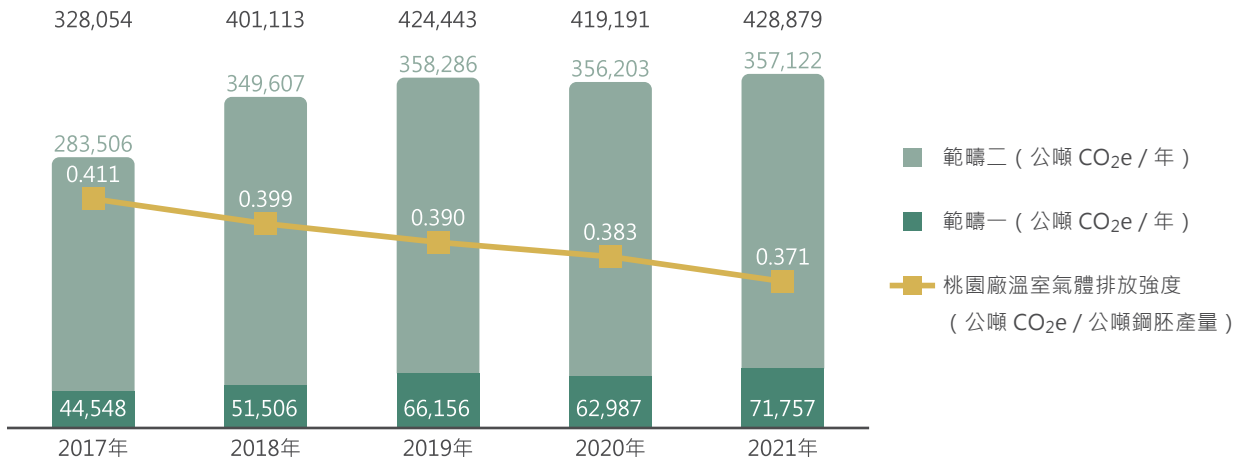
2021年全公司溫室氣體各類別占比

單位：噸CO₂e



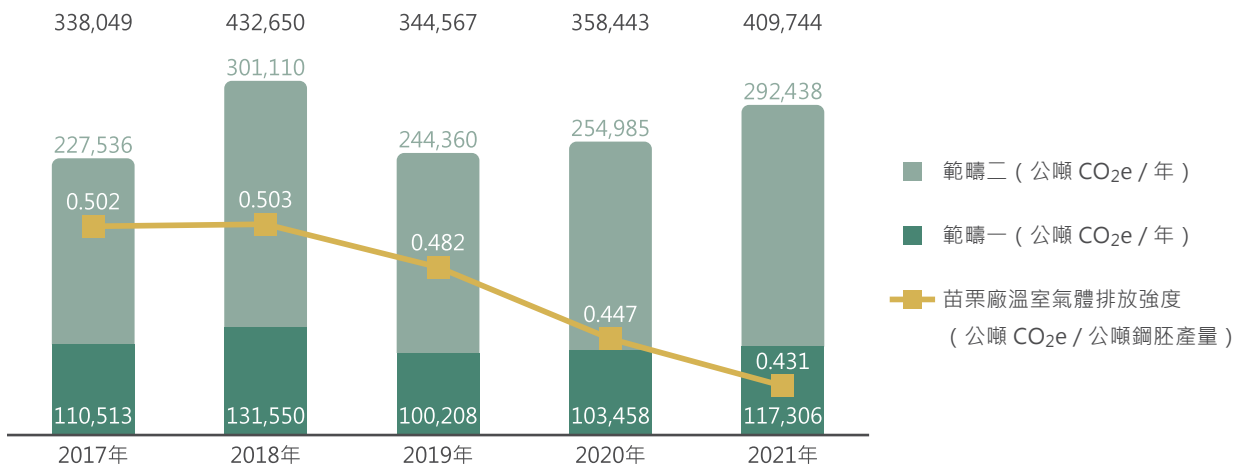
範疇	類別	說明	排放量
範疇一	類別 1	直接溫室氣體排放	216,292
範疇二	類別 2	輸入能源	666,107
範疇三	類別 3	運輸	397,690
	類別 4	組織使用產品	1,015,453
	類別 5	使用來自組織產品	167,994
	類別 6	其他	-

桃園廠溫室氣體排放



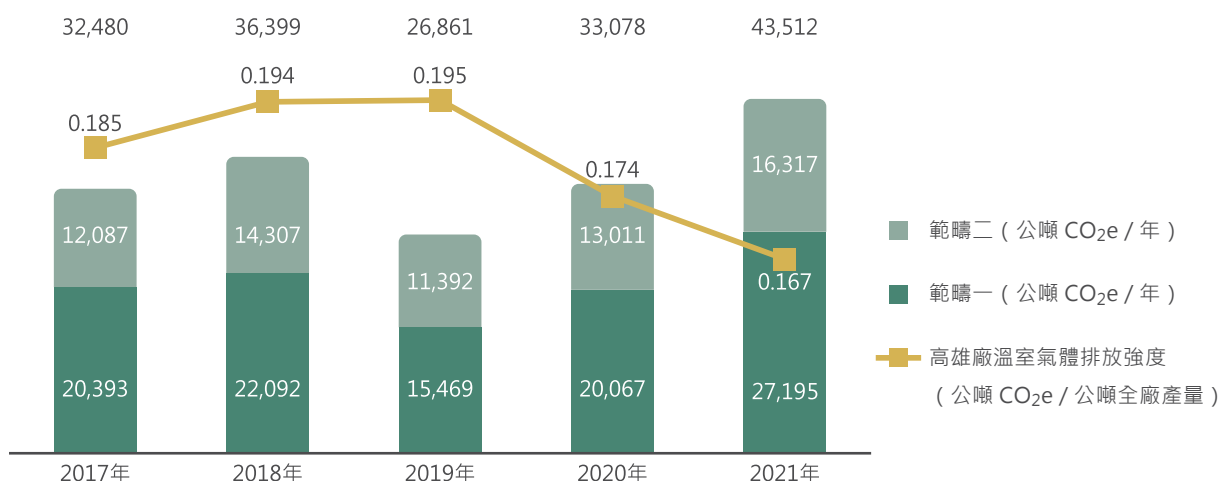
註：全球暖化潛勢 (GWP) 出處來源：2020 年以前的報告書為「IPCC 第四次評估報告 (2007)」版本，2021 年報告書為「IPCC 第五次評估報告 (2013)」版本。

苗栗廠溫室氣體排放



註：全球暖化潛勢 (GWP) 出處來源：2020 年以前的報告書為「IPCC 第四次評估報告 (2007)」版本，2021 年報告書為「IPCC 第五次評估報告 (2013)」版本。

高雄廠溫室氣體排放



註：全球暖化潛勢 (GWP) 出處來源：2020 年以前的報告書為「IPCC 第四次評估報告 (2007)」版本，2021 年報告書為「IPCC 第五次評估報告 (2013)」版本。

持續參加世界鋼鐵協會之氣候行動計畫

東和鋼鐵密切注意全球氣候變遷趨勢與國際應變方向，早於 2003 年起進行溫室氣體盤查，陸續進行碳足跡查證，並參與自願減量計畫。2012 年本公司主動加入世界鋼鐵協會 (World Steel Association, WSA) 之氣候行動計畫 (Climate action program)，成為氣候行動會員 (Climate Action Member)，揭露溫室氣體管理資訊，藉此尋找可能的改善機會，並分析可行的溫室氣體減量方式，目前全世界僅 55 家鋼鐵公司參與此項計畫，本公司至今已持續參加超過十年，從不間斷。



綠色製程

■ 採用電爐之廢鋼再煉製程

我們都了解鋼鐵材料對人類文明發展而言是無可替代的，雖然鋼鐵業與其它產業相比，是較高耗能的產業，但我們可以用資源再生、節能減碳、更加環保且友善地球的方式來生產鋼鐵、使用鋼鐵。身為鋼鐵業成員，本公司希望能夠透過製程的改變以善盡減緩地球暖化的責任。

為推動綠色生產、致力環境永續，東和鋼鐵從生命週期角度分析 - 鋼鐵是 C to C (Cradle to Cradle，從搖籃到搖籃) 之環保材料，由於回收再冶煉之鋼鐵對於原有材料的品質影響有限，我們希望「因需求而創造出的傷害降至最低」，電爐所製造出來的鋼鐵產品，就是對地球最好的方式，故本公司選擇以電爐方式生產。



Q&A：電爐是什麼？

新式電爐製程相較高爐製程效益



使用廢鋼，不需採礦，
推動循環經濟

採礦廢棄物
減少 **97%**

能源消耗
減少 **74%**

碳排放
減少 **75%**

註：採礦廢棄物與能量消耗資料來源 - LAPLACE CONSEIL (2012) , EAF or BOF which route is best for Europe · 碳排放減少 75% 來源為環保署於 2011 年 6 月 30 日公告之「鋼鐵業溫室氣體公告排放強度」中電弧爐煉鋼製程與一貫煉鋼製程碳排放強度差異。

■ 煉、軋鋼一貫化作業

東和鋼鐵桃園廠以全新的節能減碳與環保設計為主軸，導入世界最先進之直接軋延製程，透過現代化配置聯結煉、軋鋼一貫化作業，將紅熱鋼胚快速送入軋鋼工廠軋成鋼筋，過程中只用電感應加熱補償少許鋼胚溫度，成為全台第一家沒有傳統加熱爐之鋼鐵廠，除了沒有燃燒過程之汙染排放，更大幅減少製程中加熱能源耗用（換算每年可減少約 68,631 噸之 CO₂ 排放，相當於 176 座大安森林公園每年吸收之 CO₂ 量）。

現在世界上絕大多數的鋼筋廠，都需要加熱爐將鋼胚重新加熱才能軋延成型。如今，東和鋼鐵桃園廠省略加熱爐直接軋延的創新，與低能耗及幾乎沒有汙染的表現，已受到國內外多家鋼筋廠的仿效與導入，對環保愛地球有非常正面且顯著之貢獻。



省略加熱爐這件事
真的不容易！

省略加熱爐（直接軋延）相較傳統軋延製程效益

能源消耗
減少 **85%**

碳排放
減少 **60%**

粒狀污染物
減少 **100%**

NO_x、SO_x
減少 **100%**

更節能！



沒有加熱爐的直接軋延製程約可較單軋廠之製程節省 29.8 (公升 - 重油 / 噸 - 鋼筋) 之能源耗用，每年可減少 2,384 萬公升重油耗用，約當於 22,495 輛汽車之年能源耗用（以每輛車年行駛 15,000 公里，平均油耗每公升 12 公里計算）。

更減碳！



根據經濟部能源局統計，大安森林公園每年 CO₂ 吸收量 = 389 公噸。

註：上表計算數據引用桃園廠與八德廠（舊桃園廠）實績值比較，以年產 80 萬噸鋼筋計算。

■ 其他節能減碳措施

為配合國家溫室氣體減量策略發展，兼顧資源效率、能源節約、環境保護的永續能源發展目標，東和鋼鐵陸續推動 ISO 50001 能源管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體盤查、PAS 2050 產品碳足跡、ISO 14067 產品碳足跡查證，同時透過各種節能方案的資源需求，投入資本支出及相關人力與物力，期望掌握生產成本，並有效且適切使用能源，2021 年各廠合計節能減碳約為 49,226 噸 CO₂e。

節能減碳作為

廠區	節能減碳措施	推估節能量 (GJ)	推估減碳量 (噸CO ₂ e)
桃園廠	製氧設備尖峰時段改三台運轉	3,676	513
	配合台電夏月期間實施計畫性減少用電措施 - 日減 6 時型	286,974	40,017
	提高電爐化學能用量電力單耗下降 3.6 kWh / t	45,667	6,368
	降低軋二熱胚加熱用電	1,205	168
苗栗廠	修繕電弧爐送電設備，改善送電效率	9,067.2	1,264.4
	降低機械設備故障時間之節能方案	4,236.9	590.8
	淘汰效率差的 2 號深水井，重新挖掘新井，並且水泵浦馬達加裝變頻器節能	1,057.1	147.4
	苗栗廠約 107 盞路燈由 400W 水銀燈汰換為 80W LED 燈	494.9	69.0
	行政大樓 2~4 樓更換 LED 燈具	82.5	11.5
高雄廠	鋼筋裁剪線空壓機更新改善案 (節電 52,837 度)	190.2	26.50
	型鋼廠冷卻床廠房高壓鈉照明燈 1000W *17 盞更換為 250W 的高效率 LED 燈 (節電 73,440 度)	264.4	36.90
	電腦室舊型水冷式冷氣機 6.4KW 更換成 4.2KW 新型氣冷變頻冷氣 (節電 24,309 度)	87.5	12.20
	更換全廠區各區辦公室照明燈具，將 T8 燈具每組 80W 更換成 LED 燈具 (節電 2,702 度)	9.7	1.4
合計		353,011.9	49,225.6

註：

1. 電力排放引用經濟部能源局 2021 年 9 月 27 日公布之電力排碳係數 0.502 公斤二氧化碳當量作為範疇二電力減量計算。
2. 計算所包括：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮之氣體種類。
3. 發生減量的範疇皆為能源間接 (範疇二)。
4. 桃園廠、苗栗廠及高雄廠計算能源消耗及溫室氣體減少基準：以前一年的消耗量為基準。
5. 使用設備容量及操作時間以及產量來計算。
6. 高雄廠 2 件節能減碳措施為跨年度專案。

Earth Hour Taiwan 關燈一小時

本公司響應世界自然基金會 (WWF) 發起的『Earth Hour 關燈一小時』活動，總公司與廠區提前於 2022 年 3 月 24 日關燈一小時，藉此呼籲在全球氣候變遷下，每個人無論年齡、性別及背景，都有改變世界的能力與責任。



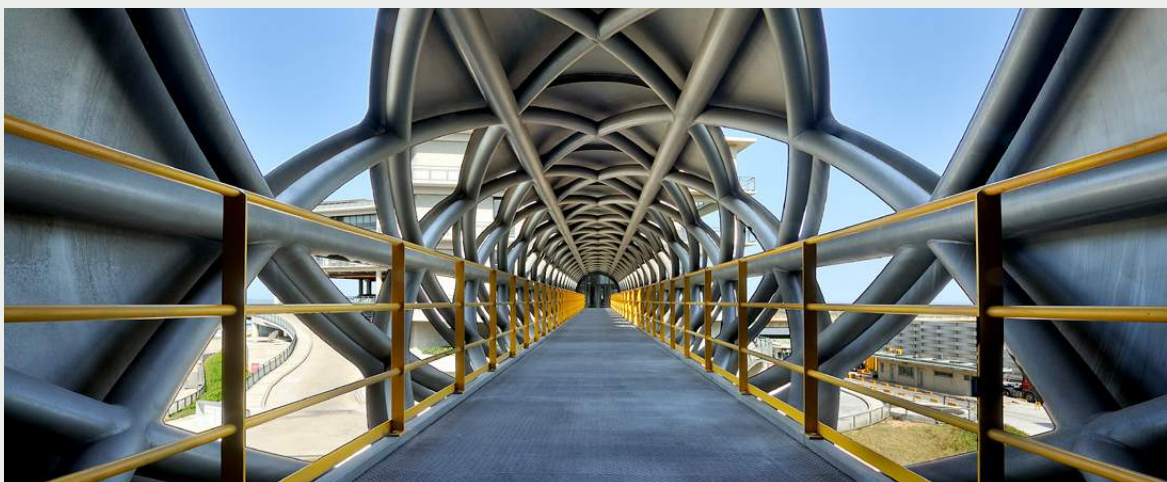


全廠區導入ISO 14064-1:2018

東和鋼鐵密切注意全球氣候變遷趨勢與國際應變方向，為有效管理本公司溫室氣體盤查管理作業，使溫室氣體排放報告更具可信度和保障，總公司與三廠皆導入 ISO 14064 系統，各廠區皆成立溫室氣體推動小組，負責推動溫室氣體盤查議題所需要人力、技術、財務、設施資源，以確保符合相關要求，並於 2022 年 6 月完成 ISO 14064-1:2018 版本導入。為瞭解價值鏈排放活動，本公司間接溫室氣體排放之盤查範圍含括類別二至六，共計 15 項子類別，藉此建立完整溫室氣體排放數據，為制定減碳目標做好準備。

氣候變遷已是全世界注目之議題，為了讓各界對於溫室氣體排放量盤查與查證方法有一致之基礎，國際標準化組織（International Organization for Standardization, ISO）早於 2006 年正式公告 ISO 14064 系列標準，作為溫室氣體盤查與查證方法之依據。導入 ISO 14064 可幫助公司找出節約能源與改善能源使用之機會，並了解各部門之互動方式，將組織對環境之不利衝擊降至最低，本公司於 2009 年即配合環保署「溫室氣體盤查及登錄管理原則」及「溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則」之公告實施，啟動溫室氣體盤查作業（追溯盤查至 2003 年）並參與自願減量計畫、主動揭露溫室氣體管理資訊，提供給利害關係人參考。

2018 年 12 月 ISO 組織發布 ISO 14064-1:2018 版本，其改版重點在於 ISO 14064-1:2006 是以組織營運邊界範疇概念歸納溫室氣體排放，ISO 14064-1:2018 則是以報告邊界 (Reporting boundary) 概念來歸納溫室氣體排放，使溫室氣體量化概念更加詳細。新版標準之溫室氣體盤查類別分為 6 大類，除直接溫室氣體排放量與移除量外，其餘 5 類都屬間接溫室氣體排放量，分別為導入能源、運輸、組織使用產品、使用組織產品相關及其他來源的間接溫室氣體排放。各類別可再細分子類別，如運輸包含上游貨物運輸與分、員工通勤、客戶和訪客運輸、商務旅行等。本公司總公司及三廠已於 2022 年完成 ISO 14064-1:2018 版本導入，並完成間接溫室氣體排放之 15 項子類別盤查，相關資訊請見 [4-2 能資源使用](#)。

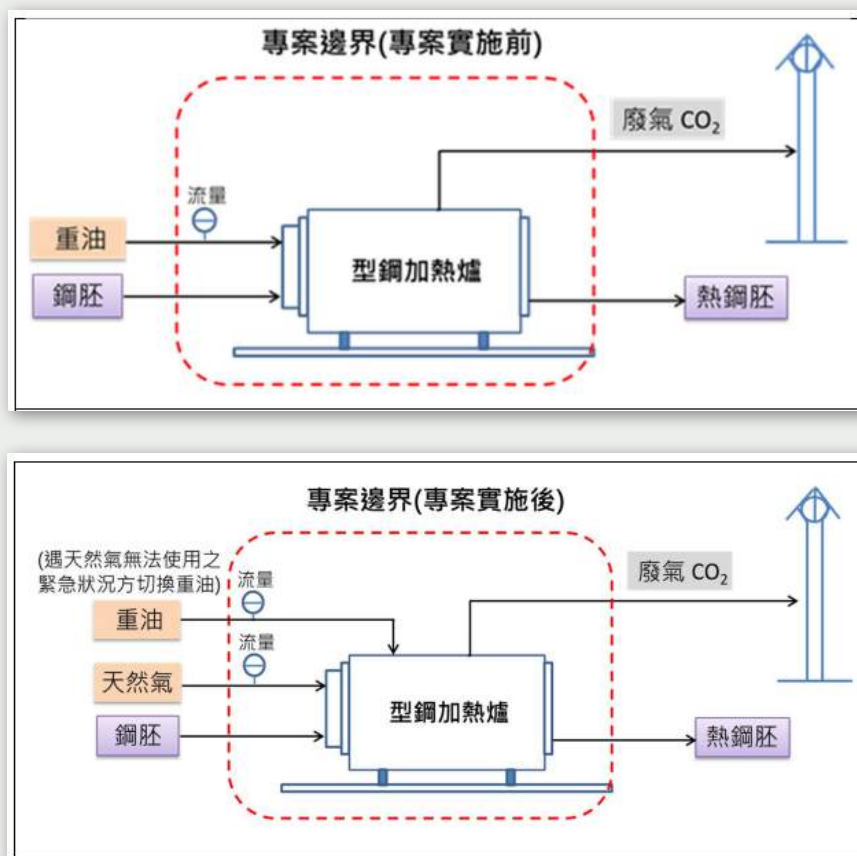




苗栗廠加熱爐燃料從重油改為天然氣

東和鋼鐵對於環境保護不遺餘力，先後推動多項環境管理驗證（ISO 14001、ISO 50001 等），並參加經濟部工業局產業溫室氣體排放相關輔導。本公司苗栗廠於 2005 年起配合鋼鐵工會簽署參與經濟部工業局及台灣區鋼鐵工業同業公會之自願減量計畫，參與期間為響應節能減碳，並提高潔淨能源之使用比例，於 2015 年評估苗栗廠加熱爐改用天然氣為燃料之可行性；基於使用潔淨之天然氣在國內是鼓勵政策方向之一，且可結合公司永續發展政策，本公司苗栗廠於 2019 年 4 月 12 日完成加熱爐重油轉換天然氣改造工程，預估每年可減量約 14,460 公噸 CO₂e。

