



Corporate
Social
Responsibility
Report

104 年

企業社會責任
報告書



目錄 Content

董事長的話 2

報告書編輯原則 4

1 企業社會責任藍圖 6

1.1 企業社會責任管理架構 7

1.2 利害關係人 8

1.3 企業社會責任重大考量面 11

2 誠信—永續經營 14

2.1 關於東和鋼鐵 15

2.2 公司治理 20

2.3 營運績效 27

2.4 法規遵循 30

3 律己—永續環境 33

3.1 環境管理架構 35

3.2 能資源管理 38

專欄一：台灣第一座無加熱爐軋延設備 48

3.3 污染防治管理 49

4 愛智—永續產品 55

4.1 產品與用途 56

4.2 產品品質管理 58

專欄二：東和鋼鐵SN鋼材 63

4.3 綠色產品 64

專欄三：擁有產品碳足跡認證的鋼材 66

4.4 創新研發 68

專欄四：東和鋼鐵U型鋼板樁 69

4.5 客戶服務管理 70

5 樂觀—永續社會 73

5.1 員工關係 74

5.2 職業健康與安全 85

5.3 永續供應鏈 91

5.4 社會共榮 93

專欄五：百年虎尾鐵橋重建 101

6 附錄 102

董事長的話

親愛的朋友、親愛的同仁：

東和鋼鐵成立五十餘年，一路走來皆以「誠信」為經營理念，善盡企業社會責任一直是我們持續關注且身體力行的重要項目。為實踐企業社會責任，促成經濟、環境及社會進步，以達永續發展之目標，我們制訂「企業社會責任實務守則」，經董事會通過後公布施行。「誠信」不僅代表公司對外、對客戶、對社會的誠信，更代表著對員工以及自己的誠信，更由誠信引申發展出『律己、愛智、樂觀』的企業文化。

隨著文明發展，人類對鋼鐵需求的比重愈來愈高。本公司選擇使用廢鋼為原料的電爐生產，讓鋼鐵可以重複使用、重複製造，是回收再利用率最高的材料，這是一種循環經濟的產業。循環經濟是儘量以延長資源的使用時間，減少原料及能源的耗用，進而減少對自然環境的衝擊。由於鋼鐵可以百分之百循環回收再利用，且不會變更其原有材料屬性，所以可以成為地球上永久性的資源，亦即鋼鐵是循環經濟中永久性的材料，鋼鐵業是綠色經濟的產業。

為推動綠色生產，致力環境永續，東和鋼鐵一直以來扮演鋼鐵資源循環再利用的角色。我們將中北部都會區產出之廢鋼，就近送到本公司桃園廠及苗栗廠，以電弧爐方式生產各類型基礎建設及耐震建築用之鋼筋與型鋼產品。這種以本公司為核心的區域化整合模式，除了有效再利用區域資源，也減低對生態環境產生重大負荷。

相較於其他煉鋼方式，電弧爐煉鋼能減少約75%碳排放量；在煉鋼製程當中，東和採用先進的二次集塵技術與設備，能有效防治戴奧辛產生，維護環境健康。

尤其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延成鋼筋，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)。

電弧爐煉鋼生產對電力依賴度高，為維持供電品質，投入諧波器及電容器等裝置，有效改善電壓，提升用電功率至99%。在夏季用電高峰期間，主動配合轉移至離峰生產，維持民生與經濟用電平衡。短期除了節能外，中長期目標更需要開發能源，本公司已投資建置5座風力發電設備，自105年起提供綠色能源。未來將朝氣電共生概念，達到能源最大化利用之目的。

東和鋼鐵鋼筋產品通過11類認證標章，型鋼及鋼板產品通過18類認證標章，各廠也陸續推動及獲得產品碳足跡認證。所生產的百分百足重SN400YB耐震H型鋼，具有「強度」、「韌性」、「銲接性」等特質的SN鋼材，與其它規格鋼材相比，其性能最能符合低矮型鋼結構的耐震設計需求。獨家烙印「THAS」(Tung Ho Accredited Steel)及「CNS SN400YB」

字樣為消費者承諾一輩子的品質保證，選擇專門為耐震建築研發的「SN鋼材」，讓消費者能「用得安心、住得平安」。

在永續環境的同時，東和鋼鐵也捐款救災、修復古蹟或捐贈鋼筋興建校舍、安老院等善盡「社會公益」責任。尤其成立四十餘年的侯金堆先生文教基金會所設置「侯金堆傑出榮譽獎」，選定基礎科學、材料科學、金屬冶煉、環境保護及綠建築等五大領域，每年實質獎勵傑出成就及卓越貢獻人士。近年所設立之「東和鋼鐵文化基金會」，持續舉辦國內外藝術家利用廢鋼素材駐廠創作，創作出噸位十足氣勢磅礴的鋼雕作品。將鋼鐵冰冷生硬的特質，以藝術形式呈現與詮釋，提升了台灣整體藝術創作的品質與大眾參與，並獲得文建會頒發第十屆文馨獎特別獎及最佳創意獎。

東和鋼鐵秉持「誠信」這個理念，堅持正向的追求與互動。我們以「誠信：永續經營」、「律己：永續環境」、「愛智：永續產品」及「樂觀：永續社會」四大主軸，編寫第一本企業社會責任報告書。藉由這份報告書的發行，期望能與各利害關係人共創及共享永續經營成果。



董事長：侯傑騰

報告書編輯原則

本報告書為東和鋼鐵企業股份有限公司(在本報告書中簡稱「東和鋼鐵」、「本公司」、「我們」)發行之第1本「企業社會責任報告書」。東和鋼鐵104年企業社會責任報告書以「誠信」、「律己」、「愛智」、「樂觀」為主軸，鑑別東和鋼鐵利害關係人與重大企業社會責任考量面為基礎，進而揭露各面向之管理方針與執行績效。本報告書分為「企業社會責任藍圖」、「誠信－永續經營」、「律己－永續環境」、「愛智－永續產品」與「樂觀－永續社會」等5大主題，揭露東和鋼鐵於公司治理、誠信經營、經濟、環境、產品、員工、人權、供應鏈及社會參與等永續發展指標的管理與績效，並彙整相關數據提供詳細說明。期望藉由本報告書的發行讓社會大眾與各利害關係人瞭解東和鋼鐵在推動永續發展所努力的成果，並作為彼此良好溝通的基礎。

／ 報告書範疇與數據依據

本報告的內容涵蓋104年1月1日至104年12月31日東和鋼鐵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104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。

本報告書揭露的統計數據來源係來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及OHSAS 18001及TOSHMS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。

／ 報告書撰寫原則與綱領

本報告書的內容架構依循全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)的G4版指引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，並參考臺灣證券交易所「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」。

／ 報告書編輯

東和鋼鐵已於104年制訂企業社會責任實務守則，並成立「企業社會責任推動小組」(以下簡稱CSR推動小組)，報告書之編輯由CSR推動小組分工進行，小組成員涵蓋總公司各單位、各廠區及基金會等部門代表，並由管理部負責整體規劃、溝通整合、資料彙整及編輯修訂。

／ 報告書審核

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，由管理部彙整送呈總經理定稿。定稿內容經第三方公正單位查證後，由董事長進行報告書發行前之核閱確認。

／ 報告書查證

為了提升與GRI G4及AA1000 AS2008查證標準的符合度，本報告書已通過第三方公正單位SGS Taiwan Ltd. (台灣檢驗科技股份有限公司)完成查證符合GRI G4核心選項(Core)與AA1000 AS第一類型中度保證等級的要求。SGS查證報告聲明書詳如附錄三。

／ 報告書發行時間

東和鋼鐵未來將每年定期發行「企業社會責任報告書」，並同時揭露於公司官網的企業社會責任專區。

上一發行版本：無

現行發行版本：105年8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企業社會責任的努力。如果您對東和鋼鐵「104年企業社會責任報告書」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

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/>



1 企業社會責任藍圖

1.1 企業社會責任管理架構

1.3 企業社會責任重大考量面

1.2 利害關係人

1.2.1 利害關係人鑑別

1.2.2 利害關係人溝通

104年

104年3月25日制訂企業社會責任實務守則，經董事會通過後公布施行。並成立企業社會責任推動小組

8大類

鑑別出主要的利害關係人有：股東、員工、客戶/經銷商、供應商/承攬商、政府機關、媒體、社區居民、鋼鐵同業等8大類利害關係人

198份

104年共回收問卷198份，其中關注度問卷回收181份，衝擊度問卷(東和鋼鐵主管填答)回收17份

20個

104年共鑑別出20個重大考量面，並針對各考量面訂定有效之管理方針

第1本

本報告書為東和鋼鐵之第1本CSR報告書，未來將每年檢討重大考量面是否有需要調整的必要

1.1 企業社會責任管理架構

本公司成立五十餘年，一路走來皆以誠信經營為主要核心價值，善盡企業社會責任一直是我們持續關注且身體力行的重要項目。為實踐企業社會責任，促成經濟、環境及社會進步，以達永續發展之目標，104年3月25日制訂企業社會責任實務守則，經董事會通過後公布施行。對於企業社會責任之實踐，依下列原則為之：

企業社會責任之實踐原則

- 一、落實推動公司治理
- 二、發展永續環境
- 三、維護社會公益
- 四、加強企業社會責任資訊揭露

東和鋼鐵由經營階層擬具企業社會責任之政策、制度或管理方針及具體推動計畫提送董事會通過。董事盡善良管理人之注意義務，督促及協助經營階層實踐社會責任，並隨時檢討實施成效及持續改進。董事會對於公司履行企業社會責任，負責下列事項：

董事會履行企業社會責任職責

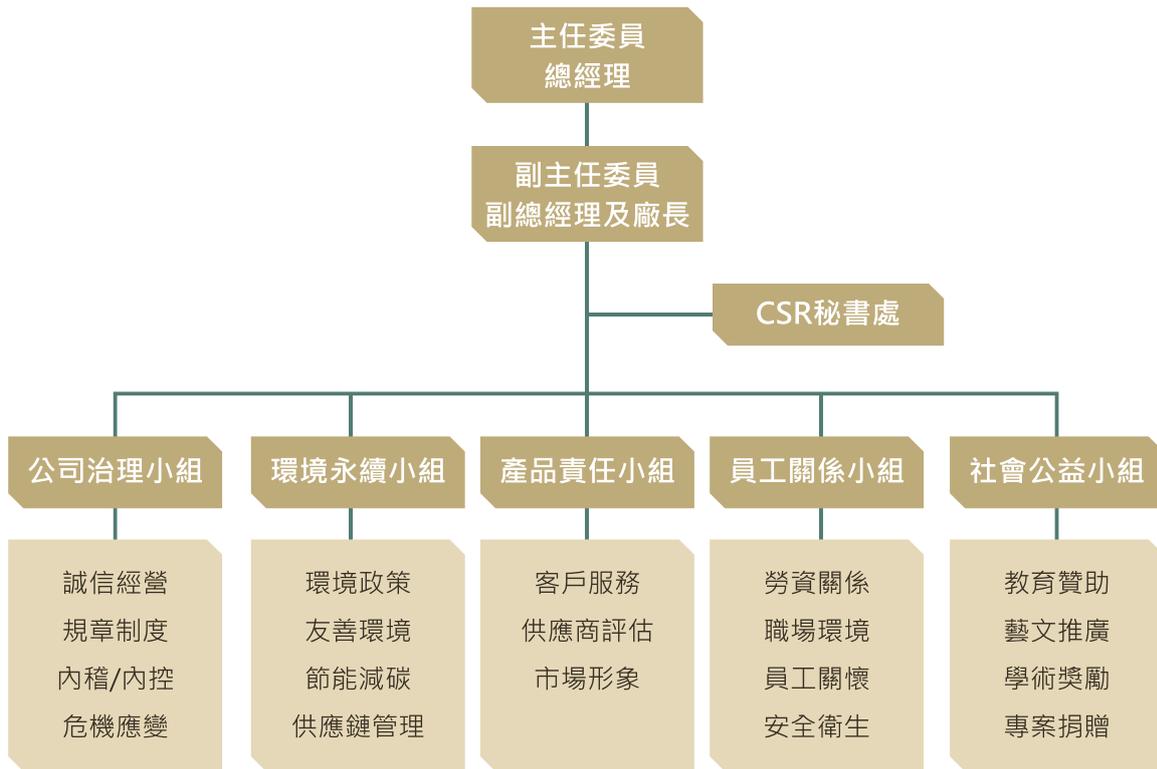
- 一、提出企業社會責任使命與願景，制定企業社會責任政策、制度或相關管理方針
- 二、將企業社會責任納入公司之營運活動與發展方向，並核定企業社會責任之具體推動計畫
- 三、確保企業社會責任相關資訊揭露之即時性與正確性

／ 企業社會責任推動小組

為落實企業社會責任工作推動，東和鋼鐵於104年12月成立跨部門的「企業社會責任推動小組」。由總經理擔任主任委員，副總經理、廠長擔任副主任委員，下轄公司治理、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。

企業社會責任推動小組部門分工	
組別	對應部門
公司治理小組	稽核室、財會部、法務室、總經理室、管理部、投資部
環境永續小組	三廠資材課、三廠廠務處、研發技術處
產品責任小組	總經理室、資貿部、營業部
員工關係小組	管理部、法務室、三廠管理課、三廠勞安中心
社會公益小組	管理部、東鋼文化基金會、侯金堆先生文教基金會

企業社會責任推動小組組織圖



企業社會責任推動方針



1.2 利害關係人

利害關係人的鑑別與溝通，是落實企業社會責任的基礎。東和鋼鐵尊重利害關係人權益，透過適當溝通方式，了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。

1.2.1 利害關係人鑑別

東和鋼鐵由CSR推動小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 SES利害關係人議和標準(Stakeholder Engagement Standards)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/承攬商、政府機關、媒體、社區居民、鋼鐵同業等八大類利害關係人。

1.2.2 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，除提供東和鋼鐵在企業社會責任管理的相關資訊，更藉了解利害關係人所關切的議題，持續檢視及改善在企業社會責任的績效。

東和鋼鐵與利害關係人的溝通議題與管道			
利害關係人	溝通議題	溝通管道	頻率
股東	誠信經營 經濟績效 公司治理 公司永續發展 風險管理	CSR議題調查問卷 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 不定期 即時 不定期
員工	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	CSR議題調查問卷 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	每年 即時 每季 即時 每月 每季 定期 定期 不定期
客戶/經銷商	顧客健康與安全 客戶滿意 法規遵循 客戶隱私 創新研發	CSR議題調查問卷 官網利害關係人專區 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 不定期 即時 即時
供應商/承攬商	供應商CSR評鑑 採購政策 公司永續發展	CSR議題調查問卷 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 不定期 每年 即時 即時 即時 不定期
政府機關	誠信經營 法規遵循 環境保護 公共安全	CSR議題調查問卷 官網利害關係人專區 公文往來 相關法規說明會、公聽會或座談會	每年 即時 即時 不定期
媒體	法規遵循 經濟績效 社會公益 環境保護 公共安全	CSR議題調查問卷 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 不定期 不定期

東和鋼鐵與利害關係人的溝通議題與管道			
社區居民	社區參與 污水與廢棄物 空污排放 社區衝擊 社區發展 社會公益	CSR議題調查問卷 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 不定期 即時
鋼鐵同業	反競爭行為 創新研發 市場呈現	CSR議題調查問卷 官網利害關係人專區 外部溝通信箱 鋼鐵公會會議 鋼鐵同業聯誼會	每年 即時 即時 不定期 不定期