根據我國現行的法律與規範，無強制要求加熱爐等加熱設備必須採用低碳燃料（如天然氣等），本公司為減少溫室氣體排放，自行規劃執行本減量專案，將型鋼加熱爐所使用的重油，以天然氣取代，藉以降低溫室氣體排放，並減少對環境的污染。且以專用管線輸送天然氣，除減少運輸廢氣之產生外，也可使系統運轉更加穩定，亦減少廢氣量、廢棄物產生量、塵土等環境問題。



本專案為加熱爐燃燒機改造與瓦斯管線設備增設，以低碳之天然氣取代燃料油，降低燃料燃燒之溫室氣體排放量，唯遇緊急狀況包括故障或燃料來源中斷等不可抗力因素，致無法正常使用天然氣時，才切換使用重油因應。

水資源



■ 水資源管理

因應地球暖化、全球氣候變遷，台灣近年出現極端氣候，豐枯期日益明顯，導致缺水風險提高，響應國家用水政策，降低排放、節省用水、提高冷卻水循環再利用率。本公司三廠分別位於桃園市觀音區、苗栗縣西湖鄉及高雄臨海工業區，根據世界資源研究所的「水資源風險評估工具」，顯示本公司所在地區水資源壓力為「Low - Medium risk (1-2)」，本公司各營業據點之取水源主要來自自來水（來源為各地區水庫），桃園廠另有雨水收集，苗栗廠則有雨水收集及有水權之地下井水，各廠取水對水源無重大影響。目前苗栗廠已執行過水足跡計畫，以瞭解產品生命週期中各階段之水資源衝擊。

桃園廠

桃園廠為電弧爐冶煉之一貫作業鋼廠，屬於中度耗水產業，從電爐、連續鑄造、軋延生產，皆需使用水來進行冷卻作業，整體生產廠區取水來源以自來水（98.34%）為主，主要用途為冷卻水塔及製程用水。

桃園廠於遷廠及擴增產能工程時，環評承諾^註生產用水使用自來水，並提出用水計畫書，經水利署核准，自來水公司第二區管理處評估可滿足申請所需水量。自來水公司第二區處取水來源為石門水庫，2021年總出水量達122,064.27萬 m^3 ，桃園廠2021年總用水量99.4萬 m^3 ，佔水庫出水量僅0.0814%，對於石門水庫供水地區用水影響甚微。桃園廠鋼胚產量計算耗水量約為0.875 m^3 /噸，亦低於用水計畫書承諾值1.15 m^3 /噸，即可知桃園廠除已是國內單位用水量最低外，且大幅領先其他同業，對於桃園廠所在地用水量，應無明顯影響。

註：桃園廠擴增產能用水計畫書原核准日用水量3,959 m^3 ，因歷年使用量低於70%，水利署檢討會議中決議要求桃園廠修改用水期限，經申請後2020年核准日用水量為3,800 m^3 ，實際日用水量2,726 m^3 ，低於核准量之71.7%。

苗栗廠

苗栗廠取水來源包含地下井水、自來水以及雨水回收三種，其中以地下井水為主。地下井水向地方主管機關申請核准地下井水水權共有四口，其中四號井水權已獲准展延（自民國2020年5月1日起至民國2025年4月30日止），自來水引用苗栗縣三義鄉鯉魚潭水庫，向自來水公司申請核准使用量使用。2021年地下井水總取水量為884,241 m^3 （每日地下井水取用量均低於核准使用量4,797噸/日），自來水總用水量為169,058 m^3 ，雨水回收量為50,411 m^3 ，苗栗廠2021年總取水量為1,103,710 m^3 。

高雄廠

高雄廠全廠取之自來水來自鳳山水庫，並向自來水公司申請核准使用量使用，包含「製程用水」及「生活用水」，尚未進行水足跡等生命週期評估。製程用水回收再利用率達96%以上，而生活用水所產生廢水，依規定經由排放口排放到臨海工業區聯合污水中心委託納管處理。聯合污水中心每月定期到本廠檢驗排放水水質，水量皆依規定申報。

高雄廠供應的自來水同時做為「製程用水」及「生活用水」，然因臨海工業區提供高雄廠之自來水管線只有一條，無法將「製程用水」及「生活用水」分開輸送，「生活用水」若使用中水，無法達到飲用標準，故本廠無使用中水。

東和鋼鐵重視水資源課題，2021 年各廠全區用水回收率皆高於 91%，其中桃園廠全區用水回收率更高達 99.28%，大幅減少自來水及其他水資源用量。本公司 2021 年總取水量合計為 2,205.048 百萬公升，較 2020 年增加 2.29%；苗栗廠、高雄廠因產量增加，取水量分別增加 8.06% 及 17.94%，桃園廠則下降 4.36%。

各廠區水使用回收與強度

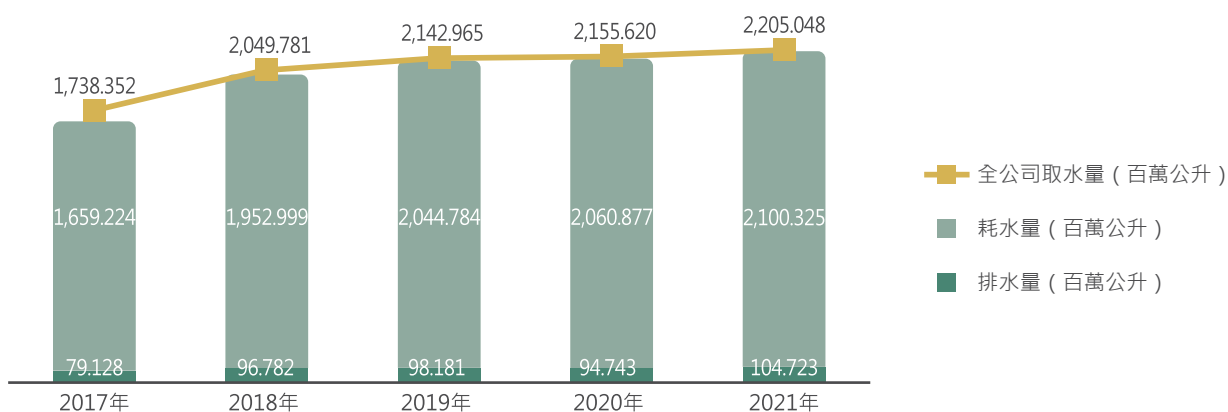
單位：百萬公升

廠區	自來水	雨水	地下井水	總取水量合計	總取水量與前一年比較	取水強度 (百萬公升/ 公噸鋼胚或 全廠產量)	取水強度與前一年比較	全區用水回收率	水回收再利用 率與前一年比較
桃園廠	994.931 (石門水庫)	16.790	-	1,011.721	↓ 4.36%	0.000875	↓ 9.48%	99.28%	↑ 0.05%
苗栗廠	169.058 (鯉魚潭水庫)	50.411	884.241	1,103.710	↑ 8.06%	0.001160	↓ 8.91%	91.34%	↓ 0.24%
高雄廠	87.550 (鳳山水庫)	-	-	87.550	↑ 17.94%	0.000336	↓ 14.01%	98.03%	↑ 0.15%
總公司	2.067 (翡翠水庫)	-	-	2.067	↓ 4.22%	-	-	-	-

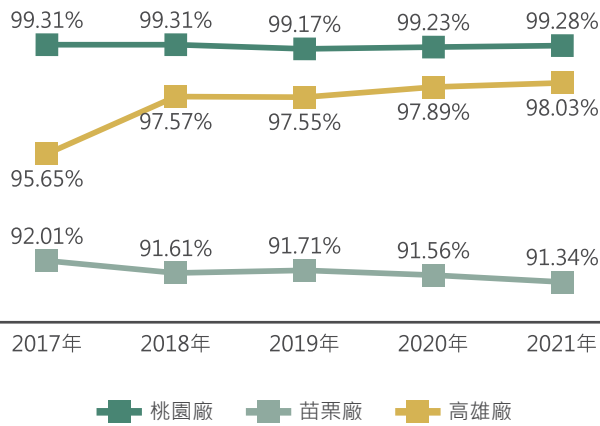
註：

1. 桃園廠、苗栗廠取水強度為百萬公升 / 公噸鋼胚產量，高雄廠取水強度為百萬公升 / 公噸全廠耗用產量。
2. 高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程。
3. 總公司為非生產單位，未評估取水強度。
4. 三廠耗用自來水量都是實測值，有帳單可佐證，桃園廠雨水回收為估算值，苗栗廠雨水及地下井水為水錶紀錄。
5. 循環利用水量以用水計畫申報總用水量乘以天數計算；放流量以放流水表數值計算；全區用水回收率(%)為總循環用水量 / (取水量 + 總循環用水量)。
6. 桃園廠取水量減少係因 2021 年桃園地區限水措施，減少非生產必要用水量，提高供水水池溫度，冷卻水塔改變頻，減少水分逸散。
7. 桃園廠、苗栗廠及高雄廠取水量增加主要是產量增加。
8. 桃園廠、苗栗廠及高雄廠用水強度皆下降，主要係因產量增加以及限水。
9. 總公司用水量由實業大樓各樓層均攤，無法正確判斷減少原因。

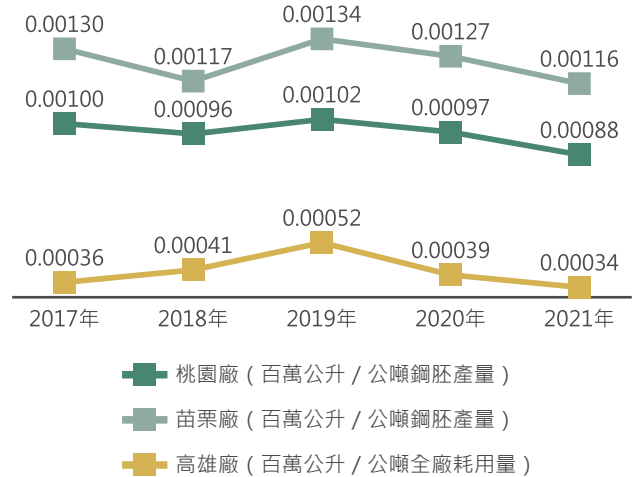
全公司歷年用水分布



三廠全區用水回收率



三廠取水強度



■ 節水措施

東和鋼鐵重視水資源課題，持續致力各項節水措施；除了採用最佳可行技術 (best available technology, BAT) 及桃園廠直接熱進軋鋼程序來有效降低單位用水量之外；針對工業用水 (冷卻用水、製程用水) 再利用，採重複循環方式設計，將冷卻用水、軟水、製程用水等循環使用及回收再利用，並反覆利用至無法再利用之水質才排放至回收水池供次級用水使用，可減少對區外補充水之需求，落實水資源有效利用，例如：製程排水及生活污水，經過妥善處理後收集至回收水池，以中水道或直接利用方式提供非飲用及非與身體接觸之次級用水，包括：綠地澆灌、儲區灑水、爐渣冷卻水、景觀補注水、道路防塵及洗車等雜用水之使用，以降低整體用水量。

本公司由專責單位負責 ISO 14046 管理系統，持續推動節水政策，其中苗栗廠更於 2016 年申請進行水足跡盤查，隔年 7 月通過台灣衛理國際品保驗證股份有限公司盤查驗證，透過制定用水平衡圖，增設流量計加強管控，改善製程降低用水強度，增設雨水回收系統，降低放流水排放，提高水資源再利用率，以符合建廠時提出之用水計畫書有關用水量及冷卻水回收率承諾值。



苗栗廠 ISO 14046：2014 證書

4-3 污染防治管理

■ 排放管制

廢氣、廢水及廢棄物之有效管理，既能降低對環境的衝擊，亦可維持公司形象。本公司設置專責單位，推動 ISO 14001 環境管理系統，除持續投入經費進行污染防治設備改良改善，並落實污染防治及工業減廢，以確實符合環保法規。

■ 空氣污染防治

本公司依循 ISO 14001 環境管理系統，在生產作業、產品及服務中持續改善，以降低對自然環境衝擊。東和鋼鐵持續監控並致力於空氣污染防治，採用最佳可行控制技術 (BACT)，有效降低粒狀污染物之排放量，各廠區均遵循空污排放標準，2021 年排放平均監測值皆符合於各地空污排放標準。

各廠區空污排放標準

廠區	氮氧化物 (ppm)	硫氧化物 (ppm)	粒狀污染物 (mg / Nm ³)	戴奧辛 (ngl-TEQ / Nm ³)
桃園廠	150	100	10	0.5
煉鋼程序	500	650	15	0.5
苗栗廠	80 (天然氣)	100 (天然氣)	100 (天然氣)	-
	400 (重油)	300 (重油)	100 (重油)	-
	廢鐵破碎	-	100	-
高雄廠	氣體燃料	100	100	-
	液體燃料	-	-	-

註：

1. 桃園廠：排放標準依環評內容。
2. 苗栗廠：排放標準依操作許可證核准標準。
3. 高雄廠：排放標準依固定污染源空氣污染物排放標準。

苗栗廠、高雄廠軋鋼生產線主要使用天然氣加熱鋼胚，並採用先進燃燒設備，以降低污染排放。部分製程改用天然氣取代低硫燃油，可大大降低 CO₂(二氧化碳)與 NO_x(氮氧化物)、SO_x(硫氧化物)污染物的排放。桃園廠生產製程係採用直接軋延方式，不設置加熱爐，相較傳統軋鋼使用燃油加熱可能產生的污染，更為環保。



各廠歷年空氣污染物排放量如下：

桃園廠歷年區空污排放量

年份	氮氧化物NOx 排放量（公噸）	硫氧化物SOx 排放量（公噸）	粒狀污染物 排放量（公噸）	戴奧辛排放量 （公克）	揮發性有機物VOCs 排放量（公噸）
2017	63.46	27.93	35.95	0.14	17.55
2018	96.51	35.20	51.60	0.63	22.13
2019	98.11	38.14	30.24	0.44	23.97
2020	93.58	38.31	20.05	0.45	24.08
2021	94.21	40.47	19.93	0.48	25.44

註：

- 揮發性有機物自廠係數推算、硫氧化物依環保署公告係數計算、氮氧化物、粒狀物、戴奧辛皆由檢測數值計算。
- 桃園廠 2021 年因產能增加，故排放量增加；煉鋼及軋鋼無空氣污染違規裁罰，且所有空氣污染物的檢測值皆符合排放標準。

苗栗廠歷年區空污排放量

年份	氮氧化物NOx 排放量（公噸）	硫氧化物SOx 排放量（公噸）	粒狀污染物 排放量（公噸）	戴奧辛排放量 （公克）	揮發性有機物VOCs 排放量（公噸）
2017	67.22	108.92	57.41	0.40	13.47
2018	96.36	158.74	70.75	1.47	17.20
2019	86.33	79.67	67.54	0.35	14.30
2020	77.23	56.07	79.24	0.13	16.05
2021	81.07	62.54	84.64	0.04	19.04

註：

- 苗栗廠 2021 年因產量增加，故排放量增加。
- 各項計算係數來源：
 - 揮發性有機物：製程部分以自廠係數推算，油槽部分以環保署公告係數推算。
 - 硫氧化物、氮氧化物、粒狀物、戴奧辛皆由定期檢測數值推算。
- 苗栗廠 2021 年度無空氣污染違規裁罰。

高雄廠歷年區空污排放量

年份	氮氧化物NOx 排放量（公噸）	硫氧化物SOx 排放量（公噸）	粒狀污染物 排放量（公噸）	戴奧辛排放量 （公克）	揮發性有機物VOCs 排放量（公噸）
2017	17.83	0.54	2.17	-	0.70
2018	21.62	0.36	0.57	-	0.90
2019	16.91	0.13	0.49	-	0.67
2020	19.91	0.00	0.73	-	0.99
2021	23.72	0.00	1.08	-	0.52

註：

1. 高雄廠無排放戴奧辛。
2. 依年度檢測報告之污染物小時排放量 X 年度天然氣使用量 = 年排放量；所用排放係數依年度定檢數值計算之。
3. 硫氧化物監測值為 0，係因高雄廠燃料使用天然氣燃燒時無硫氧化物產生；VOCs 監測值下降，係因線外油漆及松香水使用量下降。
4. 高雄廠 2021 年度因產量增加致天然氣用量增加，致氮氧化物及粒狀污染物使用量增加。2021 年無空氣污染違規裁罰。

■ 管制臭氧層消耗物質管理

各廠區部份設備使用 R-12 與 R-22 冷媒，未來將採空調系統整合、強化冷氣設備保養、天車高溫作業區採用中鋼研發高效率機組、廠內改用環保冷媒以及回收冷媒重複使用等，以管制臭氧層消耗物質。然而，本公司於 2021 年桃園廠 R-22 冷媒耗用量為 0.2043 噸 / 年（相當於 0.011 CFC-11 當量）；苗栗廠 0.000129 公噸 / 年（相當於 0.0000069 CFC-11 當量）；高雄廠內使用環保冷媒及回收冷媒重複使用等，並無補充 R-11、R-22 耗用量。

■ 水污染防治

各廠製程冷卻水大部份均回收使用，廠內設水處理設備經簡易沈澱處理。依水污染防治均設有相關廢水處理程序及申請操作排放許可證在案，生化需氧量（BOD）、化學需氧量（COD）、懸浮固體（SS），均符合當地排放檢測值標準。

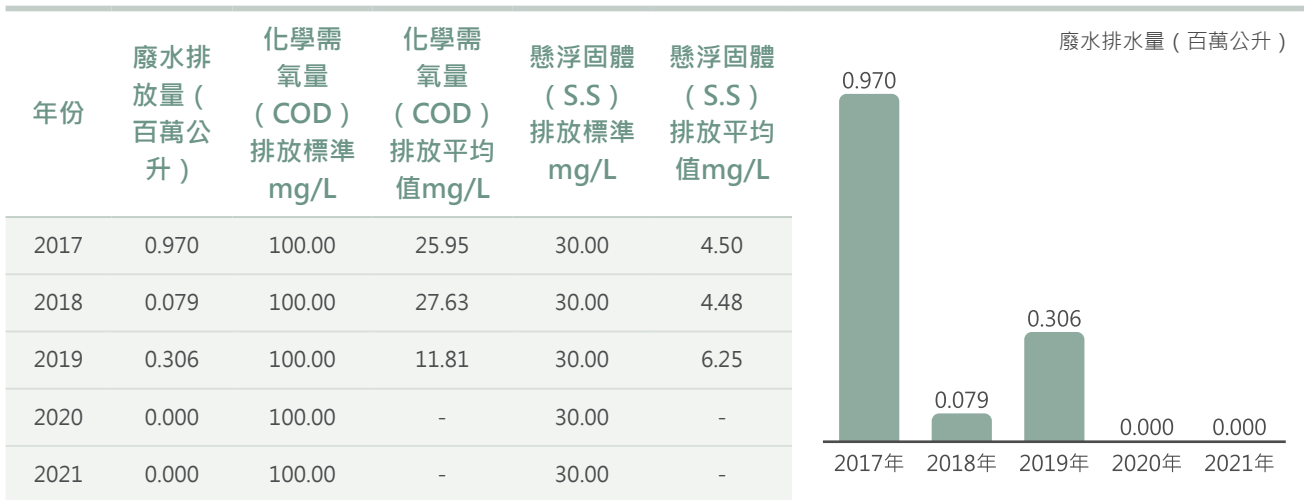
桃園廠及苗栗廠均設有雨水收集系統，主要生產廠區廢（污）水皆經由適當的廢水處理設施後循環再利用，部分回收水用於廠內綠地澆灌及抑制揚塵使用。桃園廠 2020 年申請水措變更，

取消廢水排放。苗栗廠每日排放水濃度與排放量皆符合排放水標準，經由水錶排放至西湖溪（單日最大可排放量 950 噸）；高雄廠逕流廢水（雨水）則排入塩水港溪，另製程廢污水則納管至經濟部工業局高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠後排放至臨近海域（台灣海峽；單日最大可排放量 525 噸）。各廠區的排放量採用流量計實際監測，排放水質依法定期採樣檢驗，皆符合現行法令規定，確保對周遭承受水體的環境負荷無顯著衝擊，亦無特殊棲息地相關要求。

2021 年本公司三廠區之廢水排放量總合為 104.723 百萬公升，較 2020 年增加 10.5%，主要為產量增加取水量也增加，廢水排放量也隨之增加。歷年各廠區廢水排放量如下：

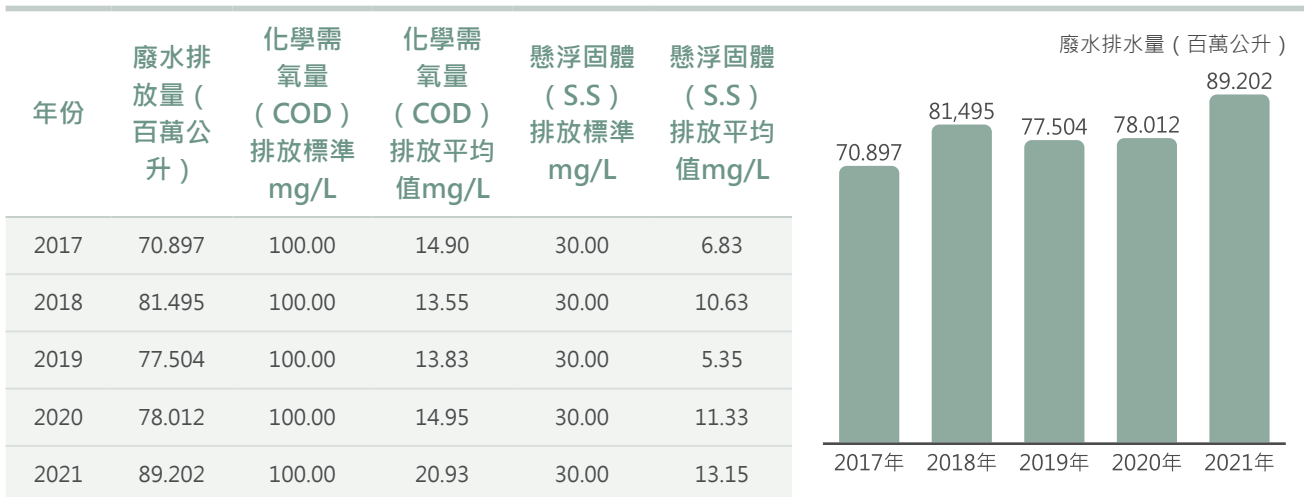


桃園廠廢水排放量與排放標準



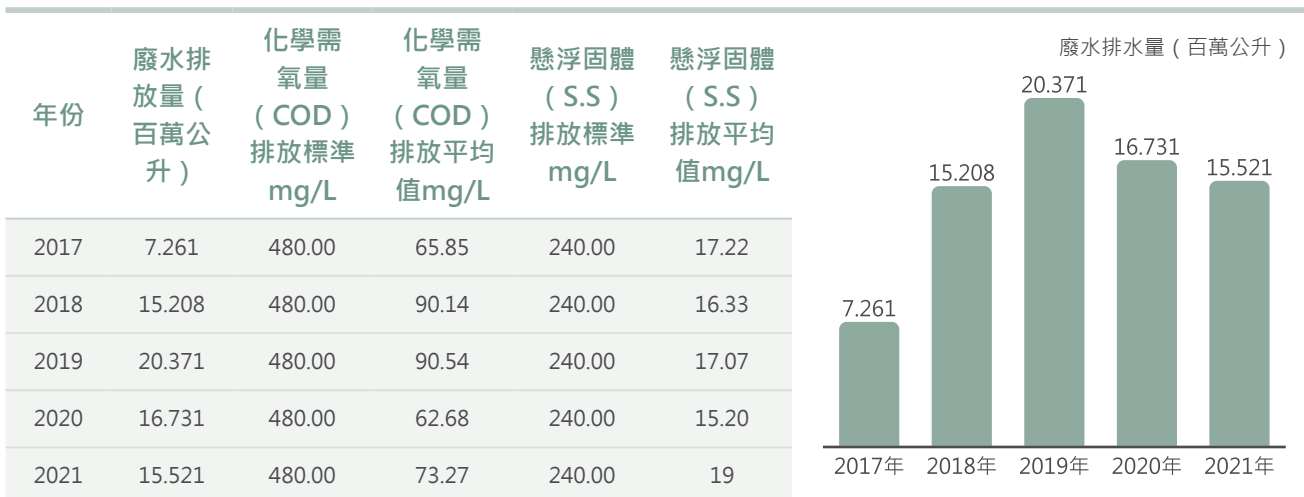
註：桃園廠依水污染防治法放流水標準附表五金屬基本工業、金屬表面處理業、電鍍業和印刷電路板製造業放流水水質項目及限值。
2020年起取消廢水排放，故2021年全年溢流量為0噸。

苗栗廠廢水排放量與排放標準



註：苗栗廠放流水標準使用環保署公告之放流水檢驗方法及假設。

高雄廠廢水排放量與排放標準



註：高雄廠使用經濟部工業局高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠至廠檢測分析的標準、方法學及假設。

廢棄物處理及資源化

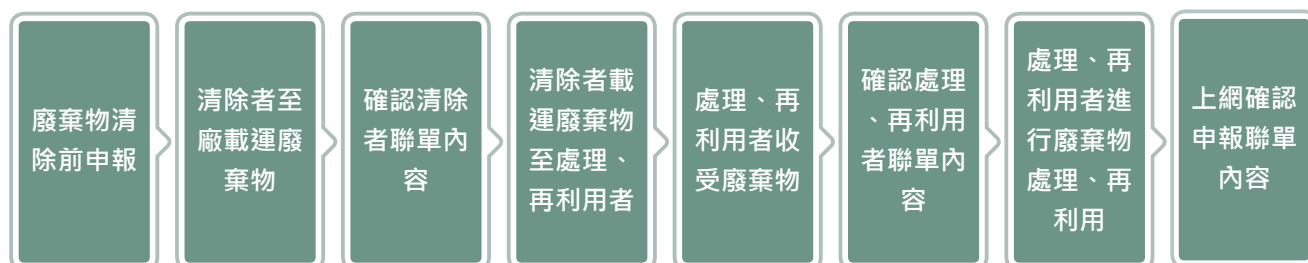
■ 廢棄物管理

本公司三廠均建立廢棄物自主巡察稽核制度，將結果作成書面紀錄妥善保存，並追蹤缺失改善情形，將其納入自主巡察稽核重點。

廠內廢棄物委外清除及處理前，需確認委託之清除、處理業者具備符合規定之清理資格及能力，且取得主管機關核發合格清除及處理登記許可證照，並透過網路申報事業廢棄物之產出、貯存、清除及處理情形，始得簽訂委託契約，申報之遞送單資料應保存三年。除指定專人管控廢棄物產出情形，亦會查訪受託者之廢棄物貯存、清除、處理、再利用之操作管理情形並作成紀錄備查。

桃園廠及苗栗廠主要廢棄物為爐碴及集塵灰，其產生量之多寡取決於煉鋼主原料廢鋼之品質。目前產生之集塵灰全部交台灣鋼聯處理，提煉出粗氧化鋅，作為工業原料用；氧化碴之回收再利用全部交由環保單位認可之再利用機構，將氧化碴破碎、磁選、分篩後，作為非結構性工程用途；還原碴之回收再利用 90% 交由環保單位認可之水泥廠再利用機構做水泥生料，10% 送交台鋼資源執行安定化後作為非結構性工程用途。

蒐集與監測廢棄物數據流程



蒐集與監測廢棄物

廢棄物項目	監督檢測項目	監督檢測頻率	次數
電弧爐煉鋼爐碴 (石)	重金屬溶出檢測及戴奧辛項目檢測	每年	氧化碴及還原碴各 1 次
無機性污泥	溶出試驗	每年	1 次
集塵灰	溶出試驗	每年	1 次
污泥餅	溶出試驗	每年	1 次

註：

1. 由專責單位蒐集與監測廢棄物。
2. 管制標準依照經濟部事業廢棄物再利用管理辦法「依有害事業廢棄物認定標準之溶出毒性事業廢棄物溶出試驗標準」。

2021 年廢棄物總重量為 354,646 公噸；合計廢棄物資源化 (回收再利用) 比例為 99.91%。各廠區廢棄物以全資源化方式處理，為參考先進國家發展經驗，本公司 2018 年起委託北科大進行氧化碴與自來水污泥用於控制性低強度混凝土材料 (CLSM) 的研究，取得重大成果，對未來氧化碴有更廣泛的應用。另外氧化碴除大量使用於 CLSM 外，亦結合皓勝公司配合桃園市政府作道路方面的應用，包含瀝青鋪面，與道路基底層，品質成效與使用量非常良好，皓勝公司並獲得工程會 2019 年頒發國家公共工程品質獎殊榮。未來希冀能再精進開發氧化碴在超高強度混凝土的應用等等，期望能轉廢為金。

本公司還原碴除 100% 作為水泥生料之外，另外透過關係企業嘉德技術開發股份有限公司申請經濟部科專計畫，結合中興大學材料所團隊對氧化碴、還原碴的基性與安定化作深入的探討，研究成果曾得到傑出研發聯盟獎，希冀對台灣電爐煉鋼還原碴未來的全資源化技術提升作出貢獻。

各項廢棄物處理

單位：公噸／年

	現場			離場		
有害事業廢棄物						
種類 / 廠區	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	桃園廠	苗栗廠	高雄廠
集塵灰或污泥	0.00	0.00	0.00	21,171.41	14,561.71	0.00
小計	0.00	0.00	0.00	21,171.41	14,561.71	0.00
非有害事業廢棄物						
爐碴 (氧化碴石)	0.00	0.00	0.00	154,775.97	117,913.98	0.00
爐碴 (還原碴石)	0.00	0.00	0.00	22,843.57	21,908.78	0.00
無機污泥	0.00	1,256.25	0.00	567.71	0.00	206.28
其他事業廢棄物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.66
一般垃圾	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.90
廢木材	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.56
廢油	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.18
廢潤滑油	0.00	0.00	0.00	47.31	0.00	2.54
廢食用油	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
員工生活垃圾	0.00	0.00	0.00	53.65	0.00	0.00
資源回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.46
廢鐵	2,527.40	0.00	0.00	0.00	0.00	22,349.42
氧化鐵	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,565.62
小計	2,527.40	1,256.25	0.00	178,288.21	139,822.76	28,240.62

註：

1. 本公司各廠皆依廢棄物處置承包商許可證上登載之處理方法，如用熱處理或物理處理，至今尚無廢棄物處置承包商的違約事項。
2. 2021 年東和鋼鐵無運輸、輸入、輸出被「巴塞爾公約」附錄 I、II、III、VIII 視為有害廢棄物的物質。
3. 2020 年桃園廠廢鐵現場再利用量原為 3,933.55 公噸，因桃園廠重新統計後，修正為 691.3 公噸。

各項廢棄物處理類別及處理方式說明

種類	處置移轉		直接處置			處理方式說明
	再生利用	其他回收作業	焚化 (含能源回收)	焚化 (不含能源回收)	其他處置作業	
集塵灰或污泥	■					集塵灰含有可回收之金屬 (如鋅、鉛、鐵等)，目前此項廢棄物交由台灣鋼聯股份有限公司及嘉德創資源股份有限公司進行回收處理。
爐碴 (氧化碴石)	■					交由再利用廠當管溝回填用控制性低強度回填材料、瀝青混凝土粒料原料、鋪面工程之級配粒料等使用。
爐碴 (還原碴石)	■					交由再利用廠當水泥原料使用。
無機污泥	■	■				苗栗廠自行回爐再利用，其他廠區物理處理 (熱處理)。
其他事業廢棄物	■	■	■			資源回收、物理處理、焚化處理。
一般垃圾、廢木材			■			
廢油		■				物理處理。
廢潤滑油	■	■				物理處理 (桃園廠為其他回收作業、高雄廠為離場再生利用、苗栗廠為離場再生利用)。
廢食用油	■					僅苗栗廠離場再生利用。
員工生活垃圾				■		
資源回收	■					
廢鐵、氧化鐵	■					再利用。

■ 副產品再利用

電弧爐碴的處理及再利用等相關技術正加速進行中，爐碴副產品在處理技術上已趨近成熟，但相關再利用法令仍未臻完善而卻嚴謹管理的今天，先前社會大眾對爐碴的疑慮，在 2021 年已獲得大幅度的緩解。

氧化碴再利用方式鎖定瀝青鋪面、道路基底層及控制性低強度混凝土材料 (CLSM) 為主，其中東和鋼鐵參與爐碴再利用廠 - 皓勝工業股份有限公司進行氧化碴應用於桃園市政府的道路鋪面與基底層的計畫，漸漸嶄露優質的成果與去化量；對於氧化碴在地方政府道路工程的使用上能有效去化，並對道路工程品質與使用壽命有正面的幫助。為利電弧爐碴推廣利用，擬透過施工綱要規範修訂、鋼鐵公會編擬技術使用手冊等等，以健全國內氧化碴再利用技術之彙整，並作為工程使用單位參循依據，其氧化碴應用於瀝青混凝土鋪面使用手冊及電弧爐煉鋼氧化碴 (石) 應用於道路級配粒料基底層試行使用手冊皆已通過工業局審查；電弧爐氧化碴應用於 CLSM 手冊也已經完成，並頒布施行。至於還原碴再利用方式則導入水泥生料製程，透過與潤泰水泥、台灣水泥等公司之合作，達到還原碴完全去化之目的。此外台鋼資源公司還原碴安定化設備已經正式上線，其技術與應用手冊的研擬等等漸臻成熟，相信對台灣電爐煉鋼還原碴未來的全資源化能作出積極的貢獻。

種類	產出特性	年產量 (公噸)	廠內回收 百分比	廠外回收 百分比	資源化用途
電爐氧化爐石	電爐廢鐵熔煉產出	269,255	0%	100%	管溝回填用控制性低強度回填材料、瀝青混凝土粒料原料、鋪面工程之級配粒料等使用。
電爐還原爐石	精煉爐精煉產出	46,587	0%	100%	水泥生料。
集塵灰	電爐製程收集之粉塵	35,865	0%	100%	送台灣鋼聯回收氧化鋅。
無機污泥	廢水處理產生	818	64%	0%	年產量為苗栗廠數據，苗栗廠以電爐回爐回收氧化鐵，其他廠以廢棄物處理。

註：2020 年電爐氧化爐石年產量原為 242,842 公噸，因桃園廠產量重新統計為 149,079 公噸，故年產量修正為 245,286 公噸。

■ 環保法規遵循

■ 環保支出

本公司除了不斷精進產品品質和客戶服務，對於污染防治、工業減廢、環境保護向來不遺餘力，為善盡對環境之企業社會責任，投入經費辦理相關環境保護工作。2021 年環保支出中，資本支出折舊約 81,596 仟元，經常支出約為 586,346 仟元，合計為 667,942 仟元。

環保支出

單位：新台幣仟元

項目 / 廠區	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	小計
環保資本支出 (折舊)	46,253	35,085	258	81,596
環保經常性支出	285,887	288,095	12,364	586,346
環保支出各廠小計	332,140	323,180	12,622	667,942

■ 環境法規遵循案件與處理回應

本公司在 2021 年各廠區並無接獲任何液體或氣體重大洩漏之裁罰事件，已發生之環境相關違規項目皆已完成改善措施，詳細環保法規遵循狀況與改善預防措施如下表所述：

環保類法規遵循概述

廠區	案件描述	改善與預防措施
桃園廠	2021 年 11 月 26 日 因電爐電氣室跳電致使監測設備關機，未能執行不透光率每日定時自動校正。違反空氣汙染防治法第 23 條第 2 項之規定，裁處新台幣 100,000 萬元。	現場發生跳電造成監測電腦失能時，務必通知相關單位，並拍照記錄當日校正情形，以防再發生。

註：苗栗廠及高雄廠無裁罰事件。



5 友善職場

5-1 平權的人力結構

專欄：邁向性別平等的友善職場與文化

5-2 勞資關係

專欄：提供有薪疫苗接種假

5-3 職涯發展與訓練

5-4 職業健康與安全

5-1 平權的人力結構

為建立和諧、友善及健康的工作環境，本公司依《勞動基準法》、《性別工作平等法》、《職業安全衛生法》等相關法規聘僱員工，僱用員工時以專業能力及經驗為依據，從未以種族、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、年齡、性傾向、婚姻、容貌、身心障礙、星座、血型等為由，予以不同考量，且從未僱用或使用未滿 16 歲之員工（童工）從事工作。

為防治、處理東和鋼鐵全體員工或其他就業人員遇有工作場所之性騷擾或其他權益受損事件，本公司特訂定「性騷擾防治處理辦法」、「員工申訴及檢舉辦法」並成立性騷擾評議委員會，適用於全體公司董事或員工相互間及從業人員與服務對象相互間，以提供申訴管道進行適恰反應並尋求協助。2021 年舉辦人權教育相關課程如：「性騷擾防治教育訓練」、「禁止工作職場暴力」、「保全人員人權及安全衛生相關教育訓練」等課程，參加人數達 69 人，占總員工比例為 4%，總時數共計 65.5 小時。

此外，本公司為落實外籍員工之生活管理責任，除訂有《外國籍勞工管理辦法》外，定期辦理多元福利活動，如座談會、慶生會、潑水節活動、頒發三年期滿員工獎品以茲鼓勵等，期透過關懷活動均衡外國籍員工之生活體驗、健全生活內涵、提升生活品質，增強歸屬感。

經地方主管機關依勞動部之人權要求項目「外國人生活照顧服務計畫書」，派員檢視廠區宿舍生活設施及生活管理的勞動檢查，報告期間三廠共接受 4 次查核，結果均合格。相關客戶廠驗尚無包括人權衝擊評估審核或影響評估。