／ 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：

- 一、「誠信經營守則」
- 二、「董事、監察人及經理人道德行為準則」
- 三、「工作規則」

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。

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	<p>內部利害關係人：包含員工、董事、監察人及經理人</p> <p>本公司製發員工手冊，為員工在職之各項權利、義務與工作準則等資訊</p> <p>另為維護員工權益，避免他人不當侵害公司利益，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或監察人；若董事、監察人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</p>
外部利害關係人	<p>外部利害關係人：包含股東、客戶/經銷商、供應商/承攬商、政府機關、媒體、社區居民、鋼鐵同業</p> <p>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/</p>
內外部申訴信箱	<p>東鋼信箱tungho@tunghosteel.com</p> <p>註：本公司針對不同利害關係人於網站分別設立對應之申訴窗口</p>

1.3 企業社會責任重大考量面

東和鋼鐵於104年企業社會責任報告書編製過程中導入重大性分析，希望透過系統化的分析模式，鑑別利害關係人所關注與對公司永續經營有重大影響之企業社會責任議題，作為報告書資訊揭露的參考基礎。企業社會責任考量面重大性分析包含「鑑別利害關係人」、「企業社會責任議題歸納」、「關注議題調查」、「重大考量面鑑別」、「審查與討論」等5大步驟，以決定重大考量面與重大性排序。

企業社會責任考量面重大性分析步驟

1 鑑別利害關係人

東和鋼鐵CSR推動小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 SES利害關係人議和標準(Stakeholder Engagement Standards)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/承攬商、政府機關、媒體、社區居民、鋼鐵同業等8大類利害關係人

8大類
利害關係人

2 CSR議題歸納

議題的蒐集主要以全球報告書協會(Global Reporting Initiative, GRI)所出版的永續報告書第四代綱領(G4)及採礦與金屬行業補充指南之考量面與績效指標做為議題蒐集之基礎

46項
企業社會責任
考量面

3 關注議題調查

採用問卷發放方式，進行各利害關係人關注議題與公司主管對公司永續經營有重大影響調查，做為考量面排序之參考。104年共回收問卷198份，其中關注度問卷回收181份，衝擊度問卷(東和鋼鐵主管填答)回收17份

回收問卷
198份

4 重大考量面鑑別

透過問卷分析，將各考量面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CSR小組討論後，104年共鑑別出20個重大考量面，並針對各考量面訂定有效之管理方針

20個
重大考量面

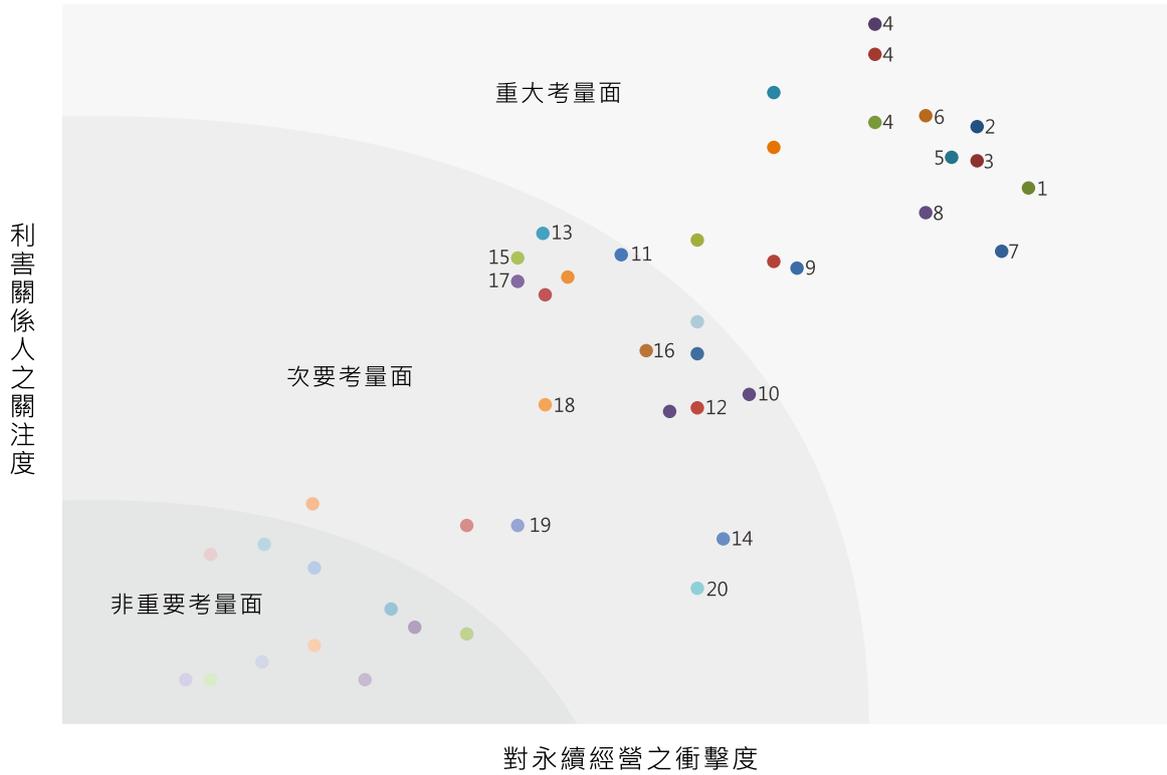
5 審查與討論

經鑑別後之重大考量面、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企業社會責任報告書中。本報告書為東和鋼鐵之第1本CSR報告書，未來每年將檢討重大考量面是否有需要調整之必要

第1本
CSR報告書

重大考量面分析

重大考量面分析圖

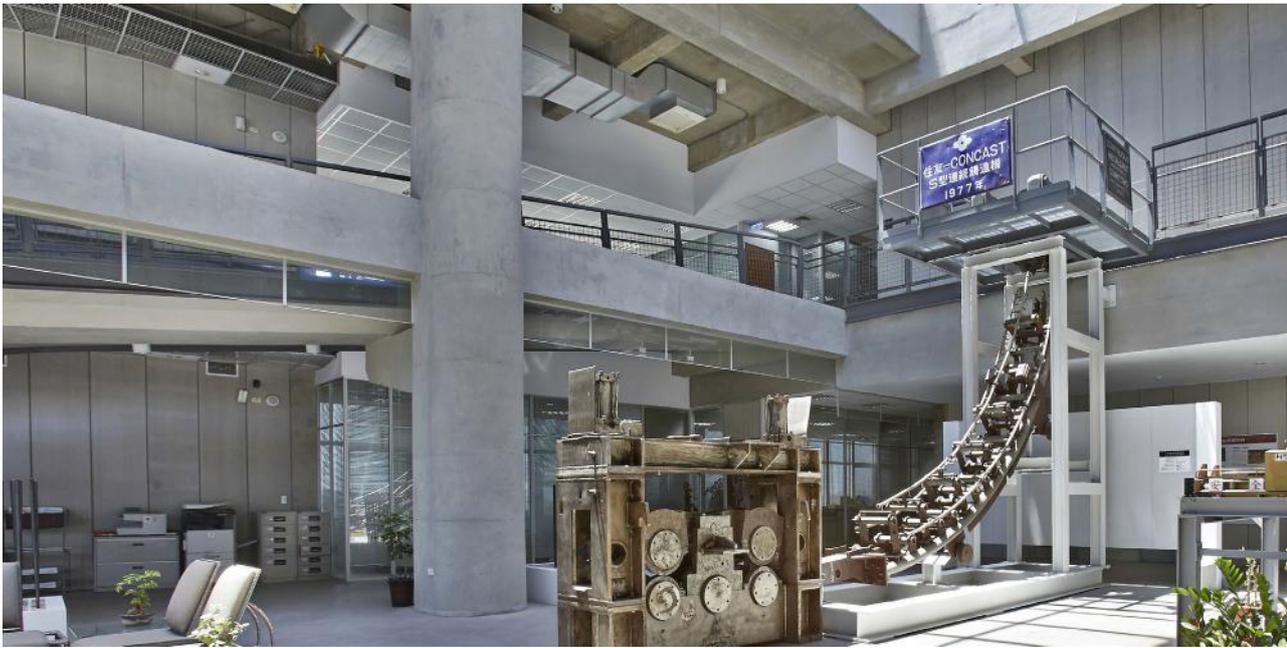


重大永續議題排序與邊界判別

- 表示具有重大性，相關資訊與管理方針揭露於本報告書中
- 表示有重大性，將於未來納入揭露評估考量

排序	重大考量面	管理方針揭露章節	組織內					組織外			
			東和鋼鐵	供應商	承攬商	經銷商	社區				
1	能源	3.2.1 能資源管理方針	●	○							
2	產品標示與客戶滿意	4.5.1 客戶服務管理方針	●	○	○	○					
3	污水與廢棄物	3.3.1 污染防治管理方針	●		○						
4	環保、產品及一般法規遵循	2.4.1 法規遵循管理方針	●	○	○	○					
5	顧客健康與安全	4.2.1 產品品質管理方針	●	○							

排序	重大考量面	管理方針揭露章節	組織內	組織外			
			東和鋼鐵	供應商	承攬商	經銷商	社區
6	空污排放	3.2.1 能資源管理方針 3.3.1 污染防治管理方針	●	○			○
7	經濟績效	2.3.1 營運管理方針	●			○	
8	原物料	3.2.1 能資源管理方針	●	○			
9	水資源	3.2.1 能資源管理方針	●				
10	職業健康與安全	5.2.1 職業健康與安全管理方針	●	○	○		
11	產品環境衝擊	4.3.1 綠色產品管理方針	●				
12	當地社區	5.4.1 社會共榮管理方針	●	○			○
13	採購政策	5.3.1 永續供應鏈管理方針	●	○	○		
14	訓練與教育	5.1.1 員工關係管理方針	●		○		
15	間接經濟衝擊	5.4.1 社會共榮管理方針	●				○
16	勞資關係	5.1.1 員工關係管理方針	●				
17	勞雇關係	5.1.1 員工關係管理方針	●				
18	男女同酬	5.1.1 員工關係管理方針	●				
19	反歧視	2.4.1 法規遵循管理方針	●				
20	強迫勞動	2.4.1 法規遵循管理方針	●	○			



2 誠信 – 永續經營

2.1 關於東和鋼鐵

- 2.1.1 經營理念與文化
- 2.1.2 公司沿革
- 2.1.3 業務與規模
- 2.1.4 煉鋼軋鋼流程
- 2.1.5 外部組織參與

2.2 公司治理

- 2.2.1 組織架構
- 2.2.2 董事會
- 2.2.3 內部控制制度與內部稽核
- 2.2.4 風險管理

2.3 營運績效

- 2.3.1 營運績效管理方針
- 2.3.2 財務績效
- 2.3.3 投資事業

2.4 法規遵循

- 2.4.1 法規遵循管理方針
- 2.4.2 法規遵循、改善與預防

↑20.04%

東和鋼鐵民國104年稅後淨利1,269,089仟元較103年成長20.04%

↑19.81%

民國104年每股盈餘1.27元，較民國103年成長19.81%

前6%-20%

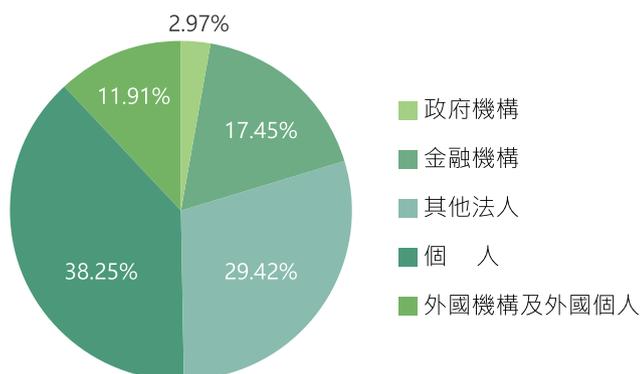
東和鋼鐵104年參與上市公司公司治理評鑑，評鑑結果列為前6%至前20%之公司

<p>0件</p> <p>104年東和鋼鐵產品無違反各國國際規範、相關法律規定與客戶要求相關規定</p>	<p>0件</p> <p>104年東和鋼鐵無違反公司法事件</p>	<p>0件</p> <p>104年東和鋼鐵無違反商業法事件</p>
---	--	--

2.1 關於東和鋼鐵

公司概況	
公司名稱	東和鋼鐵企業股份有限公司TUNG HO STEEL ENTERPRISE CORP.
股權狀態/市場別	公開發行(上市公司)
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	51年5月30日
實收資本額	9,982,214,480元
104年銷售淨額	262億元
104年銷售總量	1,523,629公噸
董事長	侯傑騰
總經理	侯傑騰
員工人數	1,566人(計算至104年12月底)
企業總部	台北市長安東路一段九號六樓
營運據點	台北總公司、桃園廠、苗栗廠、台中港物流中心、高雄廠

股東結構						
基準日：105年4月23日						
股東結構	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外國個人	合計
持股比例	2.97%	17.45%	29.42%	38.25%	11.91%	100%



營運據點



2.1.1 經營理念與企業文化

東和鋼鐵以『誠信』為經營理念，並引申出『律己、愛智、樂觀』的企業文化。

『誠信』不僅代表公司對外、對客戶、對社會的誠信，更代表著對員工以及自己的誠信。東和鋼鐵秉持這個理念，堅持正向的追求與互動，及品質的保證，並以此為基礎，沉穩練達地向下扎根，朝氣蓬勃地向上發展，期許創新未來、永續經營。

律己就是屏除雜念、盡職務實、接受挑戰；
愛智就是努力學習、辨明是非、追求卓越；
樂觀就是寬宏待人、積極進取、創新再生。

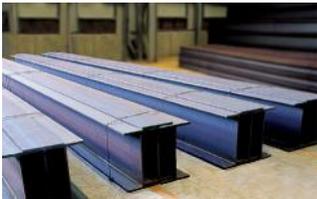
2.1.2 公司沿革

／ 公司沿革

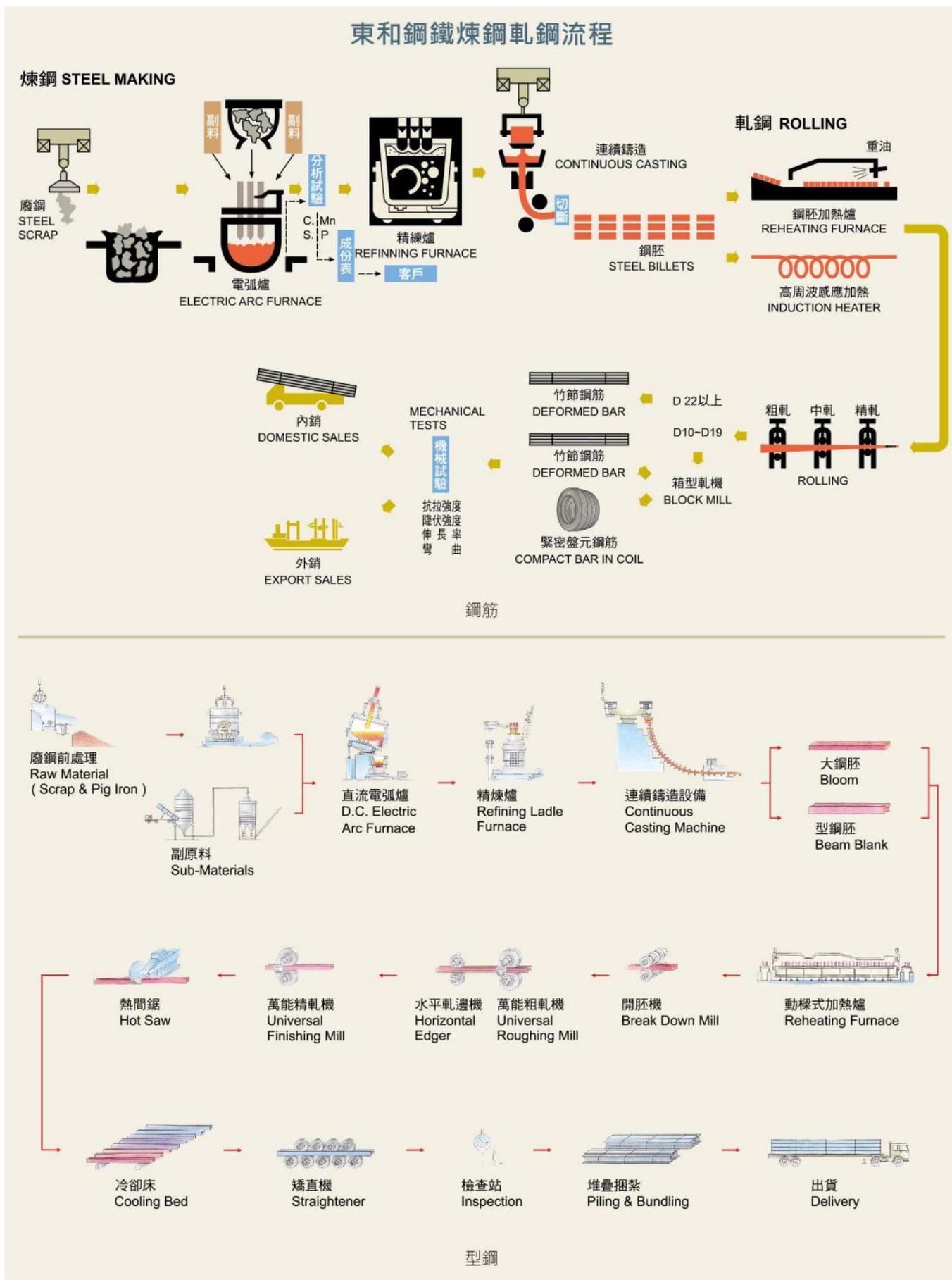
- 51.05 侯金堆先生創立於台灣省嘉義縣，資本額新台幣肆佰伍拾萬元，從事輪船解體、舊船、五金鐵材及機械電料買賣
- 54.05 購置高雄港海埔新生地興建前鎮軋鋼工廠
- 63.09 購置高雄小港區臨海工業區工業用地興建辦公大樓及煉鋼工廠
- 64.01 董事會推選侯政廷先生任董事長，侯貞雄先生為總經理
- 66.09 高雄廠設置全台第一座連續鑄造機
- 75.06 購置擁有二座50噸電弧爐之桃園八德廠，同年停止拆船事業
- 77.07 桃園八德廠電爐開工生產，公司股票以第一類上市
- 79.04 董事會推選侯貞雄先生任董事長兼總經理，侯政廷先生為名譽董事長
- 80.01 奉台灣省政府建設廳核准設立苗栗廠
- 82.11 舉辦H型鋼產品發表會
- 85.01 榮獲行政院原子能委員會頒發「中華民國第三屆核能安全團體特別獎」
- 96.03 高雄廠獲得經濟部標準檢驗局OHSAS 18001及TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統認可登錄
- 98.07 苗栗廠獲得經濟部標準檢驗局OHSAS 18001及TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統認可登錄
- 98.10 董事會聘任侯傑騰先生為總經理
- 99.06 桃園廠建廠完成
- 99.07 桃園廠軋鋼場直接熱進軋鋼系統熱試車成功並生產，成為全台第一家不設置加熱爐，熱鋼胚直接軋製程之鋼廠
- 100.11 苗栗廠型鋼及鋼板產品碳足跡取得「BV公司查證聲明書」
- 101.05 舉辦螺紋鋼筋及鋼筋續接器產品發表會
設立財團法人東和鋼鐵文化基金會
- 101.08 桃園廠獲得經濟部標準檢驗局 OHSAS 18001職業安全衛生管理系統認可登錄
- 102.09 桃園廠及苗栗廠獲得經濟部授權使用「台灣製造產品微笑MIT標章」
- 103.06 董事會推選侯傑騰先生任董事長兼總經理，並敦聘侯貞雄先生為榮譽董事長
- 103.11 高雄廠型鋼及鋼筋共五種產品碳足跡取得「BV公司查證聲明書」及工業技術研究院頒授「琉璃獎座」，成為全台鋼筋業第一家取得「碳足跡證書」之鋼廠
- 103.12 桃園廠獲得經濟部標準檢驗局TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統認可登錄
- 104.06 舉辦鋼板樁產品發表會
- 104.07 獲邀參與104年度經濟部能源局節約能源服務團授旗
- 104.09 桃園廠鋼筋共五種產品碳足跡取得「BV公司查證聲明書」
- 105.01 投資取得越南富國鋼鐵公司並成立軋鋼擴建委員會

2.1.3 業務與規模

本公司主要產品為鋼筋、型鋼、鋼板。104年鋼筋以內銷為主；型鋼內銷佔82%、外銷18%，主要銷往澳洲、美國等國家。

主要產品介紹			
產品類別	產品描述	年總產能	主要銷售區域
<p>鋼筋</p> 	<p>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。東和鋼鐵所生產的鋼筋種類包括：光面鋼筋、竹節鋼筋、螺紋節鋼筋等類別。主要應用於大樓、廠房、公共工程、社會公益等建築項目上</p>	120萬噸	台灣
<p>型鋼</p> 	<p>型鋼是一種有一定截面形狀和尺寸的條型鋼材，鋼胚加熱經軋延製成，是指應用於建築(鋼構)、構造物(橋樑、船舶、車輛用等)之主要鋼鐵材料。東和鋼鐵所生產的型鋼種類包括：H型鋼、I型鋼、槽鋼、U型鋼等類別</p>	100萬噸	台灣、澳洲及美國
<p>鋼板</p> 	<p>由鋼胚經過熱軋製程所生產的平板類鋼品，鋼品強度、韌性均佳，焊接性良好，容易加工成各種形狀複雜的零組件</p>		
<p>加工</p> 	<p>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</p>	鋼筋 60萬公噸	台灣

2.1.4 煉鋼軋鋼流程



2.1.5 外部組織參與

東和鋼鐵積極參與鋼鐵、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。

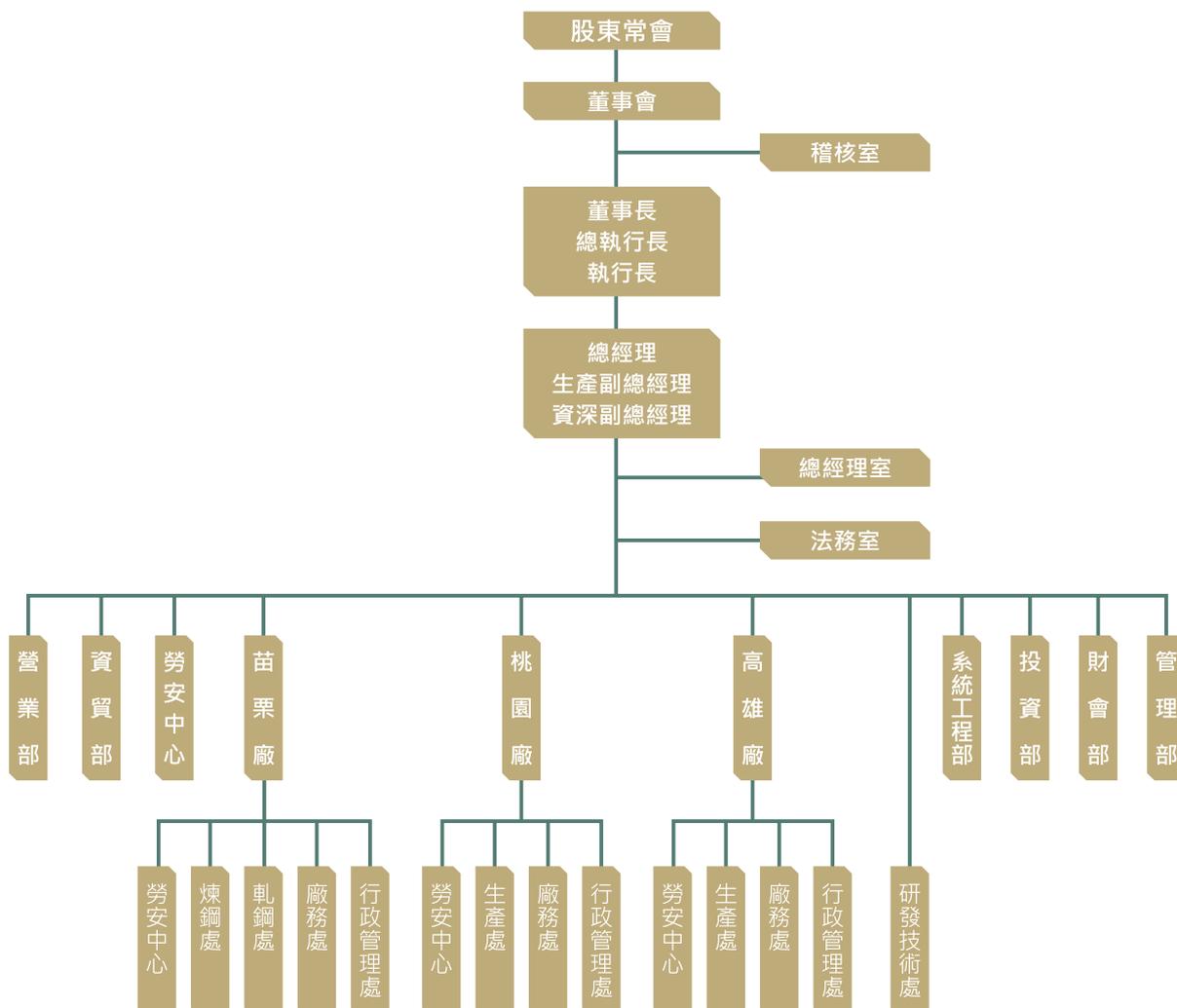
類別	組織名稱	交流合作方式	備註
鋼鐵專業部分	中華民國全國工業總會	團體會員	侯貞雄榮譽董事長擔任名譽理事長，侯傑騰董事長擔任理事
	台灣鋼鐵工業同業公會	團體會員	侯傑騰董事長擔任常務理事
	中國礦冶工程協會	團體會員	
	中華民國鋼結構協會	團體會員	黃炳樺副總擔任理事
	中國土木水利工程學會	團體會員	
	社團法人台灣混凝土學會	團體會員	何長慶特助擔任理事
	中華民國防蝕工程學會	團體會員	
	中華民國結構工程學會	團體會員	
其他部分	高雄市經貿發展協會	團體會員	陳振源協理擔任理事
	中華財經策略協會	團體會員	侯傑騰董事長擔任監事
	中華民國關稅協會	團體會員	
	中華民國正字標記協會	團體會員	
	財團法人中華民國發行公信會	團體會員	
	中華民國警察之友總會	團體會員	侯傑騰董事長擔任理事
	社團法人台灣建築美學文化經濟協會	團體會員	侯貞雄榮譽董事長擔任理事
國際交流部分	世界鋼鐵協會(World Steel Association)	准會員(associate 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

2.2 公司治理

2.2.1 組織架構

本公司董事會下設置功能性委員會，民國100年12月21日通過設置薪資報酬委員會，審計委員會預定於106年設置，並配合業務需要共劃設六部三廠三室、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。

組織架構



／ 組織職務說明

董事會主要職責：

- ▶ 依公司章程及股東會之決議，執行本公司一切事務，維護投資人之權益。
- ▶ 監督管理公司重大之營運事項、財務業務及內部控制制度。
- ▶ 督促及協助經營團隊實踐社會責任。
- ▶ 確保誠信經營政策之落實。

薪資報酬委員會主要職責：

- ▶ 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、監察人及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度標準與結構。
- ▶ 定期評估並訂定本公司董事、監察人及經理人之薪資報酬。

各部門職掌：

總經理室：掌理有關預算控制、經營分析、獎金制度、專案規劃、信用管理及客戶服務等業務。

法務室：掌理有關法律事務之研究、處理及法律諮詢等業務。

稽核室：掌理內部稽核制度之建立、推動及執行等業務。

管理部：掌理有關公司管理制度之建立、組織、人事、教育訓練、總務及資產管理等業務。

財會部：掌理有關公司會計制度之建立、帳務、成本、財務、外匯、有價證券投資及股務等業務。

投資部：掌理有關公司投資策略規劃與轉投資事業管理等業務。

系統工程部：掌理管理資訊、電腦作業之規劃、開發、維護及效益提昇等業務

營業部：掌理國內外客戶報價、投標及銷售等業務。

資貿部：掌理大宗原物料及機器設備之採購等業務。

苗栗廠：掌理 H 型鋼及鋼板之生產及其他廠務有關之管理業務。

桃園廠：掌理鋼筋之生產及其他廠務有關之管理業務。

高雄廠：掌理鋼筋及 H 型鋼之生產及其他廠務有關之管理業務。

研發技術處：掌理冶金技術、產品開發及專案技術有關之研發業務。

勞安中心：掌理及督導勞工安全衛生相關業務。

2.2.2 董事會

董事會設董事9席（含2席獨立董事）、監察人2席，任期均為三年，採候選人提名制度；11席董監事中有1名成員為女性；在年齡分佈上，30~49歲董監事占3席，50歲以上董監事占8席。

/ 董事長 / 侯傑騰先生

所代表法人：

伸原投資股份有限公司

主要學歷：

美國哈佛大學經濟系畢業

/ 副董事長 / 侯王淑昭女士

所代表法人：

伸原投資股份有限公司

主要學歷：

銘傳商專畢業/美國猶他州州立大學進修

/ 董事 / 侯玉書先生

所代表法人：

伸原投資股份有限公司

主要學歷：

美國哈佛大學環境與視覺藝術系畢業

/ 董事 / 吳惠明先生

所代表法人：

伸原投資股份有限公司

主要學歷：

台北工專礦冶工程科畢業

/ 董事 / 黃志明先生

所代表法人：

漢磊投資有限公司

主要學歷：

美國加州州立大學畢業

/ 董事 / 陳保合先生

所代表法人：

良城投資股份有限公司

主要學歷：

加拿大皇家大學企業管理碩士

/ 董事 / 侯彥良先生

主要學歷：
美國南加州大學畢業

/ 獨立董事 / 劉義吉先生

主要學歷：
政治大學會計研究所碩士

/ 獨立董事 / 張壯熙先生

主要學歷：
法國巴黎第二大學社會科學(政治學)博士

/ 監察人 / 柯淵育先生

所代表法人：
和昭投資有限公司
主要學歷：
成功大學會計系畢業

/ 監察人 / 林朝賀先生

所代表法人：
台灣置地股份有限公司
主要學歷：
東吳大學經濟系畢業

/ 董事會運作

董事會每季至少召集一次會議，104年度計召開7次董事會議，全體董監事之平均出席率為94.8%，股東會董監事出席率為90.9%。

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 重要財務業務報告 ▶ 稽核業務報告 ▶ 本公司從事衍生性商品交易情形 ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 財務季報
每年	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 年度財務報告 ▶ 年度盈餘分配 ▶ 對「財團法人東和鋼鐵文化基金會」捐贈案 ▶ 年度稽核計劃
不定期	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 制定「企業社會責任實務守則」 ▶ 生產設備之取得及處分 ▶ 越南Fuco Steel投資案 ▶ 對子公司之監理，包括現金增資、貸款額度之背書保證事宜

／ 薪資報酬委員會

本公司於100年12月21日通過成立薪資報酬委員會，目前由二位獨立董事及一位具專業資格之大學教授擔任。104年度召開3次會議，平均出席率為100%。

／ 召集人 / 張壯熙先生

獨立董事

法國巴黎第二大學社會科學(政治學)博士

／ 委員 / 劉義吉先生

獨立董事

政治大學會計研究所碩士

／ 委員 / 諸承明先生

現任宜蘭大學人文及管理學院院長

台灣大學商學研究所博士

／ 董監事薪酬

本公司依公司章程第二十八條規定分配董事、監察人酬勞。董事、監察人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。