頒發三年期滿紀念錶



外籍員工座談會慶生活動

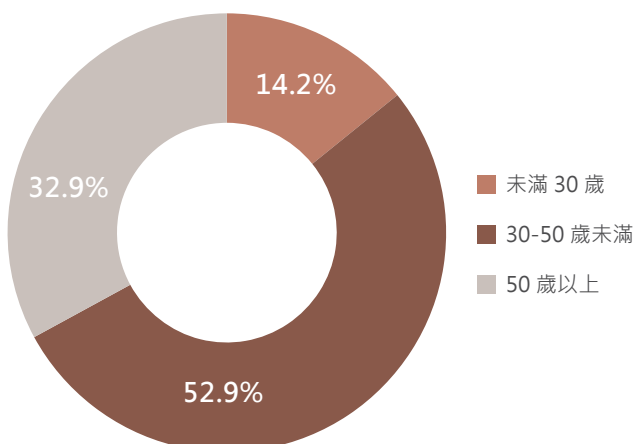


外籍員工每月座談會活動

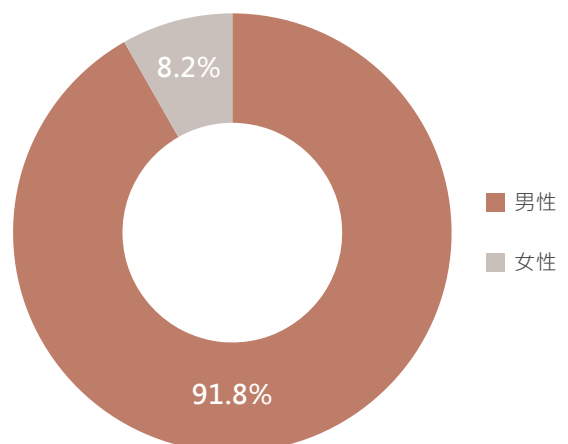
員工分布

截至 2021 年底本公司員工總數為 1,777 人，正職員工 1,557 名（男性 1,411 人、女性 146 人）及男性臨時員工註¹ 220 名，高階管理階層註² 100% 全數為中華民國國籍，且全體員工均為全職人員無兼職人員，因鋼鐵產業特性以男性居多，故男女性員工比例差距較大。本公司 2021 年在臺灣地區之重要營運據點之聘僱人數無重大變化。

員工年齡分布



員工性別分布



臺灣員工依聘僱別及性別分布

單位：人數

項目 / 性別		男性						女性						總計
廠區	合約類型	正職			臨時			正職			臨時			
	年齡	未滿30歲	30-50歲未滿	50歲以上	未滿30歲	30-50歲未滿	50歲以上	未滿30歲	30-50歲未滿	50歲以上	未滿30歲	30-50歲未滿	50歲以上	
總公司	全職	6	67	53	1	7	1	8	33	25	-	-	-	201
桃園廠		91	318	102	5	54	30	3	18	14	-	-	-	635
苗栗廠		46	228	232	18	56	1	4	11	10	-	-	-	606
高雄廠		30	134	104	37	10	0	3	5	12	-	-	-	335
合計		173	747	491	61	127	32	18	67	61	-	-	-	1,777
總計		1,411			220			146			-			

註：

1. 臨時員工係指特定性契約人員，主要以外國籍員工為主。
2. 高階管理階層係指總經理、執行副總經理、資深副總經理、副總經理、協理及廠長等主管職。
3. 本公司主要工作者皆由公司僱用之員工執行，無派遣人力及未包含董事成員。
4. 上述員工統計數字資料係由人力資源系統取得，無任何數字假設。
5. 當地係指臺灣地區，重要營運據點包含總公司、桃園廠、苗栗廠、高雄廠及臺中港物流中心。

■ 身心障礙及原住民員工分布

截至 2021 年底止，聘用原住民員工 58 位（佔員工總數 3.3%），身心障礙員工 25 位（佔員工總數 1.4%）高於政府「身心障礙者權益保障法」定額進用比例 1% 之標準。

身心障礙及原住民員工依年齡分布

單位：人數

年齡	身心障礙員工		原住民員工	
	男性	女性	男性	女性
未滿 30 歲	2	0	12	0
30-50 歲未滿	12	1	34	0
50 歲以上	10	0	12	0
合計	24	1	58	0

人員流動

■ 新進率及離職率

為經營發展需要，公司不定期招募新進員工，2021 年新進率為 6.81%，離職率為 4.73%，離職率較 2020 年度減少 1.25%。

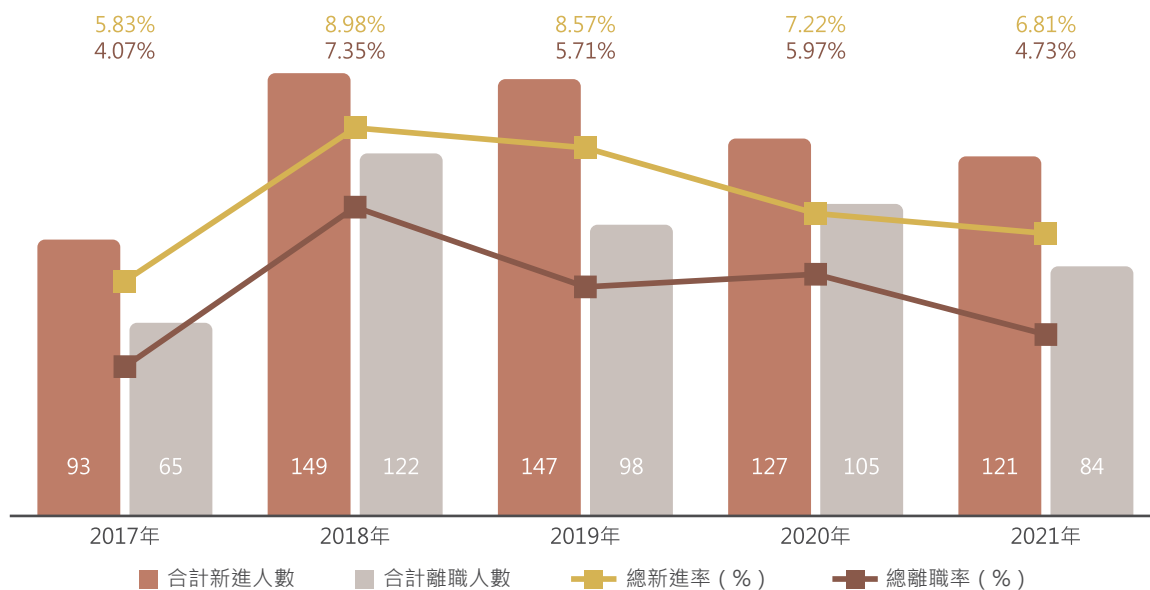
歷年新進率及離職率

年度		2017年				2018年				2019年				2020年				2021年			
性別		男性		女性		男性		女性		男性		女性		男性		女性		男性		女性	
項目 / 年齡		人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)
新進人員	未滿 30 歲	31	25.00	5	29.41	72	41.14	8	42.11	74	35.24	7	33.33	53	22.94	4	18.18	66	28.21	2	11.11
	30-50 歲 未滿	47	5.05	6	8.82	63	6.92	5	7.14	62	6.94	4	5.56	64	7.20	3	4.69	47	5.38	3	4.48
	50 歲 以上	4	0.99	0	0.00	0	0.00	1	1.96	0	0.00	0	0.00	3	0.61	0	0.00	0	0.00	3	4.92
	合計 新進人數	93				149				147				127				121			
	員工 總人數	1,596				1,660				1,716				1,758				1,777			
	總新進率 (%)	5.83%				8.98%				8.57%				7.22%				6.81%			
	性別	男性		女性		男性		女性		男性		女性		男性		女性		男性		女性	
項目 / 年齡		人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)
離職人員	未滿 30 歲	9	7.26	2	11.76	34	19.43	1	5.26	19	9.05	1	4.76	25	10.82	1	4.55	23	9.83	2	11.11
	30-50 歲 未滿	40	4.30	3	4.41	53	5.82	3	4.29	50	5.60	2	2.78	43	4.84	6	9.38	36	4.12	0	0.00
	50 歲 以上	10	2.46	1	1.96	26	5.99	5	9.80	24	5.16	2	3.70	28	5.68	2	3.39	19	3.63	4	6.56
	合計 離職人數	65				122				98				105				84			
	員工 總人數	1,596				1,660				1,716				1,758				1,777			
	總離職率 (%)	4.07%				7.35%				5.71%				5.97%				4.73%			
	性別	男性		女性		男性		女性		男性		女性		男性		女性		男性		女性	

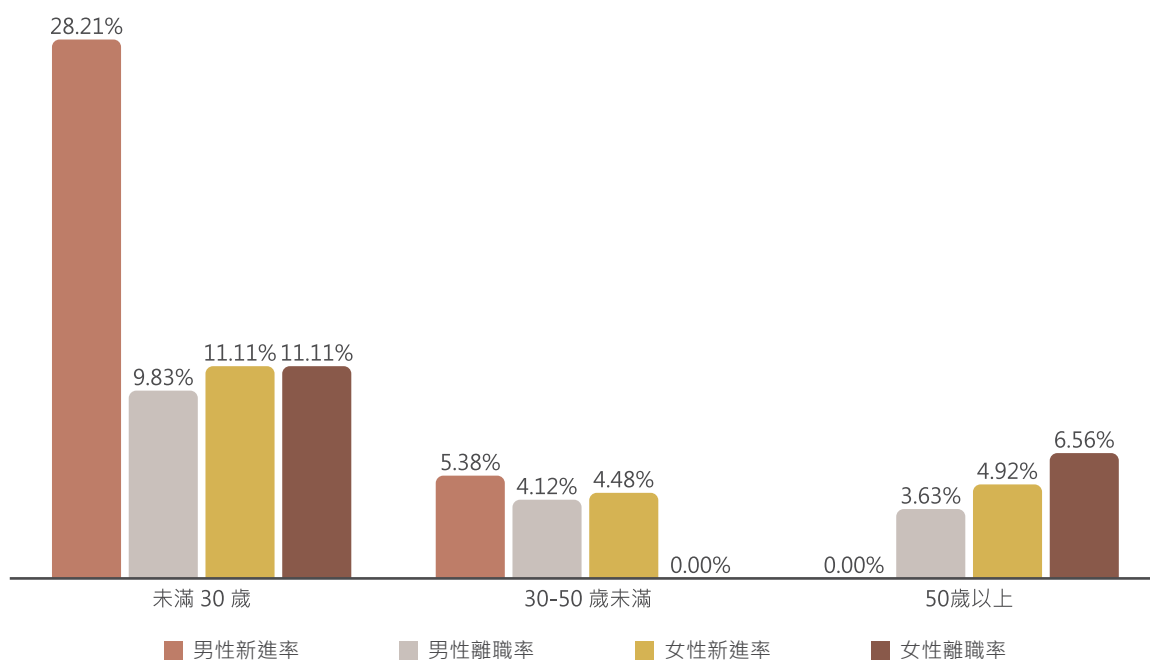
註：

1. 新進率 (%) = 當年度該類別 (性別、年齡) 新進人數 / 當年度該類別 (性別、年齡) 年底員工總人數。
2. 總新進率 (%) = 當年度總新進人數 / 當年度年底員工總人數。
3. 離職率 (%) = 當年度該類別 (性別、年齡) 離職人數 / 當年度該類別 (性別、年齡) 年底員工總人數。
4. 總離職率 (%) = 當年度總離職人數 / 當年度年底員工總人數。
5. 新進人員係為公司通知報到並依指定日期完成報到手續，新進員工人數不扣除中途離職人員。
6. 離職人員係因辭職、免職、退職及退休等原因與公司終止僱用關係之員工。
7. 離職人員及新進職人員係以正職員工為計算基準。

歷年新進及離職人數與比率



2021年新進及離職員工依年齡分布





邁向性別平等的友善職場與文化

東和鋼鐵長年致力於和諧、友善及健康的工作環境，期許打破社會上對於鋼鐵產業是男性為主的刻板印象。過去少有女性同仁在現場單位工作，現在已有擔任機械繪圖、軋鋼修護及操作起重機，讓充滿陽剛的工廠，加入一些柔和的元素。



2021 年高雄廠錄取一位擔任起重機操作之盧姓同仁，在學時就讀職業安全衛生系，在學期間就考到固定式起重機的執照及丙級冷凍空調技術士，且喜歡實作，熱愛操作天車，現在每天可以使用天車執行吊掛作業，且有各種機台可以學習，工作非常充實。因廠區對職業安全衛生非常注重，家人也都安心和支持，對於未來自己的期許，希望可以迅速辨別鋼筋加工的成品尺寸、角度是否合格；對於機台的操作設定、故障排除以及改良改善可以跟前輩們一樣熟稔；廠內其他重機具，只要有機會學習、使用，一定會全力以赴。

桃園廠吳姓同仁畢業於電機相關科系，因熟悉機械相關工作內容，2013 年第一份工作就是本公司軋鋼修護。其專長為機械繪圖，並為軋鋼相關機械繪製圖面，未因女性的身分而有不便之處，與同事相處融洽。近兩年更調於廠務處負責煉鋼及軋鋼之機械繪圖，亦接手破足跡及溫室氣體盤查等作業，也因有現場工作經驗，同事細心教導下，順利銜接相關工作，也對於新接下的任務努力學習，同事及主管也都相信她可達成任務。



子公司東鋼鋼結構余姓同仁，主要工作為協助工地品質及安全衛生等文書作業，工作細心負責。她雖非鋼構相關科系，但因努力學習不同性質的工作內容，且常接觸工地日常業務，主動提出到工地現場學習及品質查驗，並利用下班時間進修，考取工安及品質管理人員證照，任職期間完成科技大廠工地的基礎埋設、現場安裝動線協調、立柱起吊、進料 / 點料 / 安裝 / 電銲等施工作業之工程管理及識圖，雖處高壓工作環境，仍完成所有交辦任務，毫不輸工地其他男性同事。

我們重視員工的專業能力、適應力及敏銳度、性別不是選才的考量、希望能打破職場性別藩籬，讓社會看到本公司致力營造多元、開放、平等的工作環境，女性同仁在公司可獲得很好的發展。

5-2 勞資關係

■ 薪資結構

本公司正式員工主要薪酬項目包括固定薪資、各項津貼、獎金、年終獎金及員工酬勞；同年資及同職別之員工薪資不因性別而有所差異，各職務別薪酬比例之差距係因年資及職別不同，以致工作獎金比例不同所致。截至 2021 年底，各職別男女之薪酬比例如下表：

薪酬比例	高階主管	處長級主管	課長級主管	其他人員
男	1.339	1.084	1.188	1.309
女	1	1	1	1

註：

1. 上表係依 2021 年營運據點（包含總公司、桃園廠、苗栗廠、臺中港物流中心及高雄廠）員工薪資所得為計算基準。
2. 因女性員工多屬行政職，男性多為現場職，以致職務津貼及工作獎金比例有所不同，故男性薪資較女性薪資高。
3. 高階管理階層係指總經理、執行副總經理、資深副總經理、副總經理、協理及廠長等主管職。

依據臺灣證券交易所「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」條文要求，截至 2021 年底應揭露員工之薪資相關資訊如下：

員工薪酬資訊

單位：新台幣仟元

項目	2019年	2020年	2021年
非擔任主管職務之全時員工人數	1,605	1,659	1,685
非擔任主管職務之全時員工薪資總額	1,445,885	1,639,759	1,988,884
非擔任主管職務之全時員工薪資「平均數」	901	988	1,180
非擔任主管職務之全時員工薪資「中位數」	852	938	1,139

註：

1. 「全時員工」：係指工作時數達到公司規定之正常上班時數或法定工作時數者。若未規定正常上班時數者，大致平均每周工作時數超過 35 小時者，歸入全時員工；反之則屬部分工時員工（可能為兼職、時薪制人員、建教合作工讀生等）。
2. 「薪資總額」：係歸屬當年度之員工薪資所得，採應計基礎權責概念，包含經常性薪資（本薪與按月給付之固定津貼及獎金）、加班費及非經常性薪資（非按月發放之獎金、紅利等）。另依公司章程規定分派之員工酬勞（現金或股票）亦應計入薪資總額，餘依股份基礎給付（如員工認股權、庫藏股轉讓予員工等）之評價金額則不計入。
3. 「非擔任主管職務」者：係指排除經理人之一般員工，「經理人」適用範圍如下：（1）總經理及相當等級者；（2）副總經理及相當等級者；（3）協理及相當等級者；（4）財務部門主管；（5）會計部門主管；（6）其他有為公司管理事務及簽名權利之人。
4. 2021 年度員工薪資較 2020 年度增加係因營運狀況較 2020 年度成長，相關獎金（年終獎金、盈餘獎金）及員工酬勞分配金額較高。
5. 非擔任主管職務之全時員工人數較前一年增加 1.56%，薪資「平均數」較前一年增加 19.43%，薪資「中位數」較前一年增加 21.42%。

■ 新進人員敘薪

本公司主要營運據點為台灣，正式員工依職務訂定薪資給付範圍，並依個別員工之學歷、經歷、技能、工作績效及發展潛力等因素綜合評估後核定。新進人員敘薪不因性別、年齡、出生地、種族、婚姻狀態、宗教、容貌、身障、星座、血型等而有差別待遇，並定期辦理績效考核，作為薪資調整參考。各類新進基層人員每月經常性薪資（固定薪資及工作獎金）為當地（臺灣地區）2021 年法定基本工資（24,000 元）之倍數如下：

各類新進基層員工	行政類人員	技術員	工程類人員
倍數	1.38 倍	1.57 倍 ~1.99 倍	1.67 倍 ~1.96 倍

註：

1. 行政類與工程類人員係以大學畢業，無工作經驗之薪資為計算標準。
2. 本公司要求供應商簽署企業社會責任承諾書，內容包含勞工權益與人權，確認工作者工作時數及薪資符合當地法律和行業標準。

薪酬政策

本公司提供合理且具競爭力之報酬以吸引、留任和激勵人才，以利公司長期發展及達成經營目標。在薪資給付上除以穩定報酬為依據，另考量各職務內容、承擔之責任、貢獻度及個人工作績效之彈性獎勵給付，並秉持利潤共享的原則，訂定公司薪酬政策。



薪酬政策

員工福利

■ 勞資溝通

本公司無妨礙成立結社自由註，各營運據點皆成立企業工會，並定期召開勞資會議。工會會員可透過企業工會選舉勞方代表參加勞資會議，進行勞資溝通，協調勞資關係並促進勞資合作。2021 年全公司員工加入工會比例達 99% 以上；2020 年 12 月 17 日苗栗廠企業工會在苗栗縣政府及勞動部官員見證下正式簽署團體協約，團體協約所涵蓋之總員工人數為 100%，其餘各廠區尚未簽訂團體協約。



高雄廠工會會員代表大會

本公司設有「職工福利委員會」及「勞工退休準備金監督委員會」均有企業工會推選代表擔任委員，監督及保障員工權益。

註：鑒於公司（不含子公司）目前營運據點有總公司、桃園廠、苗栗廠、臺中港物流中心及高雄廠，與供應商間之合作型態多種，有成品、物料或設備供應廠商之員工到廠施作或供料運輸，或派遣人力入廠提供勞務等模式，惟因商業秘密及個資法，本公司無法取得供應商與工作者間之僱用資料，無法判定個別廠商有無妨礙其員工結社自由或拒絕團體協商情形。

■ 員工福利

東和鋼鐵視員工是公司重要資產，為充分照顧員工保障其生活條件、提供良好勞動條件，滿足員工需求。除依法提供基本保障外，特別提供或贊助各項有關福利計劃之推展，透過各重要營運據點（包含總公司、桃園廠、苗栗廠、臺中港物流中心及高雄廠）成立聯合職工福利委員會，辦理各項職工福利活動及補助。現行福利措施要項如下：

全職員工福利列表



貼心的福利

員工子女教育獎助、三節禮金、生日禮金、婚喪喜慶補助、社團補助及退休補助等。



公司設施

廠區設置員工餐廳及員工宿舍，不僅照顧員工飲食健康還提供外縣市或通勤不便員工居住。



完善的保險制度

提供員工最佳的關懷與保障，除依法享有勞工保險、全民健康保險外，更為員工（含外國籍員工）投保團體保險，包括壽險、意外傷害險、因公意外險及因公出差國外之旅遊平安保險，以確保員工工作及生活的安全。