／ 董監事進修

本公司每年定期安排董監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：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。104年董監事計26人次參加，參加時數共計78小時，平均每人進修時數7.1小時。

／ 利益迴避

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。

／ 公司治理評鑑

東和鋼鐵104年參與上市公司公司治理評鑑，受評公司共有上市公司824家及上櫃公司623家，合計1,447家，評鑑結果列為前6%至前20%之公司。

2.2.3 內部控制制度與內部稽核

本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、財務報導之可靠性及相關法令之遵循等目標的達成，提供合理的確保。所採用之內部控制制度係考量五大組成要素：

- 1、控制環境
- 2、風險評估
- 3、控制作業
- 4、資訊與溝通
- 5、監督作業而設計

內部稽核組織



本公司設置內部稽核以協助董事會及經理人，檢查及覆核內部控制制度之有效性及衡量營運之效果與效率，並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。本公司內部稽核單位隸屬董事會，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，且應列席董事會報告稽核業務。內部稽核工作包括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。

內部稽核項目

- ▶ 稽核內部控制制度是否有效且完備
- ▶ 稽核各項資產及負債均確實存在，除帳列外有無其他資產或負債
- ▶ 確認財務及營運資訊的可靠性與正確性
- ▶ 確認現有制度，以確保政策、計畫、程序、契約及法令之遵循
- ▶ 評估各單位經營績效與風險，並稽查各單位行使指定職能之績效
- ▶ 查證資產保管、維護及防止受損的效率，以確保公司資產均能妥善安全
- ▶ 覆核各單位及子公司之自行評估報告

2.2.4 風險管理

本公司與營運有關之重大決策均由各權責部門評估分析，並呈報董事長核可後執行。另外稽核室每年擬訂稽核計劃及執行查核作業，以協助董事會監督及控管執行決策可能潛在之風險。

／ 營運風險項目與管理

營運風險項目與管理	
風險項目	管理對策
營運風險	有關匯率、原物料、鋼材等市場財經之經營資訊皆有系統性的進行蒐集、整合、分析及研判。透過跨部門專案小組進行風險評估及適時擬定必要之因應措施外，每月亦透過目標管理會議、產銷購協調會議進行預算目標及執行情形之追蹤檢討，有效進行風險辨識、判斷與回應。

風險項目	管理對策
匯率風險	每日搜集匯率變動相關資訊，以充分掌握匯率走勢，決定適時轉換幣別或保留外幣借款。外匯資金調度上，透過經常性外銷及進口貨物交易，其外幣債權及債務互抵可產生自然避險效果。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情況以決定外幣部位。
財務風險	財會部負責評估營運過程所產生的資金流量，並依據未來的變化評估採取各項因應措施，各項財務操作必須在董事會授權的範圍內進行。
利率風險	本公司對於營運所需資金之成本，係考量往來銀行配合度、市場之變化及實際利率走勢以取得對公司較有利之資金。未來公司將密切觀察市場利率變化情形，適時以發行轉換公司債方式籌措資金，以鎖定利息成本，減輕公司之利息負擔，重大資本支出亦將審慎評估以成本較低之籌資工具進行。
環境風險	本公司是第一家取得鋼筋產品「碳足跡查證」的鋼鐵公司，對於環境保護不遺餘力。不斷改善設備、選用高效率馬達，改善製程耗能與推動多項環境管理認證(ISO 14001、ISO 50001...)，並參加經濟部工業局與配合產業公會產業溫室氣體排放與輔導。生產製程盡量降低能源使用，減少碳排放量，積極開發再生能源，並持續環境監測與污染防治，為保護環境盡最大的力量。自民國92年起，即開始自願性地進行溫室氣體減量，十多年來已減少四十四萬噸二氧化碳等溫室氣體排放。民國103年本公司各廠區歷年之溫室氣體減量成果，已通過行政院環保署之先期減量審查，可做為公司未來溫室氣體抵換之用。
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，作為安全衛生管理之統籌單位，並依據民國96年版OHSAS 18001、100年版CNS 15506及TOSHMS等規範，於各廠分別制定「安全衛生管理手冊」與其他相關辦法，並推行安全衛生管理工作，改善製程及設備，使人員安全，健康的管理符合法規的規定。建立職業安全衛生之危害鑑別與風險評估方法，以及相對應的管理、監督及改善措施，以防範廠區內之安全及衛生相關災害，減少相關風險之產生。
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，以管制及稽核人員使用權限及記錄，以減少公司資訊安全風險。

2.3 營運績效

2.3.1 營運績效管理方針

營運績效的重要性

面對外在環境變動和挑戰，持續穩定獲利與成長，致力為股東創造價值，善盡社會責任，乃是本公司的企業經營使命。

營運績效政策

降低生產成本、精進內部管理，以強化競爭力；並致力於開發新市場、新產品，提升經營績效，為股東創造價值。

營運績效目標

穩定的成長及獲利。

投入營運績效管理之資源

1. 公司高層經營主管定期討論營運情勢並做決策。
2. 公司設有經營分析專案團隊並開發資訊系統配合管理。
3. 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。

營運績效管理制度

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。

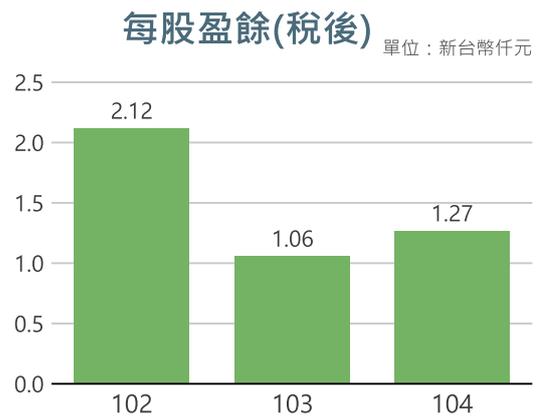
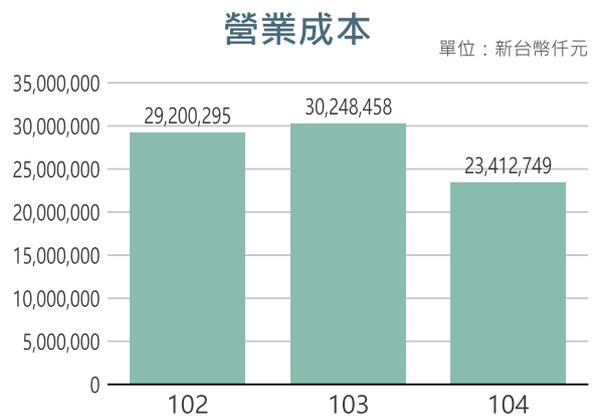
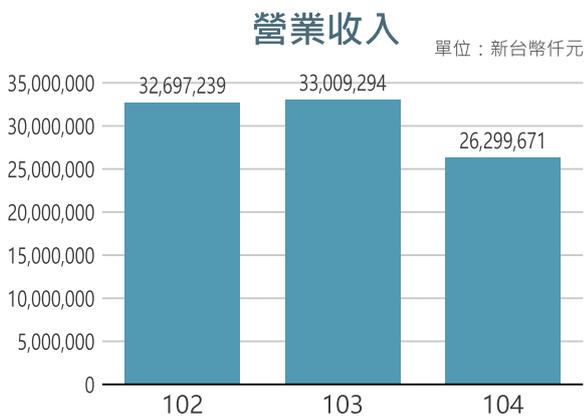
營運績效管理之措施

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

2.3.2 財務績效

本公司104年營收較103年減少20.33%，但稅後淨利1,269,089仟元較103年成長20.04%；每股盈餘1.27元，較103年成長19.81%。103年及102年度員工紅利分別為32,738仟元及57,161仟元，董監酬勞分別為32,738仟元及57,161仟元，董事、監察人及經理(總經理及副總經理)酬金之總額與公司治理績效(稅後純益)相關。

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	所得稅	捐贈
民國102年	32,697,239	29,200,295	2,430,273	2,117,078	1,607,404	161,769	40,526
民國103年	33,009,294	30,248,458	1,315,264	1,057,263	1,540,909	66,983	47,156
民國104年	26,299,671	23,412,749	1,435,490	1,269,089	1,491,186	33,264	38,426



歷年盈餘分配			
年度	每股盈餘(稅後)	現金股利	總股利配發率
民國102年	2.12	1.6	75.5%
民國103年	1.06	1.3	122.6%
民國104年	1.27	1.1	86.6%

歷年接受政府補助			
單位：新台幣元			
補助項目	104年金額	103年金額	102年金額
投資抵減稅額-產業創新條例第10條	7,280,191	8,110,713	7,669,654
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	48,207,432	43,769,277	71,800,989
澳洲反傾銷聘請會計師及律師補助款	0	540,950	0

2.3.3 投資事業

為了永續經營，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，本次揭露以東和鋼鐵為主體。

轉投資事業相關資訊					
投資公司名稱	子公司名稱	業務性質	所持股權百分比		
			104.12.31	103.12.31	102.12.31
本公司	東原國際(股)公司	各種海內外事業之投資	100.00%	100.00%	100.00%
本公司	東鋼鋼結構(股)公司	金屬結構及建築組件製造業	97.35%	97.35%	97.35%
本公司	嘉德技術開發(股)公司	資源回收處理業	46.19%	46.19%	47.74%
本公司	Goldham Development Ltd.	各種海內外事業之投資	100.00%	100.00%	100.00%
本公司	嘉德創資源(股)公司 (以下簡稱嘉德創資源公司)	一般廢棄物清除處理業務	85.63%	85.63%	84.70%
本公司	東鋼風力發電(股)公司	發電業	100.00%	100.00%	100.00%
本公司	台灣鋼聯(股)公司	廢棄物清除業	25.22%	25.22%	25.22%
本公司	正瑞投資(股)公司	一般投資業	49.00%	49.00%	49.00%
本公司	發達興業(股)公司	廢棄物資源回收業	100.00%	-	-
東原國際公司	德和國際企業股份公司	生石灰廠	49.25%	49.25%	49.25%
東原國際公司	3 Oceans International Inc.	各種海內外事業之投資	66.67%	66.67%	66.67%
東鋼構公司	東鋼營造工程(股)公司	綜合營造業	100.00%	100.00%	100.00%

2.4 法規遵循

2.4.1 法規遵循管理方針

法規遵循的重要性

法令之規範，乃屬社會道德的最低標準，亦為公司法人或個人、一切經濟、商業或經營活動及人員行止之開始與基準。東和鋼鐵以「誠信」為經營理念，故遵守法規為公司經營基本要求，亦是各利害關係人對公司的期待。如違反法規將影響公司永續經營，損及公司形象，甚至可能造成停工或停業損失。

法規遵循政策

誠信經營，遵守各類法規，善盡企業對社會應盡之責任。

法規遵循目標

遵循各項相關法令制度。

投入法規遵循管理之資源

設立法務單位，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。設置內部稽核以確保內部控制制度得以持續並有效實施。

法規遵循管理制度

「董事會議事規則」、「薪資報酬委員會組織規程」、「內部重大資訊處理作業程序」、「誠信經營守則」、「董事、監察人及經理人道德行為準則」、「企業社會責任實務守則」、「關係人交易管理辦法」、「個人資料安全維護管理辦法」、「智慧財產權管理辦法」、「外籍勞工管理辦法」、「性騷擾防治處理辦法」、ISO 14001、OHSAS 18001、ISO 9001、ISO 50001、TOSHMS。

法規遵循管理之措施

依各管理系統(ISO 14001、OHSAS 18001、ISO 9001、ISO 50001、TOSHMS)有關的法規及相關要求事項，每月上網或不定時蒐集相關法規或參加政府主管機關說明會後建立相關附表，檢討法規及現況符合性，查證廠內作業狀況是否符合法規，並每年定期實施法規符合性評估。按勞動相關法令訂定勞動條件，避免歧視與強迫勞動，在員工權益遭到侵犯或不正確對待時提供申訴管道。管理單位定期進行勞動條件自主檢核，並舉辦外籍勞工意見溝通會議。

2.4.2 法規遵循、改善與預防

／ 環保類法規遵循

東和鋼鐵104年各營運據點並無任何重大洩漏事件，104年法規遵循狀況與改善預防措施如下表所述：

104年環保類法規遵循				
營運據點	日期	案件描述	裁罰項目	改善與預防措施
桃園廠	無	無	無	無
苗栗廠	104/05/28	103年2月份有13筆污泥自行處理資料誤申報為掩埋，違反「廢棄物清理法」第31條第1項第2款規定	新台幣12000元整罰鍰	每週上網再確認點選資料是否正確，如發現不正確立即修改
	104/12/09	104年11月11日環保局人員到廠稽查空污事項，本廠M03操作許可證正在辦理異動申請中，但因仍繼續作業，違反「空污法」第24條第2項	新台幣100,000元整罰鍰	環保局同意本廠異動試車到105年1月25日，並已於105年2月3日取得操作許可證
	104/12/22	104年11月12日環保局人員到廠稽查廢棄物申報處理情形，因未申報潤滑油之使用量，違反「廢棄物清理法」第31條第1項第2款規定	新台幣30,000元整罰鍰	立即上網補申報
	104/12/25	104年11月17日環保局人員到廠做水污染防治稽查，因C調節池回收水未納入系統申請回收使用，違反「水污染防治法」第14條第1項規定	新台幣165,000元整罰鍰	C調節池回收水納入水措中，生活污水消毒池申請變更為中間池，並於105年2月3日取得水污染防治許可證
高雄廠	無	無	無	無

／ 產品類法規遵循

東和鋼鐵產品均符合各國國際規範、遵守相關法規與客戶要求，104年法規遵循狀況如下表：

104年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			
日期	案件描述	裁罰項目	改善與預防措施
無	無	無	無

104年有關產品及服務資訊和標示違反法規、違反市場溝通法規、及自願性規範的事件被禁止或有爭議的產品銷售			
日期	案件描述	裁罰項目	改善與預防措施
無	無	無	無

／ 其他公司營運相關法規遵循

東和鋼鐵設有法務單位，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。設置內部稽核以確保內部控制制度得以持續並有效實施。104年其他公司營運相關法規遵循狀況如下表：

人權法規遵循	反競爭行為	公司相關法規
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 遵循勞基法規 ✓ 無使用童工 ✓ 無涉及歧視 ✓ 無侵犯原住民權利 ✓ 無侵犯結社集會自由 ✓ 無強迫勞動 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 無涉及反競爭行為 ✓ 無反托拉斯事件 ✓ 無壟斷事件 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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

104年各營運據點皆無重大違規事項。



3 律己 – 永續環境

3.1 環境管理

- 3.1.1 環保支出
- 3.1.2 氣候變遷風險管理
- 3.1.3 環境投入與產出

3.2 能資源管理

- 3.2.1 能資源管理方針
- 3.2.2 原料使用
- 3.2.3 能源使用
- 3.2.4 溫室氣體排放
- 3.2.5 節能減碳
- 3.2.6 水資源管理

專欄一：台灣第一座無加熱爐軋延設備

3.3 污染防治管理

- 3.3.1 污染防治管理方針
- 3.3.2 空氣污染防治
- 3.3.3 水污染防治
- 3.3.4 廢棄物管理
- 3.3.5 工廠綠化
- 3.3.6 綠色運輸