社團活動

補助員工成立社團，包含登山社、壘球社、高爾夫球社、羽毛球社、健行社、桌球社，不定期舉辦各項社團活動。鼓勵員工多參與健康活動，例如健走、健康操、有氧運動等。



員工分紅

員工酬勞：營業年度如有獲利，提撥盈餘分配與員工分享營運成果。
員工認股：現金增資時，保留發行新股之部分股數，由員工承購。



員工健康照顧

定期為員工做健康檢查、建立整合性職業醫學健康服務、不定期提供醫療資訊及辦理衛教活動，以促進員工身心健康。

■ 育嬰留停

本公司 2021 年申請育嬰留職停薪員工人數計 3 人（男性 2 名、女性 1 名）；期滿應復職員工人數計 3 人（男性 3 名、女性 0 名），實際復職員工人數 1 人（男性 1 名、女性 0 名），復職率達 33%；2021 年留任率為 100%。相關資料如下：

項目 / 年度	2017年			2018年			2019年			2020年			2021年		
性別 / 合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
符合育嬰留停申請資格人數 A	135	5	140	127	6	133	120	13	133	109	14	123	96	15	111
當年度實際申請育嬰留停人數 B	4	2	6	1	1	2	1	3	4	2	3	5	2	1	3
當年度育嬰留停應復職人數 C	2	2	4	3	2	5	1	3	4	1	3	4	3	0	3
當年度育嬰留停實際復職人數 D	2	1	3	3	1	4	1	3	4	1	3	4	1	0	1
前一年度育嬰留停實際復職人數 E	1	1	2	2	1	3	3	1	4	1	3	4	1	3	4
前一年度育嬰留停復職後 持續工作一年人數 F	1	0	1	1	0	1	3	1	4	1	3	4	1	3	4
當年度育嬰留停復職率 % (D / C)	100	50	75	100	50	80	100	100	100	100	100	100	33	0	33
當年度育嬰留停留任率 % (F / E)	100	0	50	50	0	33.33	100	100	100	100	100	100	100	100	100

註：2021 年符合育嬰留職申請資格員工人數係以 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日請過陪產假及產假的員工人數為計算基準。

■ 退休制度

本公司依據勞動基準法及勞工退休金條例訂定員工退休辦法，並經核准設立勞工退休準備金監督委員會。逐年精算舊制勞工退休金（2015-2017 年提撥率為 7%、自 2018 年起調整提撥率為 10%）^註，並定期召開會議，以保障員工權益。截至 2021 年底之勞工退休準備金足夠給付次一年度內符合退休員工之退休金；適用新制退休金之員工，按月依退休金級距提繳 6% 至個人退休金專戶，其中員工自願提撥勞退金比例為 0%~6%。截至 2021 年底，員工適用退休金制度約為員工總數 87.6%，臨時員工為特定性定期契約人員，不適用退休金制度。

註：相關勞工退休金資訊請參考《2021 年第四季個體財務報告》頁 34 及《2021 年第四季合併財務報告》頁 42。

■ 契約終止預告期間

本公司符合勞動基準法規定，終止勞動契約的預告期間如下，此預告期間尚未訂定於團體協約之條文中

1. 繼續工作 3 個月以上，未滿 1 年者，於 10 日前預告之；
2. 繼續工作 1 年以上，未滿 3 年者，於 20 日前預告之；
3. 繼續工作 3 年以上者，於 30 日前預告之。

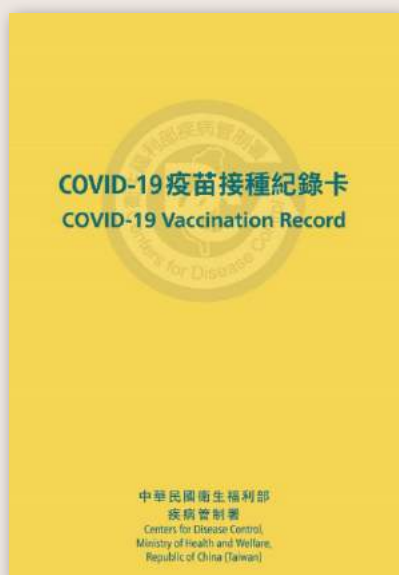


提供有薪疫苗接種假

嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 於 2019 年 12 月出現後，衛生福利部隨即公告為第五類法定傳染病。由於疫情快速擴散至全球各地，造成大量人口感染及死亡。許多國家積極投入疫苗的研究與開發，並有數款疫苗被各國緊急授權使用。目前普遍認為接種 COVID-19 疫苗仍是除了公共衛生措施外，預防感染、重症與死亡最有效的方法。

臺灣於 2021 年 3 月迎來首批疫苗並開始施打，政府為鼓勵民眾接種疫苗，擴大防疫效果，宣布自接種之日起至接種次日 24 時止，均得申請不支薪疫苗接種假。本公司為支持政府疫苗接種政策，鼓勵同仁踴躍接種疫苗，提供疫苗接種紀錄卡即可申請半日支薪疫苗接種假，亦不影響盈餘獎金及全年考績。由於疫苗的保護力仍會隨著時間逐漸遞減，且病毒在傳播過程中持續突變，因此持續鼓勵同仁完整施打三劑疫苗可以讓免疫反應更持久，達到更好的保護效果。截至 2022 年 5 月 31 日止，全公司同仁申請給薪疫苗接種假之時數為 10524 小時；各廠區疫苗施打率如下：

廠區	第一劑施打率	第二劑施打率	第三劑施打率
總公司	98.2%	96.4%	92.3%
桃園廠	97.4%	92.9%	77.3%
苗栗廠	96.3%	93.3%	80.5%
高雄廠	96.8%	95.1%	82.7%



5-3 職涯發展與訓練

■ 績效考核

本公司每年定期辦理績效考核，並依職稱及職務內容訂定考核項目及標準，作為年終獎金核發、晉升或薪資調整之參考依據，除當年度在職未滿六個月、事病假期間超過四分之一或留職停薪尚未復職者不予辦理績效考核外，其餘員工均依規定辦理。

定期績效考核

年度		2017 年		2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
類別		人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率
高階主管	男	16	100%	16	100%	15	100%	14	100%	15	100%
	女	3	100%	3	100%	2	100%	2	100%	2	100%
處長級主管	男	26	100%	28	100%	34	100%	32	100%	30	100%
	女	3	100%	3	100%	3	100%	3	100%	3	100%
課長級主管	男	68	100%	72	100%	75	100%	78	100%	84	100%
	女	6	85.7%	6	100%	6	100%	6	100%	7	100%
其他人員	男	1,230	91.1%	1,243	88.5%	1,182	81.8%	1,214	81.5%	1,227	81.8%
	女	119	96.8%	117	91.4%	130	95.6%	128	95.5%	127	94.1%
總計	男	1,340	91.8%	1,359	89.4%	1,306	83.2%	1,338	83.0%	1,356	83.2%
	女	131	96.3%	129	92.1%	141	95.9%	139	95.9%	139	94.6%

註：正職員工績效考核期間為每年 1 月 1 日至 12 月 31 日；臨時員工績效考核期間為各員到職滿週年期間。

■ 人才培育

本公司為激發員工潛能及提升專業能力，提供多元豐富的學習資源管道，包含新人引導訓練、各職能技術及專業訓練、各級主管管理才能訓練、語言、藝術人文生活等類型的通識教育課程，期望能透過完善的教育訓練體制，使每位員工皆能適職適所，以充實公司人力資源。為鼓勵員工在職進修，充實知能及新知，依「教育訓練辦法」，參加國內之外辦教育訓練費用由公司全額支付，若於正常工時外參加教育訓練課程可依規定申請加班或換班。

本公司訂有「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「公司治理實務守則」、「董事及經理人道德行為準則」及員工「工作規則」等誠信及反貪腐相關規定，不定期針對反貪腐進行溝通或訓練，另訂定「風險管理政策與作業程序」，含括舞弊風險之辨識、預防及控制，以強化公司治理與誠信經營。2021 年辦理「企業反貪腐及舞弊案例分析」教育訓練課程，對象為全公司課級以上主管、營業人員、資質 / 資材人員、財會人員、採購人員等，共計 104 人參與，合計 208 小時。

另為加強同仁對於人權、企業社會責任等觀念，以提升自身權益，不定期將主管機關發布相關事項或法規，例如：內線交易相關法令、重大訊息宣導、處理準則問答等，皆會郵寄給同仁周知並發布於公司內部網路，亦不定期製作反貪腐、性騷擾防治措施等宣導內容，要求所有同仁閱讀，加強法遵觀念。

針對不適任之員工，公司訂有績效改善輔導計畫之相關辦法，由主管幫助員工共同找出有待改進的地方，制定改進計畫及採取的相應措施，並提供 3 至 6 個月改善期，落實員工適才適所之目的。

員工職涯教育訓練體系如下：

員工職涯教育訓練體系

訓練課程	課程項目	培訓課程說明
 新進同仁培訓	新人引導訓練	認識公司組織、管理制度及工作環境、安全衛生、誠信經營、反貪腐、性騷擾防治等課程，以協助新進人員縮短適應期儘早發揮所學所長。
	基層主管課程 (TWI)	包括工作人際關係訓練、工作方法及工作改善等課程，以增進班、股長管理才能培養團隊合作默契。
	中階主管訓練課程 (HQMTTP)	將管理流程標準化，包括問題處理、工作改善、溝通技巧等課程。透過個案研討、角色扮演等學習方法瞭解處理程序，提升整體管理效率與領導技巧。
 管理才能訓練課程	內部講師培訓班	透過內部講師培訓，使公司寶貴的管理及技術經驗傳承，並培養員工第二專長。
	中、高階主管經營管理會議	每季召開經營管理會議，針對公司之發展策略、財經現況、世界鋼鐵業趨勢進行研討。每年度辦理擴大經營管理會議，藉參訪相關產業、體能活動、專題演講等活動凝聚共識。
	東鋼成長營	以專案討論方式進行。各小組成員藉由參與活動，對公司營運能有更深一層認識，並協助擴大經營會活動籌備相關事宜，提升向心力。
 專業職能訓練課程	專業的培育訓練	針對人事、財會、採購、資訊、營業、工程、機械等職能訂定不同的專業訓練內容，以內訓為主，外訓為輔的方式，協助員工精進工作技能。
	安全衛生訓練	對新進及在職員工實施工作必要之安全衛生教育訓練，以提高工作安全衛生意識及緊急應變能力，確保工作安全。
	證照訓練	除工作必要之證照訓練外，並鼓勵同仁取得各項專業證照，提升及擴大專業職能。
 通識教育課程	人權及企業社會責任相關訓練	誠信經營、反貪腐、性騷擾防治措施等訓練，加強同仁對於人權、企業社會責任等觀念。
	語言、人文、藝術等通識課程	透過廣泛的學習，增進同仁語文能力及陶冶生活。



擴大經營管理會議



零災害教育訓練

歷年教育訓練時數統計表

層級		高階主管		處長級主管		課長級主管		其他人員		總計	
項目		受訓時數	平均每 人受訓 時數	受訓時數	平均每 人受訓 時數	受訓時數	平均每 人受訓 時數	受訓時數	平均每 人受訓 時數	受訓時數	平均每 人受訓 時數
2017 年	男性	352	22	592	23	2,193	32	31,680	27	34,817	27
	女性	32	11	181	60	286	41	2,053	17	2,552	19
	總（人）時數	384	20	773	27	2,479	33	33,733	26	37,369	26
2018 年	男性	544	34	919	33	2,735	38	28,095	20	32,293	21
	女性	51	17	63	21	194	32	1,817	14	2,124	15
	總（人）時數	595	31	982	32	2,929	38	29,912	20	34,417	21
2019 年	男性	288	19	918	27	2,139	29	30,202	25	33,547	25
	女性	44	22	113	38	110	18	2,883	21	3,150	21
	總（人）時數	332	20	1,031	28	2,249	28	33,085	24	36,697	24
2020 年	男性	330	24	630	19	2,091	26	30,537	24	33,587	24
	女性	62	31	31	10	181	30	2,814	21	3,088	21
	總（人）時數	392	25	661	18	2,272	27	33,351	24	36,675	24
2021 年	男性	240	16	530	17	1,275.5	15	26,525	18	28,570.5	18
	女性	38	19	53	18	126	18	1,227.5	9	1,444.5	10
	總（人）時數	278	16	583	17	1,401.5	15	27,752.5	17	30,015	17

註：受本公司工作屬性影響，男女性員工比例差距較大，故教育訓練平均受訓時數男女差距大。

■ 保全人員人權教育訓練

本公司訂有明確人權政策，內容包括多元包容性與工作機會均等、提供安全與健康的工作環境、尊重員工集會結社自由，並公開宣示公司內「禁止職場暴力之書面聲明」以宣導人權教育。

警衛人員皆為公司正式員工，無外聘之保全人員。各廠所有新進之警衛同仁 100% 接受職前教育訓練（包含人權政策及相關規定），訓練期間安排至各班別隨班見習，以瞭解各哨所工作項目及實務運作，評估合格後正式任用；每年守衛班人員亦 100% 接受安全衛生及人權教育訓練。主管不定時督導考核，以確保警衛人員依門禁管理辦法相關作業規定執勤。2021 年排定「性騷擾防治處理辦法宣導」、「保全人員人權及安全衛生相關教育訓練」等訓練課程。

5-4 職業健康與安全

本公司視員工為公司最大的資產，重視員工的權利與意見，尤其注重員工的安全與健康，時時刻刻注意工作環境的安全與衛生，並多方面照顧員工，培育員工，協助員工自我發展與提升，讓員工快樂工作，適性發展，使東和鋼鐵成為勞資和諧共贏的幸福企業。

■ 環安衛政策

安全衛生政策

- 尊重生命、教育關懷
- 安全衛生做呼在、員工一定不受害
- 安全第一、災害歸零、持續改善、致力企業之永續發展
- 恪遵法令、風險管理、全員參與、教育訓練、健康促進、持續改善

環境政策

- 關懷環境、尊重生命
- 法規遵循、持續改善、污染預防、永續經營
- 持續減廢、維護自然環境、改善工作環境、致力企業之永續發展

本公司三廠區依循職業安全衛生管理系統 PDCA 逐步落實安全衛生管理工作，並已於 2020 年轉換 ISO 45001 驗證，且本系統實施範圍及適用對象涵蓋各廠廠內運作的場所及所有工作者，承攬商 / 協力廠商則以承攬契約規定之。2021 年 5 月台北公司通過並取得 ISO / CNS 45001:2018 職業安全衛生管理系統驗證登錄。

本職業安全衛生管理系統適用於 ISO / CNS 45001:2018 涵蓋之所有作業活動。凡廠區因活動、服務所衍生之接單管制、原物料採購、生產準備、製造、儲存、出貨、產品使用等，產生對內外部議題及所有工作人員衝擊及相應的合規性義務、涉及其能力範圍內可管控的內外部利害關係者所造成的職安衛風險；另人員對外服務之全部過程相關管理及運作亦包含在內。確保所有人員的安全與健康，達成全方位安全衛生管理，致力創造零災害工作環境。

職業安全衛生管理系統驗證證書



總公司 至 2024 年 5 月
桃園廠 至 2022 年 8 月
苗栗廠 至 2023 年 8 月
高雄廠 至 2023 年 4 月

臺灣職業安全衛生管理系統驗證證書



總公司 至 2024 年 5 月
桃園廠 至 2022 年 8 月
苗栗廠 至 2023 年 8 月
高雄廠 至 2023 年 4 月

職業安全制度與績效

東和鋼鐵視員工為最重要的資產，努力提供一個健康與安全衛生的友善工作環境、促進員工身心健康，才能發揮最大的工作能量，提升公司整體的競爭力。

職業安全衛生委員會

由各廠區負責人、單位主管、職業安全衛生管理人員、職護人員及企業工會推派之代表，共同組成職業安全衛生委員會，由廠長擔任主任委員，並指派勞安中心主任擔任管理代表，每月召開一次檢討廠區安衛潛在風險相關事宜，研議追蹤安全衛生會議事項，對於本公司安全衛生相關議題給予裁決與指示；總公司則為每季一次。

委員會審查業務範圍包含：安全政策、安衛管理計畫、教育訓練實施計畫、自動檢查及安衛稽核、作業環境監測計畫、安衛提案、各項機械設備、原料相關危害之預防措施、健康管理、職業病預防、健康促進、職業災害調查報告、承攬管理及其他與職業安全衛生管理事項。



參加職業安全衛生委員會之工作者代表，均由各企業工會所推選，平均佔委員會人數比例為 39.4%，並請各承攬商 / 協力廠商參加。有關健康及安全議題，除藉由職業安全衛生委員會議與工作者進行溝通、協調與解決外，定期辦理新進人員教育訓練、每月工安巡檢、安全觀察、安全接談、年度健康檢查、健康管理，關注 ISO 45001 職業健康安全管理体系標準的發佈並積極應對；不定期舉辦工安宣導會、勞檢處職災預防宣導等活動，健康與安全相關議題於 2020 年已列入與苗栗廠企業工會簽訂之團體協約。

承攬商管理

本公司於安全衛生危害風險評估規定中，已將與承攬商 / 協力廠商之相關活動及工作者，納入風險鑑別與評估中，另於承攬契約中，簽訂安全衛生作業及安全衛生違規管制與懲罰規定。定期對常駐廠區之協力廠商，實施巡檢與稽查。每年度並由勞安中心實施考核，考核不及格者不得續約。另規定各協力廠商之工作者，參加廠區內舉辦之安全衛生教育訓練課程；或參加職業安全衛生委員會議中辦之健康講座，以及協議組織會議進行重要事項協調、告知安衛新知作雙向溝通。違規罰款基金專款專用，支付安全衛生獎勵改善或教育訓練等相關用途。

依據職業安全衛生管理系統 (ISO 45001) 之職業安全管理系統準則之要求，對於非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，本公司遵循相關管理程序，確保各廠區內之駐廠工作人員與承攬商有安全與健康的職場環境。相關人數比例如下：

工作人員類別	人數	比例
員工	1,777	93%
非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者	143	7%
合計	1,920	100%

■ 工安績效

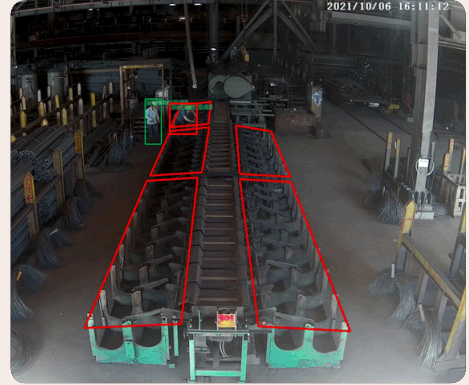
各廠職業災害管理以零災害為目標，做為增進廠區各項安全活動的指標，透過獎勵方式支持零災害相關活動，並表揚績優單位。所有職災個案均在職業安全衛生委員會議中，進行原因分析，並提出改善對策。綜觀 2021 年三廠共有 18 件傷害事故發生，較 2020 年增加 1 件。

由於不安全行為及不安全環境造成傷害件數增加，受傷人員皆為男性員工，女性員工無傷害情事發生。相關改善措施如下：

(1) 對事故工作場所重新執行危害鑑別與風險評估；(2) 鑒於不安全行為及不安全環境造成傷害，要求各單位定期持續執行安全作業標準之教育訓練及作成案例宣導；(3) 實施安全觀察（約談）紀錄於安全綠卡；(4) 在危險工作區張貼告示牌，非相關人員禁止進入、設備運轉作業中禁止進入等標語。本公司將依據職業安全衛生管理系統驗證要求持續改善，落實推動安全衛生管理工作。

鑒於不安全行為及不安全環境造成傷害，桃園廠針對班股級幹部辦理危害預知手法導入課程，包括危害預知會議及每日五分鐘工具箱會議。資訊部 AI 團隊也根據三廠提出之危害機具設備區域，著手應用 AI 影像自動偵測、環景識別監視警報、AI 連鎖自動防護、偵測人員進入立即停止作動、警示告知或廣播器驅離，對不安全行為或環境進行管理，以精進現場安全衛生管理。

總經理於每月全公司目標管理會議中，檢討前月之職災統計分析及改正措施。並由各廠區勞安中心會同稽核室及於每季執行跨廠區現場聯合稽查，將缺失及矯正措施呈報總經理。針對發生住院治療等之重大職災事故，自罹災次月起一年內，由該單位課長級與處長級（每月）及廠長副廠長（每兩月），執行自主管理並呈報總經理核閱。此外，2021 年苗栗廠發生一件非屬受僱勞工之其他工作者死亡災害，係承攬商員工於吊掛作業物品脫鉤且未與吊掛物保持安全距離，遭吊掛物掉落壓傷所致，除修訂相關作業標準更換舊吊具，改用據防止脫落裝置之吊夾，執行教育訓練，加強承攬商施工巡檢，落實推動安全衛生管理工作。



桃園廠鋼筋加工包裝槽人員安全偵測區，設備上紅色框為工作區，人員身上有綠框及紅框二種，綠框表示安全，紅框表示在工作區內；當有人員在工作區時，控制台會鎖住無法操作，避免工作區內人員因為錯誤動作而受傷。

全公司歷年職災類別

單位：次數

類別 / 年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
墜落 / 跌倒類	1	1	0	2	8
碰撞類	3	0	1	1	0
物體飛落、倒塌類	0	2	1	2	0
機械性傷害	2	2	6	5	6
與高溫、低溫之接觸	1	1	1	4	2
其他	1	2	1	3	2
總計	8	8	10	17	18

註：

1. 墜落 / 跌倒類為墜落、滾落、跌倒；碰撞類為衝撞、被撞；物體飛落、倒塌類為物體飛落、物體倒塌、崩塌；機械性傷害為被夾、被捲、被切、割、擦傷。
2. 上下班交通意外事故不列入工安績效。
3. 苗栗廠發生一件非屬受僱勞工之其他工作者死亡災害事件。

總公司歷年工安績效

項次 / 年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
全年工作時數	322,373	336,883	362,173	359,156	324,459
職業傷害所造成的死亡數量	0	0	0	0	0
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害的數量 (排除死亡人數)	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害的比率 (排除死亡人數)	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害的數量	1	0	0	0	0
可記錄之職業傷害的比率 (FR)	0.62	0	0	0	0
虛驚事件發生件數	-	-	-	2	0
虛驚事件發生率	-	-	-	1.11	0

桃園廠歷年工安績效

項次 / 年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
全年工作時數	1,102,480	1,092,720	1,143,816	1,246,768	1,249,056
職業傷害所造成的死亡數量	0	0	0	1	0
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0.16	0
嚴重的職業傷害的數量 (排除死亡人數)	0	0	1	0	0
嚴重的職業傷害的比率 (排除死亡人數)	0	0	0.17	0	0
可記錄之職業傷害的數量	3	3	4	8	10
可記錄之職業傷害的比率 (FR)	0.54	0.55	0.70	1.28	1.60
虛驚事件發生件數	-	-	-	0	11
虛驚事件發生率	-	-	-	0	1.76

苗栗廠歷年工安績效

項次 / 年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
全年工作時數	1,279,889	1,334,353	1,335,350	1,357,983	1,368,178
職業傷害所造成的死亡數量	0	0	1	0	0
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0.15	0	0
嚴重的職業傷害的數量 (排除死亡人數)	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害的比率 (排除死亡人數)	0	0	0	0	0
可記錄之職業傷害的數量	2	3	1	5	5
可記錄之職業傷害的比率 (FR)	0.31	0.45	0.15	0.74	0.73
虛驚事件發生件數	-	-	-	0	0
虛驚事件發生率	-	-	-	0	0

高雄廠歷年工安績效

項次 / 年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
全年工作時數	486,082	552,203	583,209	614,712	719,203
職業傷害所造成的死亡數量	0	0	0	0	0
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害的數量 (排除死亡人數)	0	0	1	1	0
嚴重的職業傷害的比率 (排除死亡人數)	0	0	0.34	0.33	0
可記錄之職業傷害的數量	2	2	4	4	3
可記錄之職業傷害的比率 (FR)	0.82	0.72	1.37	1.30	0.83
虛驚事件發生件數	-	-	-	2	1
虛驚事件發生率	-	-	-	0.65	0.28

註：

1. 工安數據不包含員工的上下班交通事故。
2. 2017 年~2020 年非員工之工作者均無職業災害事件發生，2021 年苗栗廠發生一件非員工工作者死亡災害事件。
3. 苗栗廠非屬受僱員工之工作者發生職業災害事件，職業傷害所造成的死亡比 = 4.88 可記錄之職業傷害比率 = 4.88。
4. 職業傷害所造成的死亡比率 = (職業傷害所造成的死亡數量 / 全年工作時數) x 200,000。
5. 嚴重的職業傷害：係指工作者無法或難以於六個月內恢復致受傷前健康狀態的傷害 (排除因職業傷害而導致死亡)。
6. 嚴重的職業傷害比率 = (嚴重的職業傷害數量 (排除死亡人數) / 全年工作時數) x 200,000。
7. 可記錄之職業傷害比率 = (可記錄之職業傷害數量 / 全年工作時數) x 200,000。
8. 2017 年~2020 年虛驚事件未進行統計。

降低職災風險

本公司依據職安署風險評估技術指引，訂定安全衛生危害鑑別風險評估規定及相關流程，執行工作環境及作業危害之辨識、評估及控制。凡廠區內外預期有影響之所有安全衛生危害，包含例行性與非例行性活動、進入廠區之工作者與訪客；人員行為、能力及其他人為因素；在廠區控制下，因作業活動而造成存在於工作場所周圍的危害、職業安全衛生管理系統之修正等進行鑑別風險危害。辨識及評估結果需分級管控，對不可接受之中、高等級風險，採取行動措施改善以降低風險等級，對於已發生之事故需重新鑑別危害及評估、修訂作業標準、實施危害認知與辨識教育訓練，落實風險分級管控並確保管理系統之有效性。所有執行危害鑑別與風險評估人員均施以教育訓練，以確保鑑別品質。

安全衛生危害鑑別風險 / 機會評估流程圖



依緊急應變處理相關規定之作業流程，工作場所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使工作者退避至安全場所。工作者執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。本公司絕不會對前項勞工予以解僱、調職、不給付停止作業期間工資或其他不利之處分。

由於意外事故的發生大多係因工作者安全意識不足，因此如何提高工作者安全意識與工作習性，是各廠區安全衛生教育訓練的重點。各廠區每年依據需求辦理教育訓練，除新進及一般在職同仁必備安全衛生課程外，亦針對職務作專長訓練及緊急應變措施訓練，推動並協助承攬商／協力廠商之安全衛生管理工作，藉由教育訓練過程中相互溝通達成共識，讓工作者避免發生人為疏失的工作習性，以提高工作人員危害辨識的能力，降低潛在職災風險。

2021 年各廠安排安全衛生在職教育訓練投入金額約 112 萬餘元，總參加人時共累計達 17,635 人時，參加人時數較 2020 年增加 7%。

安全衛生教育訓練課程

桃園廠	職業安全衛生相關法規及作業標準、固定式起重機操作人員、堆高機人員、缺氧作業主管、屋頂作業主管、有害作業主管、操作人員輻射安全、甲乙丙種職業安全衛生業務主管、一般勞工安全衛生在職教育訓練、緊急應變事件演練等。
苗栗廠	職業安全衛生相關法規及作業標準、固定式起重機操作人員教育訓練、輻射防護教育訓練、消防訓練、一般勞工安全衛生在職教育訓練、緊急應變事件演練等。
高雄廠	自衛消防防災教育訓練、一般勞工安全衛生在職教育訓練、固定式起重機操作人員、急救人員在職教育訓練等。
總公司	一般勞工安全衛生在職教育訓練、緊急應變教育訓練及防災逃生演練、健康促進衛教講座。



本公司為能有效減少職業災害，除各廠既有的安全衛生訓練課程外，亦參與各地主管機關推動相關勞工安全衛生計畫，藉由政府與雇主團體的合作關係，建立良好的溝通平台，整合政府與民間資源，以達成降低職災的目標。2021 年由生產副總經理率領各級相關主管 25 人，參加勞動部職業安全衛生署各區職業安全衛生中心或勞動檢查處舉辦之「高風險事業單位雇主座談會」、宣導會及研討會等，透過重大職災案例檢討及高階主觀經驗分享與對談，協助各公司強化落實製程風險評估、承攬管理及安全衛生自主管理效能。

■ 環境檢測與防災演習

作業環境監測

本公司依「勞工作業環境監測實施辦法」訂定作業環境監測計畫及建置流程圖，委由合格之作業環境監測機構定期實施作業環境監測，依監測結果如有異常者，則立即予以改善，以保障人員身體健康。

各廠區之作業環境測定

廠區	測定點	監測項目	監測結果及後續改善措施
桃園廠	108 個	噪音、綜合溫度熱指數、二氧化碳、錳化合物、照度監測及粉塵等六項。	除噪音略超過標準，確實督促同仁使用防護具，其餘項目皆低於法定標準值。
苗栗廠	84 個	噪音、綜合溫度熱指數、二氧化碳、錳及其化合物、化學物質及粉塵等六項。	
高雄廠	70 個	噪音、綜合溫度熱指數、二氧化碳、硫酸、丁酮及粉塵等六項。	
總公司	62 個	二氧化碳、噪音（臺中港廠）。	

註：各廠測定點皆含區域及人員。

緊急事故及防災演習

本公司為提升現場各廠處對意外事故之緊急應變能力，以避免或降低人員傷害、財物損失及環境衝擊，由現場依其作業風險辦理各種緊急應變演習，2021 年緊急應變防災演習共計 19 場，演練內容如下：

項目	場次	演練內容
緊急應變	13	■ 煉鋼空污緊急應變程序演練 ■ 軋鋼空污緊急事件應變演練 ■ 高壓氣體儲槽操作維護及安全注意事項緊急應變演練（PVSA、空氣儲槽） ■ 液化石油氣槽操作維護及安全注意事項緊急應變演練 ■ NG 外洩緊急應變演練 ■ 水質污染緊急事件演練（廢水處理設備故障緊急應變演練） ■ 加熱爐天然氣外漏安全作業程序與緊急應變演練 ■ 天然氣操作維護及安全注意事項緊急應變演練 ■ 出鋼 T / D 洩鋼緊急應變演練 ■ L / F 受鋼後天車吊掛洩鋼緊急應變演練 ■ 酸性液體洩漏緊急應變演練 ■ 加熱爐 MCC 室 220V 電源盤失火緊急應變演練 ■ 停電緊急應變處理
消防演練	6	■ 自衛編組演練 ■ 年度消防救災演練 ■ 緊急應變及防災逃生演練



消防演練



液氧儲槽緊急應變演練

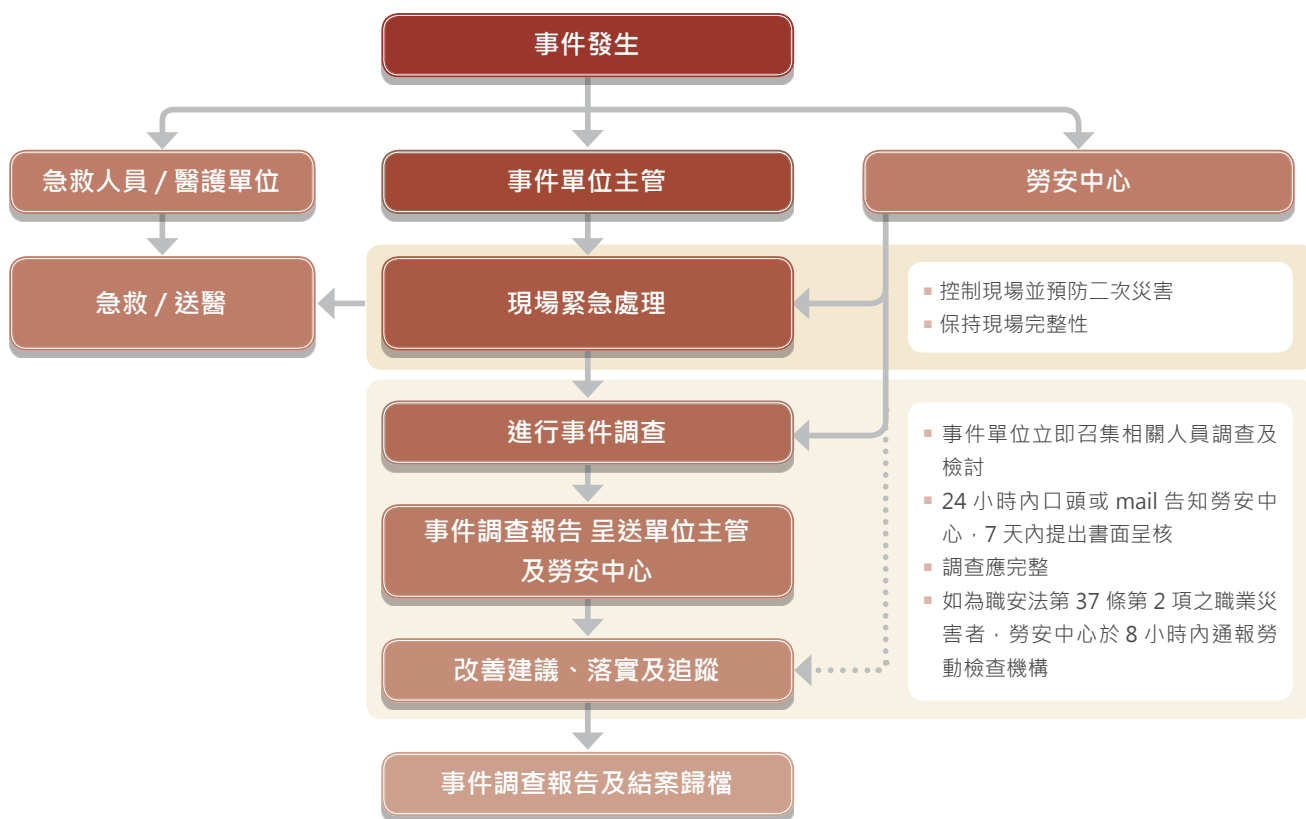


輻射防護教育訓練

■ 異常狀況管控與預防

意外事故與緊急應變事故通報程序

各廠職業災害管理以零災害為目標，做為增進廠區各項安全活動的指標，透過獎勵方式支持零災害相關活動，並表揚績優單位。在意外事故管理之運作機制上，透過電子化資訊管理系統及現場事發經過演練方式，以執行職業災害統計與原因分析，由相關主管、當事人等共同召開調查會議徹底瞭解問題。依調查結果採取補救及改善措施，以消弭類似事件原因，預防再次發生，並於職業安全衛生委員會議中提報檢討；責成責任單位應依安全衛生危害鑑別風險評估規定重新檢視風險評估，視需要修正，以建立一套完善通報及調查制度。調查職業事故的流程如下：



■ 健康促進

■ 健康檢查

本公司每年辦理優於法規頻率與項目之員工健康檢查，含一般健康檢查及特殊作業健康檢查，並進行作業環境監測，以提供同仁一個健康衛生之工作環境，另由職業醫師依據健檢報告作健康管理統計分析。除提醒同仁注意異常之追蹤診斷及治療，作為規劃次年度健康促進方針，以提供完善的健康照護並協助員工落實自我健康照護管理。

傳統產業生產過程中難免產生高溫、噪音及粉塵等健康危害，各廠區透過「勞工作業環境監測」及「特殊健康檢查」以控管作業環境之危害及人員健康情形，並宣導員工燒燙傷緊急處理之相關知識。若發現異常案例同仁，由勞安中心進行個案管理，協同職業醫學科醫師與同仁一對一諮詢，綜合評估其工作性質、生活習慣、家族史等因素，提供員工及公司改善建議。此外，透過危害教育訓練、衛生防護具配戴及稽查等，大幅降低人員暴露於危害健康之風險，使職業病發生之機率降至最低，近 5 年來沒有員工發生職業病之案例，亦無工作者（其工作或工作場所受組織管控）有發生職業病之情事。

各廠區每個月由駐廠醫師給予安排同仁健康諮詢，相關執行記錄於《勞工健康服務執行記錄表》；並將執行特殊作業健康檢查報告為 2 級以上健康管理人員安排健康講座及個別醫生諮詢，如現場仍有工作危害因子之暴露者，應採取危害控制及相關管理措施。2021 年一般健康檢查 1,587 人，特殊健康檢查 1,760 人次，檢查費用計約 247 萬元。

廠區	一般健檢 (人次)	特殊健康檢查項目(人次)							檢查費用 (元)
		高溫作業	粉塵作業	噪音作業	游離輻射作業	錳作業	供膳作業	小計	
總公司	148	0	0	20	0	0	0	20	548,280
桃園廠	586	0	254	130	31	3	7	425	969,700
苗栗廠	584	140	209	395	66	30	5	845	560,135
高雄廠	269	0	234	234	0	0	2	470	390,050
合計	1,587	140	697	779	97	33	14	1,760	2,468,165

註：當年度到職同仁於報到時已繳交體格檢查報告，故未安排參加健康檢查。

年度員工健康檢查活動



■ 健康關懷

本公司依據職業安全衛生法及勞工健康保護規則等規範，擬定本公司健康服務計畫，對勞工採取健康保護及安全衛生措施之相關規定事項，並由職業專科醫師提供「整合性員工健康服務」，臨場健康服務費用約 170 餘萬元。

建立整合性職業醫學之員工健康服務

健康服務項目	實施週期 (方式)
作業環境監測	半年一次。
勞工體格 / 健康檢查與結果分析	新進：僱用前體格檢查。 在職：每年度辦理一次。
健康檢查與工作相關異常之健康管理	每年度辦理。
選配工、職業傷病勞工復工	依個別勞工辦理。
職業傷病預防、個案管理等及記錄保存	依個別勞工辦理。
異常工作負荷促發疾病預防	每年度辦理 (問卷、結合健檢報告及健康訪談) 。
人因性危害預防	每年度辦理 (問卷、健康訪談) 。
職場不法侵害預防	每年度辦理，如有事件通報，依個別處理。
職場母性健康保護	每年度辦理、如有孕產員工，依個案管理。
執行高溫作業保護	熱傷害知識宣導，並提供冰塊、冰枕、電解水及發泡錠等供使用。
急救人員及設備管理	1. 依規定配置合格之急救人員及足夠急救用品。 2. 各廠區共設置 15 台 AED 急救設備。 3. 醫護室提供醫護耗材、病床等設備 (施)，給予基本護理照護。
健康教育指導與健康促進	1. 依員工個別需求，安排與職醫進行訪談，並管理相關紀錄。 2. 實施健康講座 (心血管疾病預防、痛風及高尿酸預防、BC 肝炎與肝硬化之預防與保健講座、AED 影片教學、特殊作業危害預防講座)，並請職醫進行衛教宣導。 3. 張貼醫療保健衛教 (燒燙傷緊急處理)，不定期辦理團體衛教。
執行登革熱孳生源檢查與防治	依主管機關規定，執行登革熱孳生源檢查與防治紀錄，以維持廠內環境清潔與健康，減少罹患登革熱之機率。
其他流行性或傳染性疾病宣導	1. 由職醫提供包括流行性感冒、腸病毒，及國外傳染疾病麻疹、霍亂、茲卡病毒、伊波拉病毒、嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 等相關防護資訊，供工作者參考。 2. 與苗栗衛生局合作施打流感疫苗。