ISO14001

通過ISO14001國際環境管理系統認證

ISO50001

通過ISO50001國際能源管理系統認證

ISO14064-1

通過ISO14064-1國際溫室氣體盤查查證

PAS 2050

通過PAS 2050國際產品碳足跡查證

ISO 14067

通過ISO 14067 TS國際產品碳足跡查證

TOSHMS

通過TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統認證

>90%

本公司在生產所使用的回收廢鋼佔比超過90%，在鐵資源的價值再生循環中扮演了重要的角色

↓10.5%

本公司104年能源使用量合計為5,146,230 GJ(10⁹焦耳)，較103年減少10.5%

↓2%

104年桃園廠能源強度為2.40 GJ/公噸鋼胚產量，較103年降低2%

↓13.27%

本公司104年溫室氣體排放量合計為719,745公噸CO₂e，較103年減少13.27%

↓4.88%

104年桃園廠溫室氣體排放強度為0.383公噸CO₂e/公噸全廠產量，較103年降低4.88%

↓16.48%

104年苗栗廠溫室氣體排放量合計為327,988公噸CO₂e，較103年減少16.48%

↓28.48%

104年高雄廠溫室氣體排放量合計為43,038公噸CO₂e，較103年減少28.48%

↓12.53%

本公司104年總取水量合計為1,797,149m³，較103年減少12.53%

99.82%

104年桃園廠水回收再利用率為99.82%

99.71%

本公司104年廢棄物總重量為256,797公噸，合計廢棄物資源化(回收再利用)比例為99.71%

減量3,375噸CO₂

桃園廠鋼胚與板車料鋼筋及苗栗廠鋼胚，藉由運輸公司統一派車，有效整合北、中、南交貨車源。南貨北上或北貨南下車輛，回頭時順道安排貨源，降低車輛空車回程頻率，以達到節能減排之效益，104年共減少3,375噸CO₂

無加熱爐

桃園廠以全新的節能減碳環保設計為主軸，為全台第一家使用新製程電爐之鋼鐵廠，採無傳統加熱爐之直接軋延生產製程，大幅減少製程中油電耗用

Climate Action

101年加入世界鋼鐵協會 (WSA) 參與氣候行動計劃 (Climate Action)

3.1 環境管理架構

3.1.1 環保支出

東和鋼鐵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。104年環保支出中，經常支出約為443,803仟元，資本支出折舊約53,352仟元，合計為497,155仟元。

環保支出				
單位：新台幣仟元				
項目	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	小計
環保資本支出(折舊)	22,380	29,651	1,321	53,352
環保經常性支出	210,130	224,300	9,373	443,803
環保支出各廠小計	232,510	253,951	10,694	497,155

3.1.2 氣候變遷風險管理

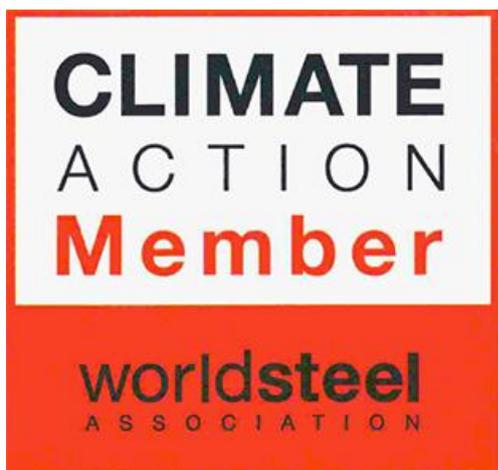
苗栗廠自92年起進行溫室氣體之排放量盤查，並參與自願減量計畫、主動揭露溫室氣體管理資訊，提供給利害關係人參考。除將盤查結果登錄於國家之溫室氣體登錄平台外，於100年進行H型鋼及窄幅鋼板之產品碳足跡查證。面對全球暖化、極端氣候、環保節能、安全衛生及保育意識高漲，未來東和鋼鐵可能面臨的風險與機會包括：

可能面臨的氣候變遷風險與策略	
風險	<p>受氣候變遷相關法規規範之風險</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司為鋼鐵製造產業，屬能源密集及主要耗能產業，因此屬行政院環保署「公私場所應申報溫室氣體排放量之固定污染源」公告之第一批公私場所應申報溫室氣體排放量之固定污染源，對於法規規範須承擔符合性之風險 2. 溫室氣體減量法：在總量管制下，各企業分配到的碳排放額度將受到限制，必須透過碳交易市場購買碳權，將增加企業營運成本 3. 空氣污染防治法：空污標準漸趨嚴格，將增加企業營運成本 4. 能源稅條例：徵收燃料或能源稅，將增加企業營運成本 5. 產品溫室氣體排放強度標準：產品碳排放標準漸趨嚴格，將增加企業營運成本

<p>風險</p>	<p>受氣候變遷之實質風險</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司在鋼鐵產業上，扮演該產業供應鏈的製程角色。隨著溫室氣體會對氣候與環境因子產生重大不利影響，在溫室效應的影響下，各種氣候變遷所產生的天然災害，水旱災、風災頻率加高，災害強度及廣度也在變大中，一旦遭受災害，將可能對本公司在掌握原廠貨源及對下游客戶交期營運上造成影響。 2. 極端氣候：極端降雨造成產能中斷。乾旱頻率增加，因缺水進行分區管制，影響工業用水，造成產能中斷。
<p>策略</p>	<p>氣候法規風險策略</p>	<p>世界各國對於溫室氣體排放管制的法規或協定愈來愈多，也愈來愈嚴格。這些法規除了要求企業須定期揭露溫室氣體相關資訊外，亦限制其排放量；與此同時，許多政府正在研議開徵碳稅或能源稅，全球生產所需原物料與能源的價格也逐年提高，而這些都將提高企業的生產成本。本公司持續關注國內外法規變化，了解法規趨勢，做好及早因應之準備；又積極透過產業公會組織與政府溝通，對法規修定提出建議使其更為合理與適用。</p>
	<p>氣候災害風險策略</p>	<p>全球溫室效應產生氣候異常而帶來更劇烈的風災、水患與乾旱，其發生的頻率愈來愈高，將對企業營運造成相當的衝擊。本公司認為管控氣候風險應兼顧減緩與調適，結合政府、民間與產業共同面對它。因此，做好公司內部與上下游供應商工廠基本減碳與節水措施，期能整合政府與公司資源預為準備，一旦發生洪水、乾旱等災害可以將損失降至最低。為了確保電力與水穩定供應，積極配合政府推動節電、節水措施，共同解決短期供應與調配應變等問題。</p>
	<p>其他氣候風險策略</p>	<p>氣候變遷也對全球供應鏈造成壓力，包含節能減碳壓力與天災預防之需求。鋼鐵公會也積極推動鼓勵鋼鐵產業參與溫室氣體自願減量，而本公司對此也都高度關注。不但每年積極推行減量措施，並進行溫室緝體盤查及揭露產品探足跡排放資訊，同時要求與協助上下游主要供應商建立溫室氣體盤查制度、致力減量活動，每年也必須做溫室氣體外部查驗，以及配合環保署比對溫室氣體數據驗證作業，按規定申報溫室氣體排放與減量資訊給環保署，每年取得驗證公司查證結果之聲明書，有助於推展國際市場之開拓。</p>

由於減緩地球暖化已是全世界的責任，本公司在決定企業的發展方向時，都會關心氣候變遷議題。

因此，自101年起加入世界鋼鐵協會(WSA)參與氣候行動計劃(Climate Action)。另於101年參與國際鋼鐵協會之氣候行動計畫(Climate Action Program)，提供 96年(含)以後之溫室氣體排放資料給國際鋼鐵協會，以落實企業永續發展之目標。



3.1.3 環境投入與產出



3.2 能資源管理

3.2.1 能資源管理方針

能資源管理的重要性

能源：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，對公司有法規牽制與形象影響。節能減碳活動有助於公司降低CO₂排放，節省能源使用，降低成本，提高產品競爭力。

原料：廢鋼是本公司生產的主原料，鋼鐵是可以重複使用、重複製造，回收再利用最高的材料，它可以延長資源的使用時間，減少原料及能源的耗用，進而減少對自然環境的衝擊。

水資源：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，故水資源，為生產必須使用之資源。面臨枯水期時，實施限水會影響生產排程。水資源供應量，決定工廠產量。降低用水強度節省成本。

能資源管理政策

能源：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。

原料：增加國內廢鋼採購量及增加煉鋼製程的回收率。

水資源：符合用水計畫書承諾事項。加強水資源循環再利用率。

能資源管理目標

能源：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%。

原料：依每月生產計劃採購廢鋼。

水資源：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。

投入能資源管理之資源

能源：依據節能方案的資源需求，投入資本支出及相關人力物力。

原料：建置細碎工場以提高煉鋼之回收率。

水資源：制定水平衡圖，增設流量計，加強管控。

能資源管理制度

能源：ISO 50001國際能源管理系統、ISO 14064-1國際溫室氣體盤查、PAS 2050國際產品碳足跡、ISO 14067 TS國際產品碳足跡。

原料：建立ISO 9001管理系統，制定廢鋼驗收及電爐作業等作業標準。

水資源：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。

能資源管理之措施

能源：

1. 實施節能方案，桃園廠設置無加熱爐軋延設備。
2. 投入諧波器及電容器等裝置，有效改善電壓，減少系統電力損失，用電功率可提升至99%。
3. 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。
4. 轉投資風力公司，建置5座風力發電設備，提供綠色能源。未來將朝氣電共生概念，達到能源最大化。
5. 101年加入世界鋼鐵協會(WSA)參與氣候行動計劃(Climate Action)。

原料：有效掌握國內外廢鋼市場，提高煉鋼製程的回收率。

水資源：

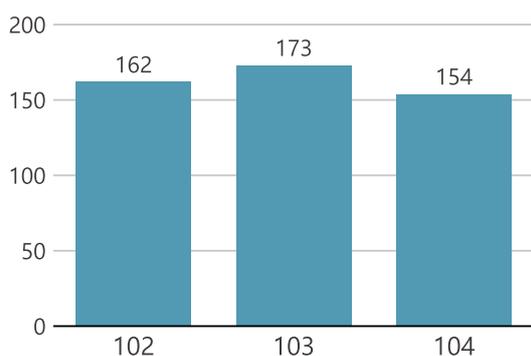
1. 依法設置專責單位，負責系統管理及定期申報業務。加強管控，以提高水資源再利用率。
2. 推動水足跡。
3. 增設雨水回收系統，降低放流水排放，提高水資源再利用率。

3.2.2 原料使用

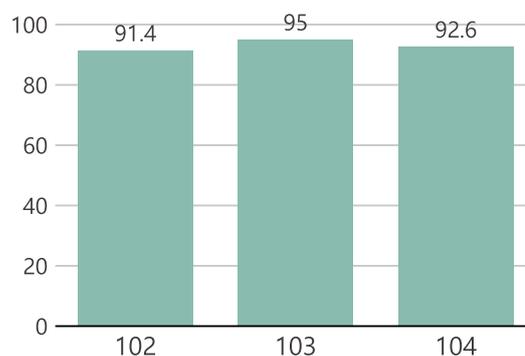
本公司使用的廢鋼原料每年超過150萬噸，等同於將30艘鐵達尼號重量的可再利用資源做最大化的使用，降低對環境的衝擊。本公司在生產所使用的回收廢鋼佔比超過90%，在鐵資源的價值再生循環中扮演了重要的角色。



廢鋼使用量(萬噸)



主原料使用再生原料比例



3.2.3 能源使用



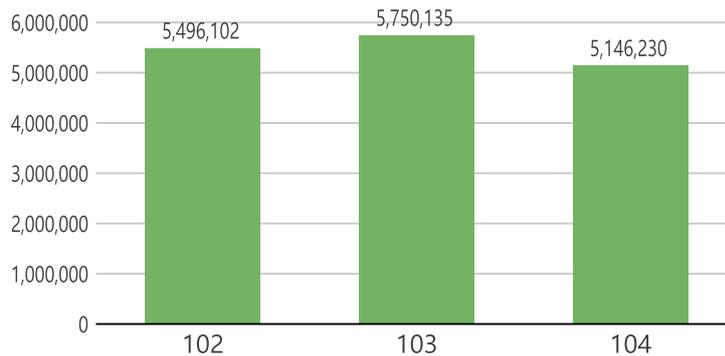
東和鋼鐵主要能源使用包括外購電力、天然氣、液化石油氣、柴油、汽油及燃料油等。本公司104年能源使用量合計為5,146,230 GJ(10⁹焦耳)，較103年減少10.50%。

104年各營運據點能源使用量與能源強度			
地區別	項目	數值	與103年比較
桃園廠	能源使用量	2,180,420	↓ 4.59%
	能源強度	2.40	↓ 2%
苗栗廠	能源使用量	2,418,188	↓ 10.01%
	能源強度	3.88	↑ 14.13%
高雄廠	能源使用量	546,135	↓ 42.10%
	能源強度	2.37	↑ 7.92%
總公司	能源使用量	1,487	↑ 1.25%

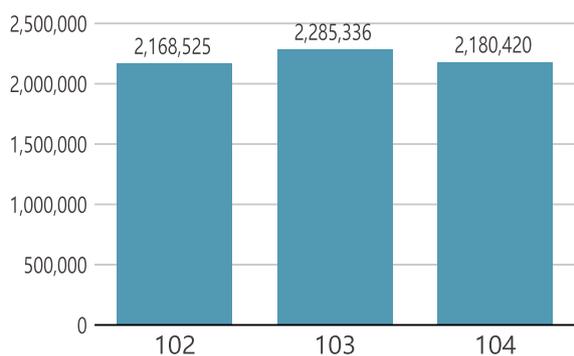
註：能源使用量已換算為GJ，1 GJ=10⁹焦耳
 桃園廠、苗栗廠能源強度為GJ/公噸鋼胚產量，高雄廠能源強度為GJ/公噸全廠產量
 苗栗廠104年因煉鋼、軋鋼產率較低，使104年單位耗能增加，故能源強度上升
 高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程
 總公司為非生產單位，未評估能源強度

歷年能源使用量與能源密度

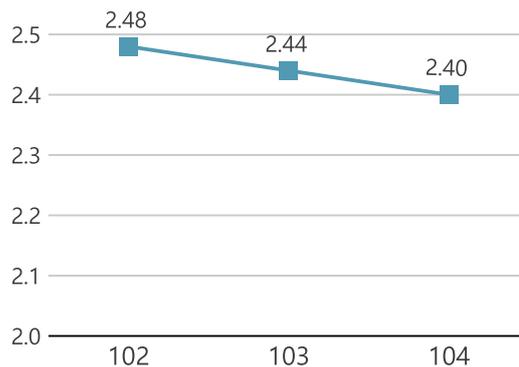
總公司+桃園廠+苗栗廠+高雄廠耗能合計(GJ)



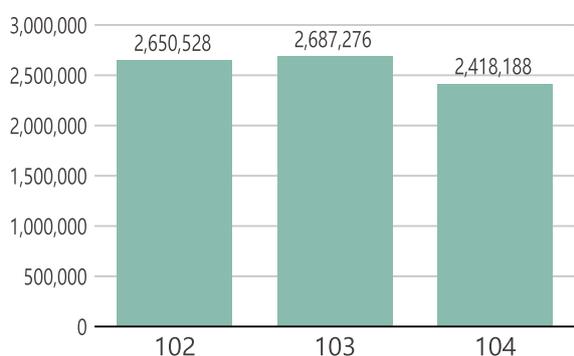
桃園廠耗能合計(GJ)



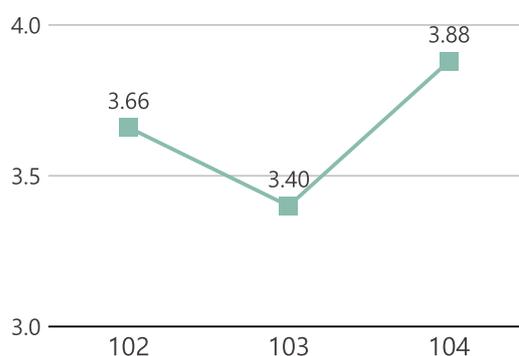
桃園廠能源強度(GJ/公噸鋼胚產量)



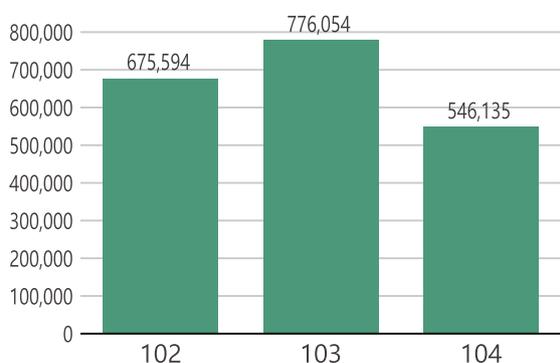
苗栗廠耗能合計(GJ)



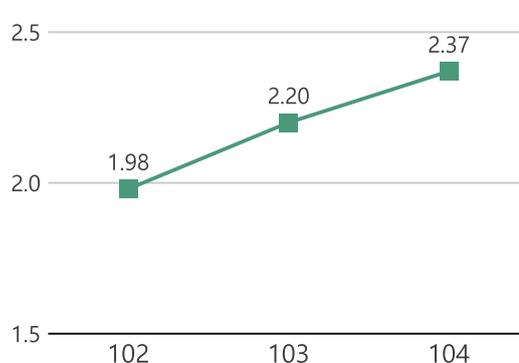
苗栗廠能源強度(GJ/公噸鋼胚總產量)



高雄廠耗能合計(GJ)

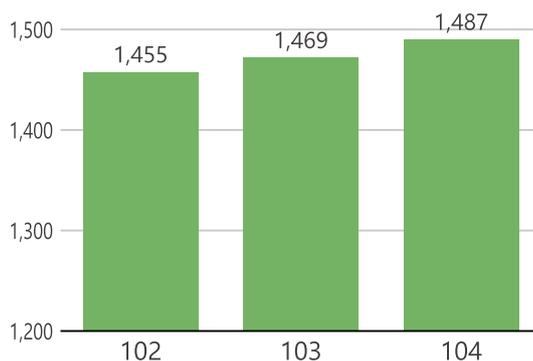


高雄廠能源強度(GJ/公噸全廠產能)



註：高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程

總公司耗能合計(GJ)



3.2.4 溫室氣體排放

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)與能源



間接排放(範疇二)，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等；外購之電力為主要間接排放源(範疇二)，其他來源尚有產品及原物料運輸、供應商生產、員工差旅、廢棄物處理及員工通勤等(註：本報告不包含範疇三)。本公司104年溫室氣體排放量合計為719,745公噸CO₂e，較103年減少13.27%。

104年各營運據點溫室氣體排放與強度

	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103年排放量比較	溫室氣體排放強度(噸CO ₂ e/公噸鋼胚或全廠產量)	與103年排放強度比較
桃園廠	60,047	288,457	348,504	↓ 7.51%	0.383	↓ 4.88%
苗栗廠	111,105	216,883	327,988	↓ 16.48%	0.526	↑ 5.94%
高雄廠	28,456	14,582	43,038	↓ 28.48%	0.187	↑ 9.68%
總公司	0	215.27	215.27	↑ 1.25%	-	-

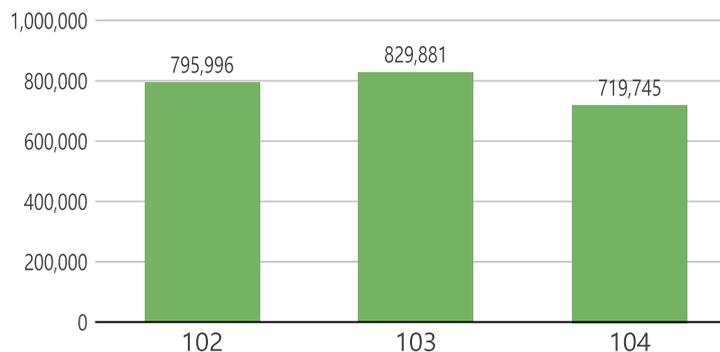
註：東和鋼鐵三廠溫室氣體盤查依ISO-14064-1程序進行盤查，溫室氣體排放係數參考環保署公佈之溫室氣體排放係數管理表6.0.2版

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/公噸全廠產量

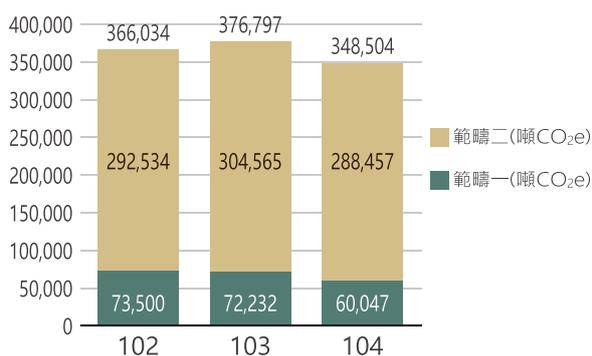
高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程

總公司為非生產單位，未評估溫室氣體排放強度

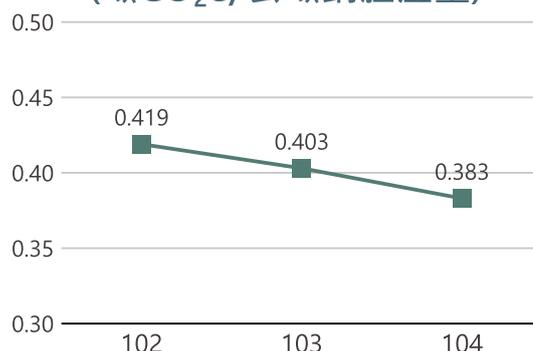
總公司+桃園廠+苗栗廠+高雄廠溫室氣體排放合計(噸CO₂e)



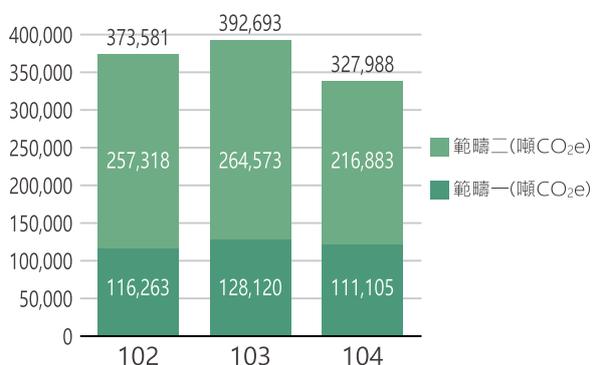
桃園廠溫室氣體排放合計(噸CO₂e)



桃園廠溫室氣體排放強度(噸CO₂e/公噸鋼胚產量)



苗栗廠溫室氣體排放合計(噸CO₂e)



苗栗廠溫室氣體排放強度(噸CO₂e/公噸鋼胚產量)



高雄廠溫室氣體排放合計(噸CO₂e)

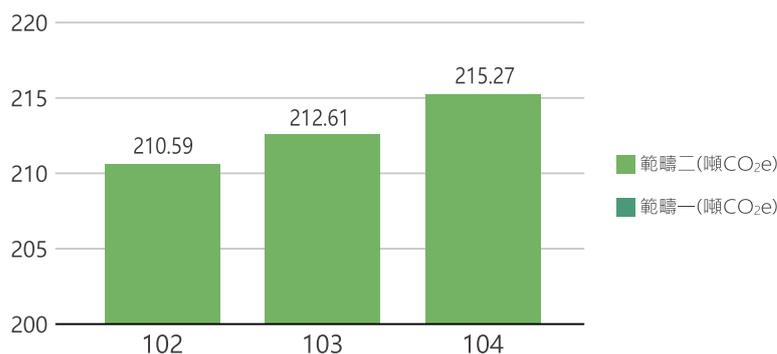


註：高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程

高雄廠溫室氣體排放強度(噸CO₂e/公噸全廠耗用量)



總公司溫室氣體排放合計(噸CO₂e)



3.2.5 節能減碳

「永續發展」為21世紀企業經營所必須面對之挑戰目標；在追求成長的同時，我們不忘記善盡企業社會責任，致力於環境保護工作，積極推廣節能減碳持續發展的企業目標。東和鋼鐵全公司經驗證公司查證後獲得環保署「48萬噸的CO₂排放量額度」。其中桃園廠以全新的節能減碳環保設計為主軸，為全台第一家使用新製程電爐之鋼鐵廠，現代化配置連結煉、軋鋼一貫化作業，採用無傳統加熱爐之直接軋延生產製程，大幅減少製程中油電耗用，為溫室氣體減量貢獻力量。期望落實公司能源管理，掌握生產成本，並有效且適切使用能源。

本公司獲邀參加經濟部能源局「104年節約能源服務團授旗大會」，將全力投入資源執行節能減碳，積極展現各項節能手法，加速落實執行各項節能工作。

104年節能減碳作為			
營業據點	節能減碳措施	推估節能量(GJ)	推估減碳量(噸CO ₂ e)
桃園廠	更改加熱爐運作模式以降低單位耗電量	5,667.9	820.3
	集塵變壓器室空調改循環風扇散熱	32.4	4.7
	24小時常亮日光燈改LED	31.1	4.5
	爐用變壓器一次側串列式電抗器調整	64,869.8	9338.1
苗栗廠	爐用整流變壓器更換	50,450.3	7,301.3
	降低H型鋼、鋼板單位耗電量	1,703.2	246.5
	氣氧製造:PVSA NO : 1-3送風機,循環水自動啟停節能	896.7	129.8
	氣氧製造:PVSA NO : 4送風機,循環水自動啟停節能	415.7	60.2
	間接水池泵浦調整出口閥開度,關閉一台節能	5,062.8	732.7
	空壓房乾燥機關閉台數節能	626.0	90.6
	空壓房空壓機降壓及增加自動啟停功能節能	8,628.8	1,248.8
	能源管理	39.9	5.8
高雄廠	D區廠房照明改善	62.2	9.0
	RS-01,02天車副吊加裝變頻器	2.1	0.3

3.2.6 水資源管理



由於台灣地理與氣候條件特別，雖雨水豐沛，但降雨時間不均，水資源分配管理亦為永續經營的重要議題之一。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。

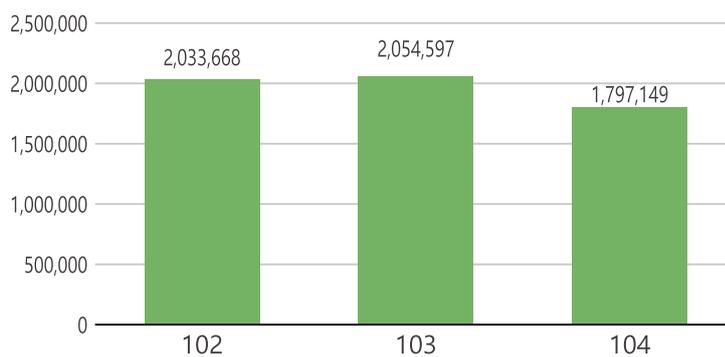
東和鋼鐵重視水資源課題，104年各廠水回收再利用皆高於75%，其中桃園廠水回收再利用更高達99.82%，大幅減少自來水及其他水資源用量。本公司104年總取水量合計為1,797,149m³，較103年減少12.53%。

104年各營運據點水使用回收與強度

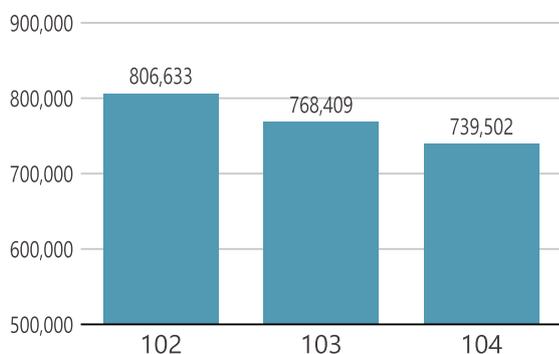
營運據點	自來水(m ³)	雨水(m ³)	地下水(m ³)	總取水量合計(m ³)	總取水量與103年比較	取水強度(m ³)/公噸鋼胚或全廠產量)	取水強度與103年比較	水回收再利用率(%)	水回收再利用與103年比較
桃園廠	722,712 (石門水庫)	16,790	-	739,502	↓ 3.76%	0.813	↓ 1.03%	99.82	↓ 0.11%
苗栗廠	76,839 (鯉魚潭水庫)	66,518	810,659	954,016	↓ 18.38%	1.530	↑ 3.51%	80.85	↓ 0.48%
高雄廠	101,663 (鳳山水庫)	-	-	101,663	↓ 11.77%	0.442	↑ 35.31%	76.44	↑ 46.52%
總公司	1,968 (翡翠水庫)	-	-	1,968	↓ 3.58%	-	-	-	-

註：桃園廠、苗栗廠取水強度為m³/公噸鋼胚產量，高雄廠取水強度為m³/公噸鋼胚產量
高雄廠僅軋鋼製程，無煉鋼製程
總公司為非生產單位，未評估取水強度

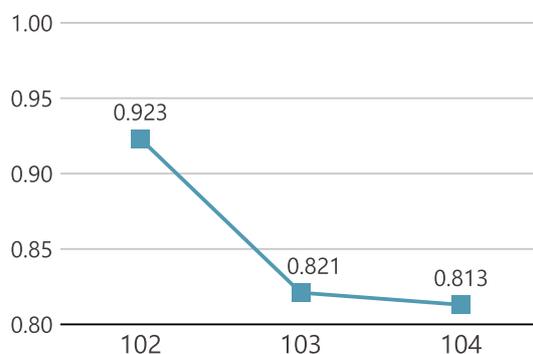
總公司+桃園廠+苗栗廠+高雄廠取水量(m³)



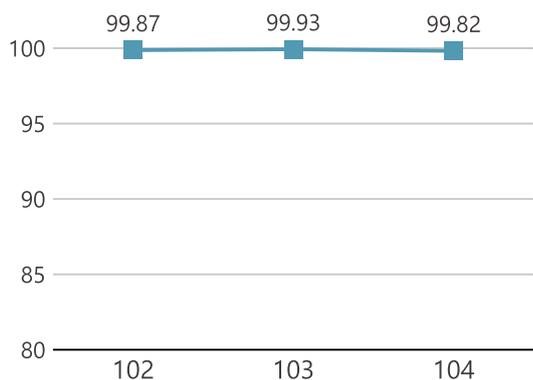
桃園廠取水量(m³)



桃園廠取水強度(m³/公噸鋼胚產量)

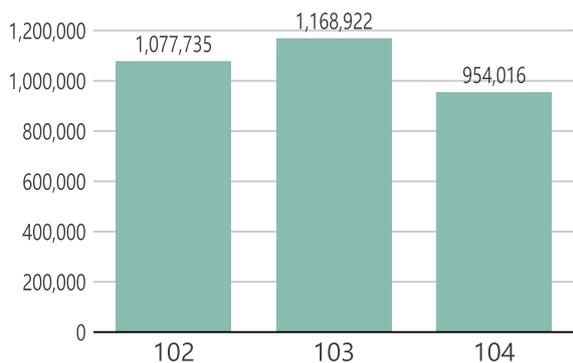


桃園廠水回收再利用率(%)