永續管理

誠信治理

經濟永續

環境保護

友善職場

社會共榮

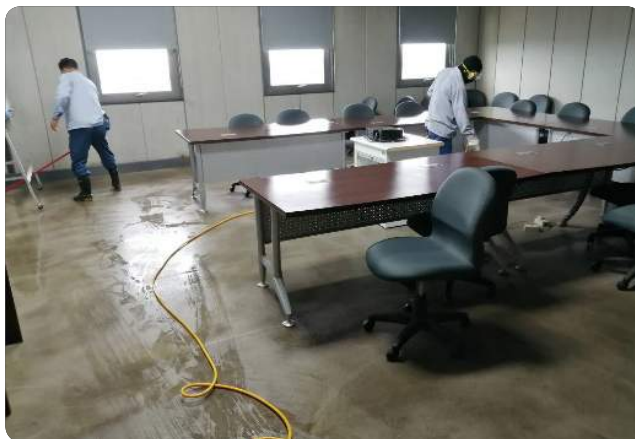
附錄

為配合政府防疫工作，由職業醫學專科醫師，配合各類疾病之流行季節及地區，對同仁進行健康衛教宣導，採取加強防護措施（如量體溫、居家自主健康管理、分流辦公、每周進行滾動式旅遊史及接觸史調查等）。

2021 年因應 COVID-19 疫情之變化，各廠區不定時召開防疫作業會議，將會議記錄 mail 公告全廠同仁周知，並制定移工防疫緊急應變計畫、各處擬定防疫小區域之規劃、員工被匡列或確診 COVID-19 者之緊急應變計畫、宣導 COVID-19 疫苗的類型、保護力及副作用，及執行廠區消毒。2021 年 1 月因疫情狀態嚴峻，擴散至社區，各廠即日提升疫情作為，啟動分流辦公措施，依 CDC 公佈本土案例及各縣市政府公佈個案公共場所活動史，執行「COVID-19 本土確診個案公共場所活動史」緊急疫調，且於廠內提供「COVID-19 家用快篩試劑」供有感冒症狀之同仁自我快篩。

2021 年參與健康訪談人次共 568 人，分別為諮詢人數 287 人、適任評估人數 176 人、復工評估人數 57 人、母性保護 11 人及過負荷面談人數 37 人。

員工健康保護及健康促進之實施結果





6 社會共榮

6-1 社區參與

6-2 社會參與

專欄：熠熠黎明光，照亮肯納兒

6-1 社區參與

本公司注重與鄰近居民的互動，定期進行環境監測，讓利害關係人（社區居民）了解廠區環境監測項目符合法規要求，從環境保護及社區公益等敦親睦鄰工作投入，降低鄰里居民環境安全之風險，促進鄰里互動，善盡企業責任。

桃園廠於開發計畫範圍調查中發現有 3 種保育類物種，距離廠區約 12 公里有藻礁生態保護區，皆透過環境評估及加強施工期間執行監測工作，以達成工程建設與環境品質維護兼顧之目標；苗栗廠位於台一線旁，雖未靠近生態保留區，但仍自主定期進行環境檢測及危害鑑別，並瞭解生產造成環保衝擊狀態。高雄廠設置在工業區，符合工業區的環境影響評估，故不屬於敏感的生態保護區或受保護之棲息地。

整體而言，本公司生產的活動、產品及服務對保護區或其他具有重要生物多樣性意義的地區均無顯著影響。2021 年東和鋼鐵無收到影響生態區的陳情案件。



為避免衝擊地方居住環境，且秉持與鄰為善原則，推展睦鄰工作，期與當地社區和諧共處。各廠社區參與內容如下：

各廠區社區參與

廠區	社區參與事項
桃園廠	■ 主動定期進行環境監測，瞭解生產造成環保衝擊狀態。 ■ 定期協助鄰近道路邊雜草修剪，盡力做好敦親睦鄰的工作。 ■ 不定期主動拜訪鄰近之社區，參與社區公益活動，贊助鄰近學校、社團相關活動等。 ■ 依據環境影響說明書內容，施工及營運期間，每季對環境做環境監測，項目包括空氣品質、噪音振動、水質、交通、生態及土壤。目前監測結果皆符合環保相關規定。
苗栗廠	■ 新增製程實施前，實施環境衝擊及職安衛風險評估。 ■ 環境影響評估每季執行採樣監測一次，監測項目有空氣品質、噪音振動、地面水質、地下水、土壤等項目，前述監測均符合法規要求。 ■ 設置專責人員，積極參與社區發展協會及村民大會會議。 ■ 贊助鄉鎮公所、鄰近學校、社團相關活動。 ■ 認養附近路燈及廠區周邊道路每日清掃。
高雄廠	■ 參加高雄臨海工業區勞工安全衛生促進會，每二個月開會一次，為強化工業區內廠商工安意識與自主管理能力，常舉辦職業災害預防觀摩會。 ■ 主動不定期拜訪鄰近社區，及贊助社區、學校及節慶活動。2021 年贊助小港高中學生急難救助金、校慶、越南語文樂學營隊。 ■ 廠區主管參與敦親睦鄰之活動。

註：本公司僅針對各重要生產廠區執行當地社區評估與議合，高雄廠因位於工業區內且無新增製程，無顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動。



小港高中越南語文樂學營隊



鄰近道路邊雜草修剪

6-2 社會參與

東和鋼鐵除致力於提供客戶優質的產品及服務外，並積極參與社會公益，履行企業責任。公司參與的公益多元化，包含教育贊助、學術獎勵、藝術人文、重大災難救助及專案捐贈等，2021 年公益捐贈總計為 1,330 萬元。

台灣在「基礎建築」的經濟建設日趨堅實之後，「侯金堆傑出榮譽獎」的設置與「東和鋼鐵文化基金會」的成立，藉著學術發展與文化藝術等「上層建築」逐漸開花結果。更彰顯了東和鋼鐵企業沉潛奉獻的精神以及與這塊土地共同成長的強烈承諾。

頤賢文教基金會

本公司 1975 年設立「侯金堆先生文教基金會」，致力於獎勵品學兼優、清寒好學之在學青年，後為符合社會大環境之變遷，社會因貧困失學者少見，乃於 1991 年設立「侯金堆傑出榮譽獎」，獎勵基礎科學（數理及生物兩類）、材料科學、金屬冶煉及環境保護四大領域，長期默默耕耘，對我國產業經濟發展提供重大貢獻之傑出學者。2006 年增設綠建築類，實質獎勵相關領域之傑出社會人士。基金會於 2021 年變更名稱為「頤賢文教基金會」，以發揚基金會頤養賢人之宗旨，期勉學人之奮發，樂善推賢，以期永續之發展並拓展回饋社會之範疇。實質獎勵包括頒贈榮譽獎牌及新台幣 60 萬元獎金，累計至 2021 年止共 168 位獲頒獎勵。



2021 年侯金堆傑出榮譽獎頒獎典禮



明志科技大學材料工程系參訪

2021 年 4 月 19 日張教授帶領明志科技大學材料工程系學生共 51 人參訪本公司苗栗廠，由蕭廠長接待。參訪流程包括公司簡介及生產作業相關流程，並分組參觀 H 型鋼生產，經過開胚、軋延成 H 型鋼、鋸切、矯直、入庫一貫作業，皆為非常難得的體驗。學生回簡報室進行交流時，踴躍提問，充分表現好學的精神，廠長一一予以詳細說明回覆，同學皆表示受益良多。



東和鋼鐵文化基金會

東和鋼鐵長期支持贊助文化藝術活動，於創立五十周年之際設立「財團法人東和鋼鐵文化基金會」，期能提升國人文化藝術素養、培植藝術人才，推廣藝術教育，推動文創產業發展及辦理或贊助多項文化藝術活動，促進鋼鐵產業與文化結合，邀請藝術家進駐廠區創作鋼鐵雕塑，為臺灣企業與藝術創作合作的重要案例之一，並曾獲文化部頒贈第十屆文馨獎「最佳創意獎」殊榮。

為積極推廣藝術家駐廠創作成果，2021 年基金會與東鋼鋼結構公司雲林廠合作，設置藝術品以分享鋼鐵藝術之美，於廠內設置《鋼鐵熔爐之聲》及《太陽輪》二組作品；為普及鋼鐵材料教育推廣，基金會購置 400 份教育部「The Anne Times 安妮新聞」，以 11-17 歲中、小學生為推廣對象，分贈至地區中小學校、台北當代藝術館、新北勢藝文中心等機構，期能透過體驗與學習等活動，探討並了解鋼鐵材料在生活與環境中的重要性，及鋼鐵材料與文化結合的可能。第七期的安妮新聞主題為「回收」，當鋼鐵成為生活中不可或缺的材料，需求量越大，廢棄物就越多，對地球的傷害也越大。東和鋼鐵以廢鐵做為生產原料，廢鐵循環再利用，友善維護地球資源。希望藉「回收」這個主題，推廣「鋼鐵回收再利用」的必要性。

基金會於 2021 年 11 月邀請台灣資深藝術家賴純純、邱梁城進駐苗栗廠進行創作。於 2022 年 5 月完成駐廠成果發表會，後續將記錄駐廠過程、專文評論等集結出版，為推廣東和鋼鐵駐廠創作計畫，提供大眾共享的文化資源，以作為鋼鐵與文化結合的相關研究基礎與文獻資料。

第七屆國際藝術家駐廠創作計畫：藝術家賴純純、邱梁城

台灣資深女性藝術家賴純純創作生涯逾 40 年，80 年代曾多次於台北春之藝廊展出，為台灣抽象與極限藝術的先驅。近年移居台東創作，當地的海洋風景與人文，成為她源源不絕的靈感來源；全台各地處處可見到她的公共藝術作品，作品廣為國內外美術館及機構典藏。賴純純豐富的創作經歷，獲邀參加第 10 屆夏季英國倫敦城市雕塑展，也是台灣首位獲選參與該展的藝術家。

台灣藝術家邱梁城曾赴日本沖繩縣立藝術大學攻讀雕塑，投入藝術創作之前，是藝術領域知名的設計工作者。近年來以陶塑創作受到矚目，作品展現他對時間、空間特殊的人生哲學，作品與作品之間相連構築出深富哲思的複雜感受。

二位藝術家有各自獨特的藝術脈絡與創作方式，同時也都對作品有深刻的呈現，相信其豐沛的創作能量，將會為今年駐廠創作計畫帶來全新的視野與感受。



藝術家賴純純



藝術家邱梁城

東和鋼鐵國際藝術家駐廠創作計畫

- 賴純純嫻熟於「人、自然、作品」間的對話，首次挑戰以廢鋼創作，將延續其自由無所限制的精神，創作充滿魅力與能量的作品。
- 邱梁城以陶塑見長，創作特質為其生活的深刻經驗與細膩感知，關注人與土地的疏離關係。近年開始大型立體的雕塑創作，展現他對時間、空間特殊的人生哲學。



賴純純作品《跳舞的鹿》



邱梁城作品《如光漫漫》



熠熠黎明光，照亮肯納兒

過去俗稱的「自閉症」，如今正名為「肯納症」(Kanner's Syndrome)。肯納症患者在台灣有一萬六千多名，肯納兒大多具有情感互動、溝通的障礙，及反覆的固定行為，在群體生活中常備受誤解、歧視與排斥，尤其離開學校就無處安身。「時間到了，放抹落」是所有肯納兒父母共同的心聲，肯納兒成年後該往何處去，是父母最憂心的事。

財團法人基督教門諾會黎明機構，長期照顧身心障礙人員，近期再成立黎明喜樂園，擔起肯納兒教養照顧服務，以「教養照顧、自立益人」為核心，從初期機構的高密度照顧到中期社區低密度教養支持，最終達到自立生活就業的目標。

黎明喜樂園已完成購地，正募資興建，預訂完工後可收住成人肯納兒 64 人，臨托服務 8 人(共計 72 床)。公司長期關注社會公益，關心弱勢議題，黎明喜樂園照養計畫，東和鋼鐵響應並贊助 500 萬元，略盡棉薄之力，並期能拋磚引玉，助興建案早日完成。



7 附錄

附錄一、全球永續性報告揭露項目GRI Standards對照表

「*」為重大主題

一般揭露

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
				類型	說明	
1.組織概況						
核心	102-1	組織名稱	關於本報告書	<u>2</u>		■
			2-1 公司現況	<u>38</u>		
核心	102-2	活動、品牌、產品與服務	2-1 公司現況	<u>38</u>		■
			經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		
			3-1 經營現況	<u>51</u>		
			主要產品介紹	<u>68</u>		
核心	102-3	總部位置	2-1 公司現況	<u>38</u>		■
核心	102-4	營運據點	2-1 公司現況	<u>38</u>		■
核心	102-5	所有權與法律形式	2-1 公司現況	<u>38</u>		■
核心	102-6	提供服務的市場	3-1 經營現況	<u>51</u>		■
核心	102-7	組織規模	2-1 公司現況	<u>38</u>		■
			3-1 經營現況	<u>51</u>		
核心	102-8	員工與其他工作者的資訊	員工分布	<u>100</u>		■
核心	102-9	供應鏈	價值鏈簡介	<u>77</u>		■
核心	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	重大資本支出與效益	<u>54</u>		■
			因應氣候變遷 投資潔淨能源	<u>65</u>		
核心	102-11	預警原則或方針	內部控制	<u>46</u>		■
			3-2 風險管理	<u>55</u>		
核心	102-12	外部倡議	關於本報告書	<u>2</u>		■
			1-5 永續目標與績效	<u>32</u>		
			3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略	<u>57</u>		
			品質管理	<u>68</u>		
			專欄：國內第一家全品項取得 EPD 的建築用鋼鐵公司	<u>72</u>		
核心	102-13	公協會的會員資格	交流與合作	<u>39</u>		■
2.策略						
核心	102-14	決策者的聲明	經營者的話	<u>4</u>		■
全面	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	3-1 經營現況	<u>51</u>		■
			技術及研發	<u>54</u>		
3.倫理與誠信						
核心	102-16	價值、原則、標準及行為規範	1-1 ESG 運作與績效	<u>7</u>		■
			2-1 公司現況	<u>38</u>		
全面	102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	1-2 利害關係人溝通	<u>9</u>		■

類別 / 主題		GRI Standards 揭露項目		對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
						類型	說明	
4.治理								
核心	102-18	治理結構	治理架構	40				■
全面	102-19	授予權責	1-1 ESG 運作與績效	7				■
全面	102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	公司治理暨提名委員會	44				■
全面	102-22	最高治理單位與其委員會的組成	董事會組成與運作 功能性委員會	41 43				■
全面	102-23	最高治理單位的主席	治理架構	40				■
全面	102-24	最高治理單位的提名與遴選	董事會組成與運作	41				■
全面	102-25	利益衝突	2-3 誠信經營	45				■
全面	102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	1-1 ESG 運作與績效	7				■
全面	102-27	最高治理單位的群體智識	董事會組成與運作	41				■
全面	102-28	最高治理單位的績效評估	董事會績效評估及公司治理評鑑	45				■
全面	102-31	經濟、環境和社會主題的檢視	董事會組成與運作	41				■
全面	102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	關於本報告書 1-1 ESG 運作與績效	2 7				■
全面	102-34	關鍵重大事件的性質與總數	1-1 ESG 運作與績效 公司治理暨提名委員會	7 44				■
全面	102-36	薪酬決定的流程	功能性委員會 薪酬政策	43 106				■
5.利害關係人溝通								
核心	102-40	利害關係人團體	1-2 利害關係人溝通	9				■
核心	102-41	團體協約	員工福利	106	供應商資訊無法取得	公司僅苗栗廠簽訂團體協約		■
核心	102-42	鑑別與選擇利害關係人	1-2 利害關係人溝通	9				■
核心	102-43	與利害關係人溝通的方針	1-2 利害關係人溝通 客戶滿意度	9 73				■
核心	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	1-2 利害關係人溝通	9				■
6.報導實務								
核心	102-45	合併財務報表中所包含的實體	投資事業	39				■
核心	102-46	界定報告書內容與主題邊界	關於本報告書 1-3 重大主題分析 1-4 重大主題回應	2 14 16				■
核心	102-47	重大主題表列	1-4 重大主題回應	16				■
核心	102-48	資訊重編	-	-		報告書部分資料重編之情事，將在內文中說明		■

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
				類型	說明	
核心	102-49	報導改變	1-3 重大主題分析			■
核心	102-50	報導期間	關於本報告書			■
核心	102-51	上一次報告書的日期	關於本報告書			■
核心	102-52	報導週期	關於本報告書			■
核心	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書			■
核心	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告書			■
核心	102-55	GRI 內容索引	關於本報告書 附錄一 全球永續性報告揭露項目 GRI Standards 對照表			■
核心	102-56	外部保證 / 確信	關於本報告書 附錄二 BSI 獨立保證意見聲明書			■

特定主題

類別 / 主題		GRI Standards 揭露項目		對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
						類型	說明	
200 經濟面指標								
*GRI 201: 經濟績效 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應		<u>18</u>			■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應		<u>18</u>			■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應		<u>18</u>			■
*GRI 201: 經濟績效 2016 主題揭露	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	財務績效		<u>52</u>			■
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略		<u>57</u>			■
	201-3	定義福利計劃義務與其它退休計畫	員工福利		<u>106</u>			■
	201-4	取自政府之財務補助	財務績效		<u>52</u>			■
GRI 202: 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	薪資結構		<u>105</u>			■
	202-2	僱用當地居民為高階管理階層的比例	員工分布		<u>100</u>			■
GRI 203: 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	6-2 社會參與		<u>125</u>			■
GRI 204: 採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	價值鏈簡介		<u>77</u>			■
GRI 205: 反貪腐 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	經濟社會法規遵循、改善及預防		<u>47</u>			■

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
				類型	說明	
GRI 205: 反貪腐 2016	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■
GRI 206: 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	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■
GRI 207: 稅務 2019	207-4	國別報告	財務績效	<u>52</u>		■
300 環境面指標						
*GRI 301: 物料 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
*GRI 301: 物料 2016 主題揭露	301-1	所用物料的重量或體積	價值鏈簡介	<u>77</u>		■
	301-2	使用的可再生物料	價值鏈簡介	<u>77</u>		■
	301-3	回收產品及其包材	價值鏈簡介	<u>77</u>		■
*GRI 302: 能源 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
*GRI 302: 能源 2016 主題揭露	302-1	組織內部的能源消耗量	節流開源	<u>79</u>		■
	302-3	能源密集度	節流開源	<u>79</u>		■
	302-4	減少能源消耗	綠色製程	<u>83</u>		■
*GRI 303: 水與放流水 2018 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>26</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>26</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>26</u>		■
	303-1	共享水資源之相互影響	水資源	<u>88</u>		■
	303-2	與排水相關衝擊的管理	排放管制	<u>91</u>		■
*GRI 303: 水與放流水 2018 主題揭露	303-3	取水量	水資源	<u>88</u>		■
	303-4	排水量	排放管制	<u>91</u>		■
	303-5	耗水量	水資源	<u>88</u>		■
GRI 304: 生物多樣性 2016	304-3	受保護或復育的棲息地	6-1 社區參與	<u>124</u>		■
	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	6-1 社區參與	<u>124</u>		■
*GRI 305: 排放 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與 原因說明		外部 保證
				類型	說明	
*GRI 305: 排放 2016 主題揭露	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	溫室氣體盤查	<u>80</u>		■
	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	溫室氣體盤查	<u>80</u>		■
	305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放	溫室氣體盤查	<u>80</u>		■
	305-4	溫室氣體排放密集度	溫室氣體盤查	<u>80</u>		■
	305-5	溫室氣體排放減量	綠色製程	<u>83</u>		■
	305-6	破壞臭氧層物質 (ODS) 的排放	排放管制	<u>91</u>		■
	305-7	氮氧化物 (NOx) 、硫氧化物 (SOx) · 及其它重大的氣體排放	排放管制	<u>91</u>		■
*GRI 306: 廢棄物 2020 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	價值鏈簡介 廢棄物處理及資源化	<u>77</u> <u>95</u>		■
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	廢棄物處理及資源化	<u>95</u>		■
*GRI 306: 廢棄物 2020 主題揭露	306-3	廢棄物的產生	廢棄物處理及資源化	<u>95</u>		■
	306-4	廢棄物的處置移轉	廢棄物處理及資源化	<u>95</u>		■
	306-5	廢棄物的直接處置	廢棄物處理及資源化	<u>95</u>		■
*GRI 307: 有關環境 保護的 法規遵循 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>20</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>20</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>20</u>		■
*GRI 307: 有關環境 保護的 法規遵循 2016 主題揭露	307-1	違反環保法規	環保法規遵循	<u>98</u>		■
*GRI 308: 供應商 環境評估 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>31</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>31</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>31</u>		■
*GRI 308: 供應商 環境評估 2016 主題揭露	308-1	採用環境標準篩選新供應商	供應商管理	<u>79</u>		
	308-2	供應商對環境的負面衝擊 · 以及所採取的行動	供應商管理	<u>79</u>		