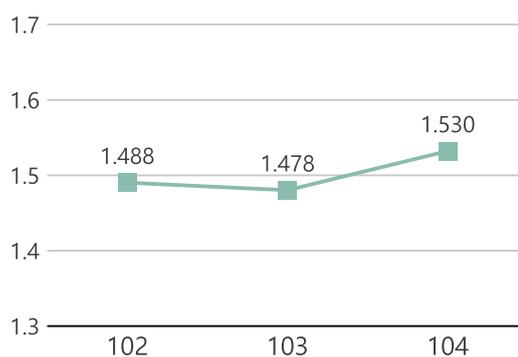


註：水回收再利用率(%)
 =(年度總取水量-年度總放流量)/年度總取水量*100%

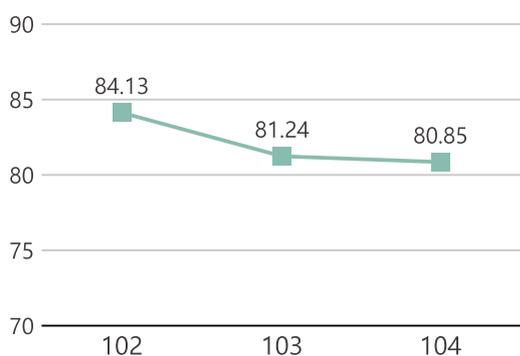
苗栗廠取水量(m³)



苗栗廠取水強度(m³/公噸鋼胚產量)

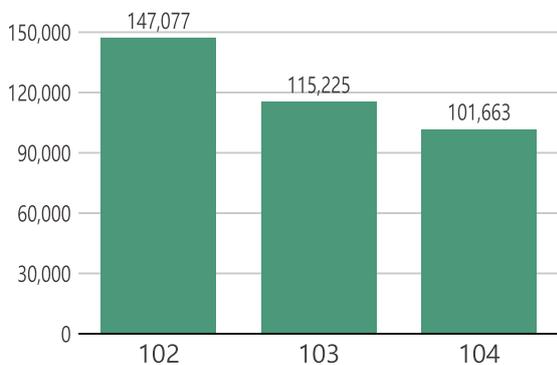


苗栗廠水回收再利用率(%)

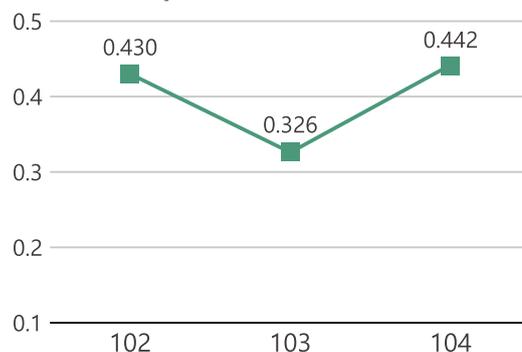


註：水回收再利用率(%)
 =(年度總取水量-年度總放流量)/年度總取水量*100%

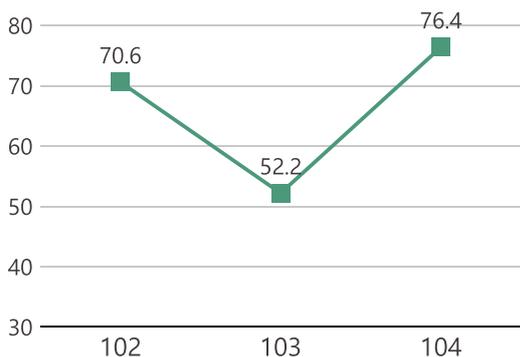
高雄廠取水量(m³)



高雄廠取水強度
(m³/公噸鋼胚耗用量)



高雄廠廢水回收再利用率(%)



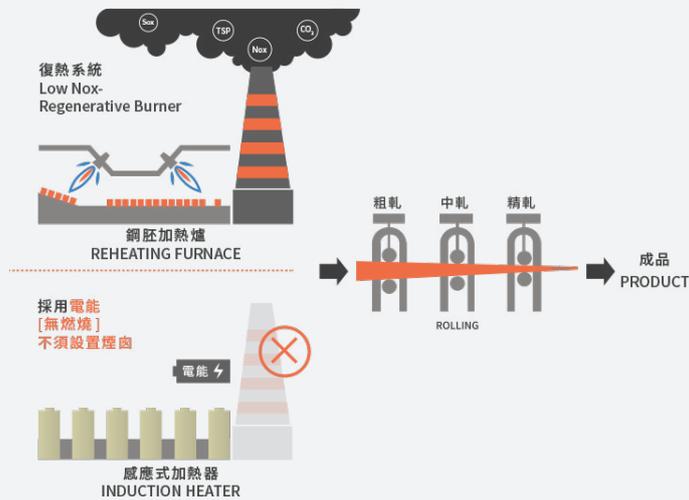
註：水回收再利用率(%)
 =(年度總取水量-年度總放流量)/年度總取水量*100%

專欄一：台灣第一座無加熱爐軋延設備

地球暖化已是現在進行式，減緩暖化已分秒必爭，這是地球上每一個人的責任與任務。面對鋼鐵業與其它產業相比，是較高耗能與污染的產業，身為鋼鐵業成員，希望能夠透過製程的改變以善盡減緩地球暖化的責任。

我們從95年開始投入大量資源進行製程改造研發，桃園廠在99年，以最佳化工廠配置直接軋延設備順利量產，成為全國第一座沒有加熱爐的鋼筋廠。

沒有加熱爐最大的好處，在於無需使用重油、天然氣等燃料燃燒加熱，如此與傳統製程相比較，能大量減少能源耗用，及燃燒過程中所產生的污染源排放。



與一般配有加熱爐的傳統製程相比，每年可以達到更好的節能減碳效益：

更節能！



更減碳！



資料來源：

- [1]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，以年產80萬噸鋼筋計算，每年可減少重油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)。
- [2]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

現今絕大多數的鋼筋廠，都需要將鋼胚重新加熱才能軋延成型。東和鋼鐵桃園鋼筋廠低能耗、幾乎無污染的製程表現，是鋼鐵業中的一大創舉，省略加熱爐直接軋延的創新，也受到國內、外多家鋼鐵廠紛紛仿效與導入。

3.3 污染防治管理

3.3.1 污染防治管理方針

污染防治管理的重要性

污染防治是國際關注議題，也是各利害關係人對東和鋼鐵的期待。廢氣、廢水及廢棄物之有效管理，除可符合法令規定外，亦可降低對環境的衝擊，維持公司形象。

污染防治管理政策

落實污染防治，節約能源及推動工業減廢，以確實符合環保法規。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。

污染防治管理目標

以主管機關減量政策為目標設定之依據，廢水零排放；廢棄物以全資源化之方式處理，朝向零廢棄之目標努力。

投入污染防治管理之資源

設置專責單位，負責污染防治管理。持續投入經費進行污染防治設備改良改善。

污染防治管理制度

ISO 14001 環境管理系統，以 PDCA 的管理模式推動持續改善環境管理方案。

污染防治管理之措施

本公司採用最佳可行控制技術(BACT)，有效降低粒狀污染物之排放量；製程用水則於系統內進行多次循環及回用(用水回收率約為97%)，廢水零排放，並不會直接造成水質污染；廢棄物以全資源化之方式處理，朝向零廢棄之目標邁進。

3.3.2 空氣污染防治

東和鋼鐵各廠區遵循空污排放標準，104年排放平均監測值皆符合於各地空污排放標準。

104年各廠區空污排放標準

各廠區	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	225	585	15	0.5
苗栗廠	煉鋼程序	500	650	0.5
	軋造程序	400	300	-
	廢鐵破碎	-	-	100

各廠區		氮氧化物(ppm)	硫氧化物(ppm)	粒狀污染物 (mg/Nm3)	戴奧辛 (ngl-TEQ/ Nm3)
高雄廠	氣體燃料	150	100	100	-
	液體燃料	250	300	100	-

桃園廠：排放標準依環評內容

苗栗廠：排放標準依操作許可證核准標準

高雄廠：排放標準依固定污染源空氣污染物排放標準

東和鋼鐵歷年各廠區空污排放量如下表所示，104年與103年相較各廠區各項空污排放量大多數有明顯降低。

104年各廠區空污排放量

桃園廠

年份	氮氧化物排放量 (公噸)	硫氧化物排放量 (公噸)	粒狀污染物排放 量(公噸)	戴奧辛排放量 (公克)	揮發性有機物排 放量(公噸)
102年	68.13	30.58	41.42	0.75	19.23
103年	80.36	32.74	40.06	1.58	20.58
104年	63.43	31.53	32.83	1.08	19.82

苗栗廠

年份	氮氧化物排放量 (公噸)	硫氧化物排放量 (公噸)	粒狀污染物排放 量(公噸)	戴奧辛排放量 (公克)	揮發性有機物排 放量(公噸)
102年	100.75	94.88	68.46	0.38	14.49
103年	105.77	118.32	71.20	0.35	15.82
104年	97.60	117.52	58.31	0.16	12.47

高雄廠

年份	氮氧化物排放量 (公噸)	硫氧化物排放量 (公噸)	粒狀污染物排放 量(公噸)	戴奧辛排放量 (公克)	揮發性有機物排 放量(公噸)
102年	50.57	46.40	14.79	-	1.59
103年	46.22	34.98	16.21	-	0.62
104年	32.72	27.02	11.13	-	1.34

註：高雄廠無排放戴奧辛

／ 管制臭氧層消耗物質管理

東和鋼鐵各廠區中部份設備使用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。

3.3.3 水污染防治



本公司各廠區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。另生化需氧量(BOD)、化學需氧量(COD)、懸浮固體(SS)，均符合當地排放標準，廢水排放無特殊棲息地相關要求。

本公司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，均符合當地排放標準，桃園廠設有雨水回收設施，暴雨時排入大堀溪。苗栗、高雄廠逕流廢水分別排入西湖溪、塩水港溪，三廠皆無特殊棲息地相關要求。

東和鋼鐵歷年各廠區廢水排放量如下表所示，104年與103年相較各廠區廢水排放量大多數有明顯降低。

各廠區廢水排放量與排放標準

各廠區廢水排放量與排放標準					
桃園廠					
年份	廢水排放量 (公噸)	化學需氧量(COD) 排放標準mg/L	化學需氧量(COD) 排放平均值mg/L	懸浮固體(S.S)排放 標準mg/L	懸浮固體(S.S)排放 平均值mg/L
102年	1,022	100.00	8.15	30.00	5.33
103年	532	100.00	20.90	30.00	4.8
104年	1,360	100.00	20.03	30.00	3.95

苗栗廠					
年份	廢水排放量 (公噸)	化學需氧量(COD) 排放標準mg/L	化學需氧量(COD) 排放平均值mg/L	懸浮固體(S.S)排放 標準mg/L	懸浮固體(S.S)排放 平均值mg/L
102年	170,991	100.00	18.80	30.00	1.80
103年	219,320	100.00	8.90	30.00	5.30
104年	182,706	100.00	14.20	30.00	7.78

高雄廠					
年份	廢水排放量 (公噸)	化學需氧量(COD) 排放標準mg/L	化學需氧量(COD) 排放平均值mg/L	懸浮固體(S.S)排放 標準mg/L	懸浮固體(S.S)排放 平均值mg/L
102年	43,211	600.00	29.22	300.00	13.67
103年	55,115	600.00	50.60	300.00	15.55
104年	23,955	600.00	32.25	300.00	9.89

3.3.4 廢棄物管理

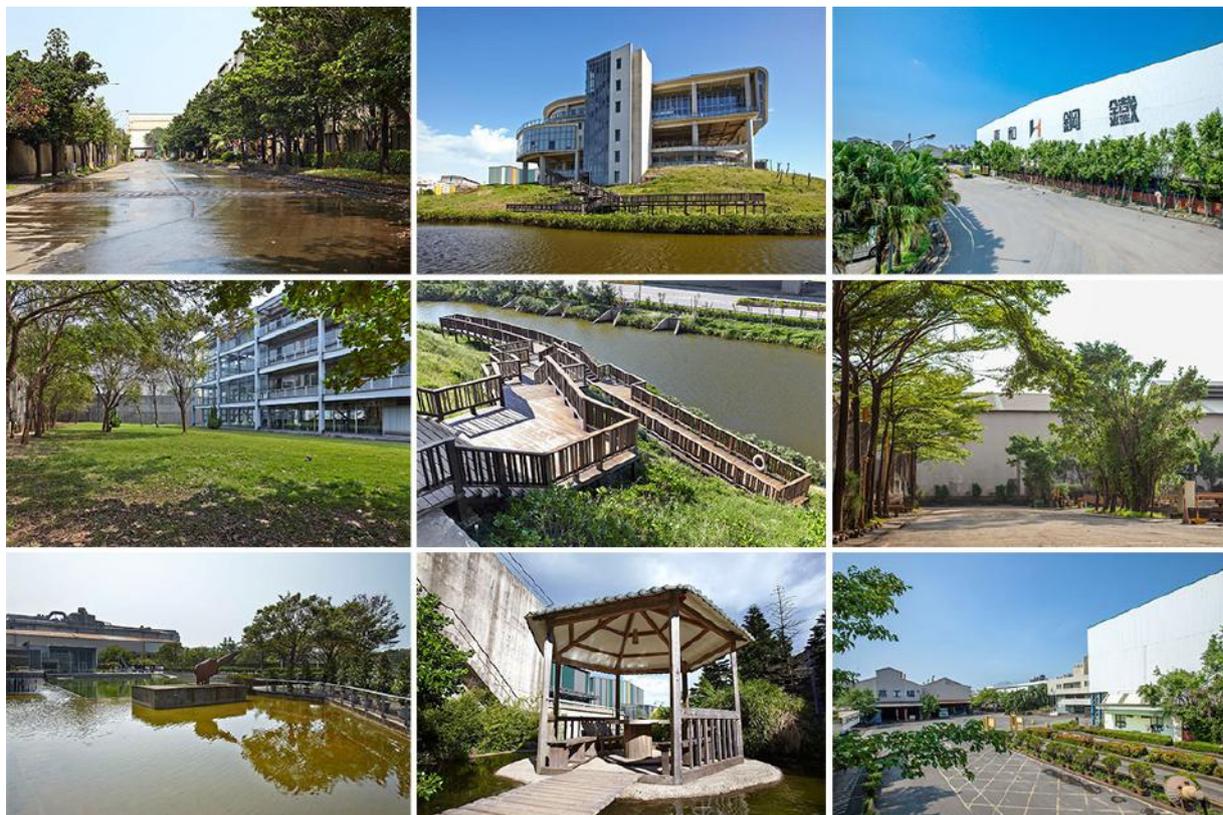
104年東和鋼鐵各廠區廢棄物總重量為256,797公噸，合計廢棄物資源化(回收再利用)比例為99.71%。

104年廢棄物總重量與資源化比例		
廠區	廢棄物總重量(公噸)	廢棄物資源化比例(%)
桃園廠	145,678	99.84%
苗栗廠	110,864	99.76%
高雄廠	255	0.03%
合計	256,797	99.71%

104年各項廢棄物處理					
廢棄物種類	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	合計	處理方式
有害事業廢棄物					
集塵灰或污泥	16,287	18,714	0	35,001	集塵灰含有可回收之金屬(如鋅、鉛、鐵等)，目前本廠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
一般事業廢棄物					
爐渣(氧化渣石)	100,534	67,804	0	168,337	交由再利用廠當級配料使用
爐渣(還原渣石)	28,628	23,283	0	51,911	交由處理廠當水泥參料使用
無機污泥	185	794	213	1192	苗栗廠自行回爐再利用，其他廠區物理處理
其他事業廢棄物	45	269	42	356	焚化處理或物理處理

3.3.5 工廠綠化

東和鋼鐵對污染防治、工業減廢、環境保護向來不遺餘力，廠區內種植各類植栽，綠化環境，藉由植物淨化空氣、吸收二氧化碳以達成減碳之目的。



3.3.6 綠色運輸

廠內定尺裁減鋼筋運搬作業：桃園廠為改善廠內使用柴油車輛行駛鋼筋運搬至定尺加工裁剪，產生之空污問題，建置輸送台車，以電力供應輸送台車。每年可減量23.7噸CO₂，約減用9,118公升柴油/年。

回頭車作業：桃園廠鋼胚與板車料鋼筋及苗栗廠鋼胚，藉由運輸公司統一派車，有效整合北、中、南交貨車源。南貨北上或北貨南下車輛，回頭時順道安排貨源，降低車輛空車回程頻率，以達到節能減排之效益，104年共減少3,375噸CO₂。

104年定尺清鋼筋運搬與回頭車聯廠調撥運輸車輛碳排放量計算

項目	地區別	數量 (噸)	車次 (25噸/車)	運搬距離 (公里)	年里程 (公里)	柴油耗用 (KM/公 升)	柴油年耗 用量 (公升)	碳排放量(公斤CO ₂ / 公升)	總碳排 放量 (公斤 CO ₂ /公 升)	備註
定尺裁剪 鋼筋運搬	桃園廠	284,940	11,398	2	22,796	2.5	9,118	2.606	23,762	廠內
使用回 頭車聯 廠調撥	桃園廠	91,316	3,653	133	485,849	2.5	194,340	2.606	506,450	調撥鋼筋 至台中發 貨中心
	桃園廠	101,472	4,059	330	1,339,470	2.5	535,788	2.606	1,396,264	調撥鋼筋 及鋼胚至 高雄廠
	苗栗廠	134,773	5,391	262	1,412,442	2.5	564,977	2.606	1,472,330	調撥型鋼 胚至高雄 廠
	合計									3,375,044



4 愛智 – 永續產品

4.1 產品與用途

4.1.1 主要產品

4.1.2 副產物

4.2 產品品質管理

4.2.1 產品品質管理方針

4.2.2 品質認證

4.2.3 有害物質管制

專欄二：東和鋼鐵SN鋼材

4.3 綠色產品

4.3.1 綠色產品管理方針

4.3.2 產品環境效益

專欄三 擁有產品碳足跡認證的鋼材

4.4 創新研發

專欄四：東和鋼鐵 U型鋼板樁

4.5 客戶服務管理

4.5.1 客戶服務管理方針

4.5.2 客戶滿意度

4.5.3 客戶隱私

4.5.4 行銷溝通

11類

東和鋼鐵鋼筋產品通過11類認證標章

18類

東和鋼鐵型鋼、鋼板產品通過18類認證標章

94%

東和鋼鐵主原料為廢鋼，產品為鋼筋、型鋼及鋼板，鋼鐵可回收再生，回收率達94%

THAS

東和鋼鐵百分百足重 SN400YB 耐震H型鋼，獨家烙印「THAS」(Tung Ho Accredited Steel) 及「CNS SN400YB」字樣為消費者承諾一輩子的品質保證

無輻射

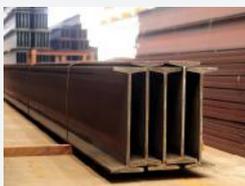
本公司生產之鋼材，從原物料之進廠、成品之檢驗到出廠，皆經輻射偵測系統層層嚴格把關，並隨車檢具無輻射污染之證明文件，保證產品無輻射污染

↓97%

據資料分析，用廢鋼代替鐵礦石煉鋼，可減少氣體污染86%、水污染76%、耗水量40%，亦可節能省碳近2/3，同時減少採礦廢棄物97%

4.1 產品與用途

4.1.1 主要產品

東和鋼鐵主要產品線			
鋼筋	型鋼	鋼板	加工
 <p>竹節鋼筋</p>	 <p>H型鋼</p>		 <p>鋼筋定尺裁剪</p>
 <p>螺紋節鋼筋</p>	 <p>棋盤式花紋H型鋼</p>		 <p>彎曲加工</p>
 <p>緊密盤元鋼筋</p>	 <p>I型鋼</p>		 <p>摩擦銲接</p>
 <p>光面鋼筋</p>	 <p>槽鋼</p>		 <p>點銲鋼筋網</p>

鋼筋	型鋼	鋼板	加工
 <p>超強度鋼筋</p>	 <p>U型鋼板樁</p>		 <p>組合H型鋼</p>
			
			

4.1.2 副產物

根據工業局統計資料，台灣電弧爐石每年產出量約為160萬公噸，若煉鋼業對電弧爐石未加以循環再利用，則台灣每年多出160萬公噸的廢棄物。由於電弧爐石的處理及再利用等相關研究起步較晚，在處理技術、爐石產品及相關再利用法令尚未成熟的今天，社會上已經衍生許多爐石任意傾倒、濫用的問題，造成社會大眾對爐石的恐懼與排斥。東和鋼鐵早在民國99年即開始與學術機構(例如中央大學土木工程系以及台灣營建研究院)以及國外爐石處理專業廠商等進行合作研究案，研究氧化爐石與還原爐石的特性以及再利用方式，經過多年的努力，為電弧爐石之資源再利用，逐漸走出一條可行之路：

- 氧化渣再利用方式鎖定瀝青鋪面、道路基底層及CLSM為主，為利推廣擬透過鋼鐵公會編擬技術手冊，以健全國內氧化渣再利用技術之彙整，並作為使用參循依據。
- 還原渣再利用方式則導入水泥生料製程，透過與潤泰水泥廠之合作模式建立，以達還原渣完全去化之目的。

種類	產出特性	年產量 (萬公噸)	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	168337.33	0	100	混凝土粒料原料
電爐還原爐石	精煉爐精煉產出	51911.14	0	100	水泥生料
集塵灰	電爐製程收集之粉塵	31845	0.3	99.7	回收鋅
無機污泥	廢水處理產生	794	67	0	此處僅苗栗廠數據，苗栗廠以電爐回爐回收氧化鐵，其他廠以廢棄物處理

4.2 產品品質管理

4.2.1 產品品質管理方針

產品品質的重要性

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。

產品品質政策

『追求永續革新 提昇製品品質 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」。
 秉持「穩健篤實、求新求變、永續經營」。
 追求「經營企業化、管理資訊化、生產科技化」。

產品品質管理目標

1. 致力於建立、執行及維持一完整之品質管理系統，並持續改進品質管理系統之有效性。
2. 以顧客為重之理念，持續了解並滿足顧客之需求。
3. 生產符合相關法令規範及顧客要求之產品。
4. 配合顧客工期之需要如期交貨。
5. 藉由全公司之溝通、瞭解及全員參與品質管理系統之運作，達到持續改進各部門之績效。
6. 製定作業標準，實施員工教育，全員推動品管系統，完成品質目標。

透過管理審查之機制，審查品質政策之適用性並訂定各單位之年度品質目標，以達品質管理系統之持續改進。

投入產品品質管理之資源

設置專責單位，負責各項品質管理系統。
設置品管實驗室，購置及維護各項計量儀器、設備。

產品品質管理制度

品質管理系統(ISO 9001)、TAF品管實驗室、已建立相關作業標準暨自動輔助系統。

產品品質管理之措施

取得各類安全與品質認證、投入品質管理活動。

4.2.2 品質認證

東和鋼鐵本著「產品的價值」，以及「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，達成提昇產品品質的目標，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。

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等國際認證，及日本通產省JIS(日本工業規格標準)MARK工廠認證；各廠實驗室皆獲得全國認證基金會(TAF)的認證，印證我們對產品品質的保證。

同時產品得到捷運局、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，證明我們對品質，信用與客戶第一的堅持。鋼筋產品通過11類認證標章、型鋼、鋼板產品通過18類認證標章。本公司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。

鋼筋認證標章

1. 職業安全衛生管理系統：OHSAS 18001、TOSHMS
2. 環境管理系統：ISO 14001
3. 產品認證：MIT微笑標章、正字標記、商品安全標章、ACRS、JIS
4. 實驗室認證：TAF(物理實驗室、化學實驗室)
5. 品質管理系統：ISO 9001

/ 澳洲ACRS認證



/ 經濟部標準檢驗局 OHSAS 18001
(職業安全衛生管理系統)認證



/ 經濟部標準檢驗局ISO 14001認證



/ 經濟部標準檢驗局ISO 9001認證



/ 商品檢驗合格標章



/ TAF實驗室認證(物理、化學)



/ MIT微笑標章



/ CNS正字標記



/ JIS MARK (日本工業標準標記)



型鋼、鋼板認證標章

1. 職業安全衛生管理系統：OHSAS 18001、TOSHMS
2. 環境管理系統：ISO 14001
3. 產品認證：正字標記、ACRS、NIPPON KAJI KYOKAI、ABS、BUREAU VERITAS、JIS、DET、NORSKE VERITAS、Lloyd's Register、GL
4. 實驗室認證：TAF(物理實驗室、化學實驗室)
5. 品質管理系統：ISO 9001
6. 碳足跡認證：BV
7. 能源管理系統：ISO 50001
8. 工廠生產程序控制認證：Lloyd's Register CPR

/ 德國GL驗船協會



/ NK(Nippon Kaiji Kyokai · 日本海事協會)船用鋼認證



/ BV船用鋼認證



/ DNV(挪威驗船協會)
--產品認證



/ ABS(美國船級社)船用
鋼材認證



/ LR勞氏驗船協會



/ CE MARK FOR LRV



/ 勞氏CPR(工廠生產程序
控制)認證



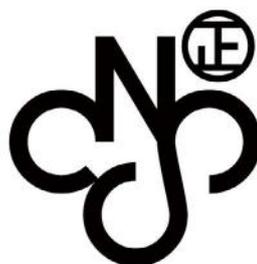
/ 澳洲ACRS認證



/ MIT微笑標章



/ CNS正字標記



/ JIS MARK (日本工業
標準標記)

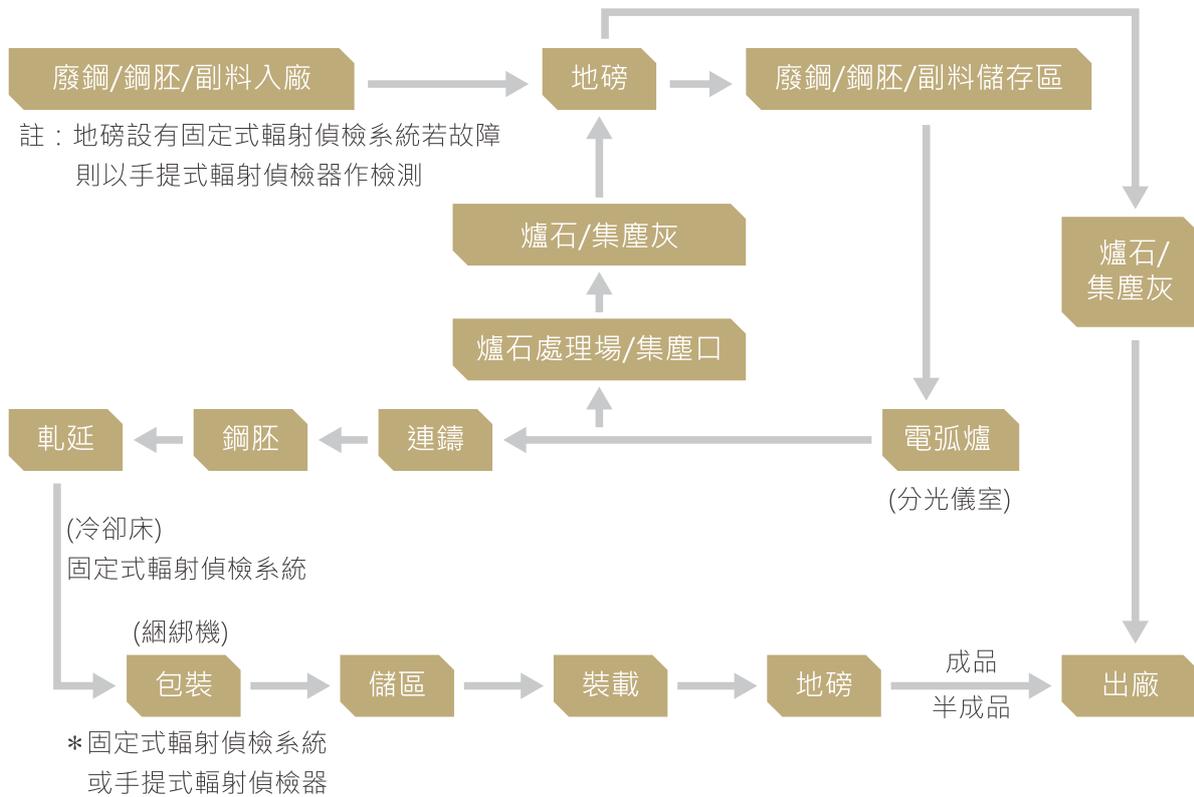


4.2.3 有害物質管制

本公司生產之鋼材，從原物料之進廠、成品之檢驗到出廠，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，保證產品無輻射污染。



輻射偵檢作業流程



專欄二：東和鋼鐵SN鋼材

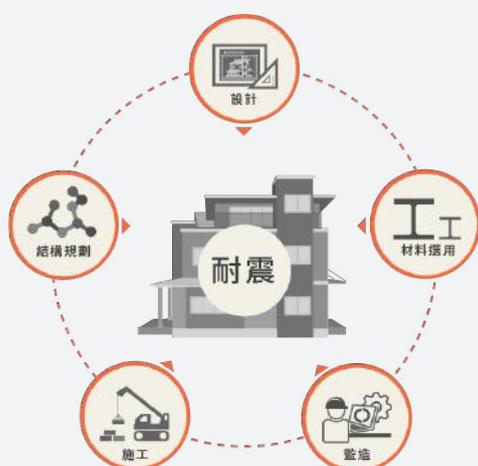
1995年日本阪神大地震造成許多鋼結構建築物嚴重損害，其中多數損害皆為鋼材直接撕裂，讓人很難相信，韌性的材料會造成如此嚴重的破壞。當時眾多專家學者在阪神大地震後積極研究破壞的成因，發現只有SN鋼材(建築結構用鋼)具有耐震材料的特性。此後，日本建築規範明訂SN鋼材是唯一符合耐震設計需求的建築鋼材，剔除SS鋼材(一般結構用鋼材)及SM鋼材(銲接結構用鋼)。

SN鋼材比一般鋼材多規定出降伏上下限，最小降伏比，衝擊值之規定以及更嚴謹的合金成分控制，而台灣在國家標準CNS 13812「建築結構用軋鋼料」已明確規範SN材質之應用，目前高樓建築已普遍使用，低矮型建築物使用率則偏低。

究其原因發現，低矮型鋼結構使用之H型鋼材質各異，有SS、SM、A36以及SN，進口品質良莠不齊，加上建案規模不大，往往造成施工不確實，品質不穩，安全堪虞。所以鋼結構於全球震災中，受創最嚴重的都是這些低矮型的建物。

本公司所生產的百分百足重SN400YB耐震H型鋼，其性能最能符合低矮型鋼結構的耐震設計需求。並且與阪神地震前鋼結構普遍使用的無耐震設計考量SS400及A36 H型鋼價格完全相同，希望能全面加速提升國內鋼結構耐震設計性能，讓消費者在不增加額外費用下能「用得安心、住得平安」。

東和鋼鐵百分百足重SN400YB耐震H型鋼，獨家烙印「THAS」(Tung Ho Accredited Steel)及「CNS SN400YB」字樣為消費者承諾一輩子的品質保證。更多關於東和鋼鐵SN鋼材簡介皆揭露於官方網站<http://www.tunghosteel.com>產品介紹中。



4.3 綠色產品

4.3.1 綠色產品管理方針

綠色產品的重要性

東和鋼鐵不僅關心這個議題，實際上本公司從原料至產品都可回收循環再利用，生產階段節省能源、減少污染，是最符合資源再生的綠色產品，也為減緩地球暖化盡一份責任。

綠色產品政策

提升設備效率與環保節能，從生產到產品服務，都能有效降低單位能源耗用量，進而對環境的