類別 / 主題	GRI Standards		對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
	揭露項目				類型	說明	
400 社會面指標							
GRI 401: 勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	人員流動	101			■
	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	員工福利	106			■
	401-3	育嬰假	員工福利	107			■
*GRI 402: 勞資關係 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	29			■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	29			■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	29			■
*GRI 402: 勞資關係 2016 主題揭露	402-1	關於營運變化的最短預告期	員工福利	106			■
*GRI 403: 職業安全衛生 2018 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	28			■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	28			■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	28			■
	403-1	職業安全衛生管理系統	5-4 職業健康與安全	112			■
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	降低職災風險	116			■
	403-3	職業健康服務	健康促進	119			■
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	職業安全制度與績效	113			■
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	降低職災風險	116			■
	403-6	工作者健康促進	健康促進	119			■
	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	職業安全制度與績效	113			■
*GRI 403: 職業安全衛生 2018 主題揭露	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	職業安全制度與績效	113			■
	403-9	職業傷害	職業安全制度與績效	113			■
	403-10	職業病	健康促進	119			■
*GRI 404: 訓練與教育 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	30			■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	30			■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	30			■
*GRI 404: 訓練與教育 2016 主題揭露	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	人才培育	109			■
	404-2	提升員工職能及過度協助方案	人才培育	109			■
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	績效考核	109			■

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與 原因說明		外部 保證
				類型	說明	
GRI 405: 員工多元化 與平等機會 2016	405-1	治理單位與員工的多元化	董事會組成與運作 員工分布	<u>41</u> <u>100</u>		■
	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬 的比率	薪資結構	<u>105</u>		■
GRI 406: 不歧視 2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改 善行動	經濟社會法規遵循、改善及預防 5-1 平權的人力結構	<u>47</u> <u>100</u>		■
GRI 407: 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	經濟社會法規遵循、改善及預防 員工福利	<u>47</u> <u>106</u>	供應商無法 取得資訊	■
GRI 408: 童工 2016	408-1	營運據點和供應商使用童工 之重大風險	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>	供應商無法 取得資訊	■
GRI 409: 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	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>	供應商無法 取得資訊	■
GRI 410: 保全實務 2016	410-1	保全人員接受人權政策或程 序之訓練	人才培育	<u>111</u>		■
GRI 411: 原住民權利 2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■
GRI 412: 人權評估 2016	412-2	人權政策或程序的員工訓練	5-1 平權的人力結構	<u>100</u>		■
GRI 413: 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	6-1 社區參與 6-2 社會參與	<u>124</u> <u>125</u>		■
*GRI 414: 供應商 社會評估 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>31</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>31</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>31</u>		■
*GRI 414: 供應商 社會評估 2016	414-1	新供應商使用社會準則篩選	供應商管理	<u>79</u>		■
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以 及所採取的行動	供應商管理	<u>79</u>		■
GRI 415: 公共政策 2016	415-1	政治捐獻	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
				類型	說明	
*GRI 416: 顧客健康與安全 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>27</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>27</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>27</u>		■
*GRI 416: 顧客健康與安全 2016 主題揭露	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	品質管理	<u>68</u>		■
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	申訴案件與處理回應	<u>12</u>		■
			經濟社會法規遵循、改善及預防品質管理	<u>47</u> <u>68</u>		
GRI 417: 行銷與標示 2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	主要產品介紹 品質管理	<u>68</u> <u>68</u>		■
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■
GRI 418: 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	客戶隱私	<u>73</u>		■
*GRI 419: 社會經濟法規遵循 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>20</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>20</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>20</u>		■
*GRI 419: 社會經濟法規遵循 2016 主題揭露	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	經濟社會法規遵循、改善及預防	<u>47</u>		■
自訂主題						
*GRI 103: 責任消費與生產 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>23</u>		■
*GRI 103: 公司治理 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>19</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>19</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>19</u>		■

類別 / 主題	GRI Standards 揭露項目	對應章節	頁碼	未揭露資訊與原因說明		外部保證
				類型	說明	
*GRI 103: 潔淨科技 機會 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>21</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>21</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>21</u>		■
*GRI 103: 碳管理 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
*GRI 103: 綠色行動 (對抗氣候行動) 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
*GRI 103: 氣候相關財務影響 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>24</u>		■
*GRI 103: 資訊安全 2016 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	1-4 重大主題回應	<u>22</u>		■
	103-2	管理方針及其要素	1-4 重大主題回應	<u>22</u>		■
	103-3	管理方針的評估	1-4 重大主題回應	<u>22</u>		■

永續管理

誠信治理

經濟永續

環境保護

友善職場

社會共榮

附錄

G4採礦與金屬行業補充指標

永續管理

誠信治理

經濟永續

環境保護

友善職場

社會共榮

附錄

	揭露項目	對應章節/說明	頁碼	外部查證
MM1	營運區域中生態保育或復育區所佔之面積	未位於或鄰近生態保育區	-	■
MM2	營運區域中被鑑別為須進行生物多樣性管理的數量及比率，以及已有規畫的數量及比率	未位於或鄰近生態保育區	-	■
MM3	區域內表土層、岩石、尾礦、礦泥的數量及相關風險	此指標適用採礦業	-	■
MM4	在營運各國，罷工和停工時間超過一個星期的次數	無罷工和停工	-	■
MM5	位於或緊鄰原住民區以及與原住民社區有相關協議地區的數量及比率	未位於或緊鄰原住民區	-	■
MM6	在土地使用、原住民權利上，發生重大糾紛的次數和內容	未發生重大糾紛	-	■
MM7	用於解決土地使用及原住民權益之申訴機制的使用程度及結果	未位於或緊鄰原住民區，且無土地使用及侵犯權益問題	-	■
MM8	位於或緊鄰營運區域之小規模採礦 (ASM) 的數量及比例；其相關風險以及管理和減輕這些風險所採取的行動	營運區域無小規模採礦	-	■
MM9	因場區營運而遷移安置居民的數量，以及在遷移安置過程中對他們生計的影響	未遷移安置居民	-	■
MM10	具有結束作業計畫的廠區數目與比例	無結束作業計畫	-	■
MM11	材料管理的計畫及進度	1-4 重大主題回應	<u>23</u>	■

金管會要求揭露事項

	揭露項目	章節/說明	頁碼	外部查證
	企業非擔任主管職務之全時員工人數、非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數，及前三者與前一年度之差異。	薪資結構	<u>105</u>	■
	企業對氣候相關風險與機會之治理情況、實際及潛在與氣候相關之衝擊、如何鑑別、評估與管理氣候相關風險及用於評估與管理氣候相關議題之指標與目標。	3-3 氣候變遷風險及機會之管理與策略	<u>57</u>	■



獨立保證意見聲明書

東和鋼鐵企業股份有限公司 2021 年永續報告書

英國標準協會與東和鋼鐵企業股份有限公司(簡稱東和鋼鐵)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對東和鋼鐵企業股份有限公司 2021 年永續報告書進行評估和查證外，與東和鋼鐵並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對東和鋼鐵企業股份有限公司 2021 年永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查東和鋼鐵提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由東和鋼鐵一併回覆。

查證範圍

東和鋼鐵與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與東和鋼鐵企業股份有限公司 2021 年永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估東和鋼鐵遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結東和鋼鐵企業股份有限公司 2021 年永續報告書內容，對於東和鋼鐵之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、東和鋼鐵所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關東和鋼鐵的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了東和鋼鐵對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就東和鋼鐵所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依循 GRI 永續性報導準則核心選項係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於東和鋼鐵政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 12 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2021 年報告書反映出東和鋼鐵已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了東和鋼鐵之包容性議題。

重大性

東和鋼鐵公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了東和鋼鐵之重大性議題。

回應性

東和鋼鐵執行來自利害關係人的期待與看法之回應。東和鋼鐵已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了東和鋼鐵之回應性議題。

衝擊性

東和鋼鐵已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。東和鋼鐵已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了東和鋼鐵之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

東和鋼鐵提供有關依循 GRI 永續性報導準則之自我宣告，與相當於「核心選項」(每個涵蓋特定主題 GRI 準則之重大主題，至少一個特定主題的揭露項目依循其全部的報導要求)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則的永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了東和鋼鐵的永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 V3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為東和鋼鐵負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:



Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan



Statement No: SRA-TW-2021022
2022-05-18

...making excellence a habit.™

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
A Member of the BSI Group of Companies.



INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

Tung Ho Steel Enterprise Corporation 2021 Sustainability Report

The British Standards Institution is independent to Tung Ho Steel Enterprise Corporation (hereafter referred to as Tung Ho Steel in this statement) and has no financial interest in the operation of Tung Ho Steel other than for the assessment and verification of the sustainability statements contained in this report.

This independent assurance opinion statement has been prepared for the stakeholders of Tung Ho Steel only for the purposes of assuring its statements relating to its sustainability report, more particularly described in the Scope below. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this independent assurance opinion statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used, or to any person by whom the independent assurance opinion statement may be read.

This independent assurance opinion statement is prepared on the basis of review by the British Standards Institution of information presented to it by Tung Ho Steel. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate.

Any queries that may arise by virtue of this independent assurance opinion statement or matters relating to it should be addressed to Tung Ho Steel only.

Scope

The scope of engagement agreed upon with Tung Ho Steel includes the followings:

1. The assurance scope is consistent with the description of Tung Ho Steel Enterprise Corporation 2021 Sustainability Report.
2. The evaluation of the nature and extent of the Tung Ho Steel's adherence to AA1000 AccountAbility Principles (2018) in this report as conducted in accordance with type 1 of AA1000AS v3 sustainability assurance engagement and therefore, the information/data disclosed in the report is not verified through the verification process.

This statement was prepared in English and translated into Chinese for reference only.

Opinion Statement

We conclude that the Tung Ho Steel Enterprise Corporation 2021 Sustainability Report provides a fair view of the Tung Ho Steel sustainability programmes and performances during 2021. The sustainability report subject to assurance is free from material misstatement based upon testing within the limitations of the scope of the assurance, the information and data provided by the Tung Ho Steel and the sample taken. We believe that the performance information of Environment, Social and Governance (ESG) are fairly represented. The sustainability performance information disclosed in the report demonstrate Tung Ho Steel's efforts recognized by its stakeholders.

Our work was carried out by a team of sustainability report assurers in accordance with the AA1000AS v3. We planned and performed this part of our work to obtain the necessary information and explanations we considered to provide sufficient evidence that Tung Ho Steel's description of their approach to AA1000AS v3 and their self-declaration in accordance with GRI Standards: Core option were fairly stated.

Methodology

Our work was designed to gather evidence on which to base our conclusion. We undertook the following activities:

- a review of issues raised by external parties that could be relevant to Tung Ho Steel's policies to provide a check on the appropriateness of statements made in the report.
- discussion with managers on approach to stakeholder engagement. However, we had no direct contact with external stakeholders.
- 12 interviews with staffs involved in sustainability management, report preparation and provision of report information were carried out.
- review of key organizational developments.
- review of the findings of internal audits.
- review of supporting evidence for claims made in the reports.
- an assessment of the organization's reporting and management processes concerning this reporting against the principles of Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact as described in the AA1000AP (2018).

Conclusions

A detailed review against the Inclusivity, Materiality, Responsiveness and Impact of AA1000AP (2018) and GRI Standards is set out below:

Inclusivity

This report has reflected a fact that Tung Ho Steel has continually sought the engagement of its stakeholders and established material sustainability topics, as the participation of stakeholders has been conducted in developing and achieving an accountable and strategic response to sustainability. There are fair reporting and disclosures for the information of Environment, Social and Governance (ESG) in this report, so that appropriate planning and target-setting can be supported. In our professional opinion the report covers the Tung Ho Steel's inclusivity issues.

Materiality

Tung Ho Steel publishes material topics that will substantively influence and impact the assessments, decisions, actions and performance of Tung Ho Steel and its stakeholders. The sustainability information disclosed enables its stakeholders to make informed judgements about the Tung Ho Steel's management and performance. In our professional opinion the report covers the Tung Ho Steel's material issues.

Responsiveness

Tung Ho Steel has implemented the practice to respond to the expectations and perceptions of its stakeholders. An Ethical Policy for Tung Ho Steel is developed and continually provides the opportunity to further enhance Tung Ho Steel's responsiveness to stakeholder concerns. Topics that stakeholder concern about have been responded timely. In our professional opinion the report covers the Tung Ho Steel's responsiveness issues.

Impact

Tung Ho Steel has identified and fairly represented impacts that were measured and disclosed in probably balanced and effective way. Tung Ho Steel has established processes to monitor, measure, evaluate and manage impacts that lead to more effective decision-making and results-based management within the organization. In our professional opinion the report covers the Tung Ho Steel's impact issues.

GRI Sustainability Reporting Standards (GRI Standards)

Tung Ho Steel provided us with their self-declaration of in accordance with GRI Standards: Core option (For each material topic covered by a topic-specific GRI Standard, comply with all reporting requirements for at least one topic-specific disclosure). Based on our review, we confirm that sustainable development disclosures with reference to GRI Standards' disclosures are reported, partially reported or omitted. In our professional opinion the self-declaration covers the Tung Ho Steel's sustainability topics.

Assurance level

The moderate level assurance provided is in accordance with AA1000AS v3 in our review, as defined by the scope and methodology described in this statement.

Responsibility

The sustainability report is the responsibility of the Tung Ho Steel's chairman as declared in his responsibility letter. Our responsibility is to provide an independent assurance opinion statement to stakeholders giving our professional opinion based on the scope and methodology described.

Competency and Independence

The assurance team was composed of Lead auditors experienced in relevant sectors, and trained in a range of sustainability, environmental and social standards including AA1000AS, ISO 14001, ISO 45001, ISO 14064 and ISO 9001. BSI is a leading global standards and assessment body founded in 1901. The assurance is carried out in line with the BSI Fair Trading Code of Practice.

For and on behalf of BSI:



AA1000
Licensed Report
000-4/V3-59EJT

Statement No: SRA-TW-2021022
2022-05-18

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

...making excellence a habit.™

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.

附錄三、氣候相關財務揭露建議TCFD對照表

主題	建議揭露事項	對應章節	頁碼
治理	a) 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督。	氣候變遷相關治理	<u>57</u>
	b) 描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會方面的角色。	氣候變遷相關治理	<u>57</u>
策略	a) 描述組織鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	氣候變遷相關策略	<u>61</u>
	b) 描述衝擊組織在業務、策略和財務規劃的氣候相關風險與機會。	氣候變遷相關策略	<u>61</u>
	c) 描述組織在策略上的韌性，並考量不同氣候相關情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）。	氣候變遷相關策略	<u>61</u>
風險管理	a) 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	氣候變遷相關風險與機會管理	<u>59</u>
	b) 描述組織在氣候相關風險的管理流程。	氣候變遷相關風險與機會管理	<u>59</u>
	c) 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。	氣候變遷相關風險與機會管理	<u>59</u>
指標和目標	a) 揭露組織依循其策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。	氣候變遷相關指標與目標	<u>63</u>
	b) 揭露範疇一、範疇二和範疇三（如適用）溫室氣體排放和相關風險。	氣候變遷相關指標與目標	<u>63</u>
	c) 描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。	氣候變遷相關指標與目標	<u>63</u>

註：氣候相關財務揭露詳細資訊請參考東和鋼鐵 2022 年氣候相關財務揭露報告書（TCFD 報告書）。

附錄四、永續會計準則委員會SASB對照表

Sustainability Accounting Standards Board, SASB

揭露主題	指標代碼	會計指標	性質	報告內容
溫室氣體排放	EM-IS-110a.1	範疇一的溫室氣體排放量，及在排放限制法規下其所占之百分比	量化	範疇一的溫室氣體排放量請見<u>溫室氣體盤查</u>。 桃園廠限額範疇一所占百分比為 9.75%。 總公司、苗栗廠、高雄廠目前無排放限額。 範疇一排放量與前一年度排放量改變請見<u>溫室氣體盤查</u>。
	EM-IS-110a.2	範疇一排放量之長短期策略和計畫、減量目標並分析與目標相悖之行為	質化	範疇一減量計畫請見 <u>2022 年氣候相關財務揭露報告書</u>。 目前不考慮氫氣取代天然氣，減量方案為用高雄苗栗用天然氣取代重油，預估減量量。

	揭露主題	指標代碼	會計指標	性質	報告內容
永續管理	空氣品質	EM-IS-120a.1	一氧化碳 (CO) 、氮氧化物 (NOx) (不含 N ₂ O) 、硫氧化物 (SOx) 、懸浮微粒 (PM ₁₀) 、一氧化錳 (MnO) 、鉛 (Pb) 、揮發性有機化合物 (volatile organic compounds, VOCs) 、多環芳香烴 (polycyclic aromatic hydrocarbons, PAHs) 等污染物排放量	量化	目前國內沒有要求監測一氧化碳、氧化錳、鉛、多環芳香烴。
誠信治理	能源管理	EM-IS-130a.1	能源總消耗量、電網電力使用占比、再生能源占比	量化	能源總消耗量 6,376,393 GJ 電網電力使用占比 74.9% 再生能源佔比 0%
經濟永續		EM-IS-130a.2	燃料總消耗量、燃煤 / 天然氣 / 再生能源之占比	量化	燃料總消耗量 1,599,748 GJ 燃煤占比 0 GJ 天然氣占比 92.2% 再生能源占比 0%
環境保護	水管理	EM-IS-140a.1	總取水量、回收水占比、缺水或極缺水地區取水量占比	量化	總取水量 2,205.048 千立方公尺 總回收水量 252,433.418 千立方公尺 總回收水占比 11,448% 本公司所在地區水資源壓力屬低風險到中風險地區
友善職場	廢棄物管理	EM-IS-150a.1	廢棄物產生量、有害廢棄物占比、廢棄物回收占比	量化	廢棄物總產生量 385,868 噸 有害廢棄物 10% 廢棄物回收 89.7%
社會共榮	員工健康與安全	EM-IS-320a.1	全職及約聘員工之可記錄事故率、死亡率、虛驚事件率	量化	全職及約聘員工之可記錄事故率、死亡率、虛驚事件率請見 <u>工安績效</u> 。
附錄	供應鏈管理	EM-IS-430a.1	有關鐵礦管理及焦煤來源所引起的社會環境風險議題	質化	供應商環境及社會面管理由東和鋼鐵採購人員依據供應商管理作業標準進行評選
	活動指標	EM-IS-000.A	粗鋼產量，轉爐及電弧爐之百分比	量化	鋼胚生產 2,108,099 噸
		EM-IS-000.B	鐵礦總產量 (註：生產範疇包括內部消耗的鐵礦以及可供出售的鐵礦。)	量化	無使用量
		EM-IS-000.C	焦煤總產量 (註：生產範疇包括內部消耗的焦煤以及可供出售的焦煤。)	量化	■ 桃園廠焦煤 (含焦碳、焦粉等) 共 13,400 噸 / 年 ■ 苗栗廠焦煤 (含焦碳、增碳劑、無水焦料) 共 13,391 噸 / 年 ■ 高雄廠無煉鋼，故無使用焦煤等原料。 ■ 本公司焦煤總產量 26,790.8 噸 / 年

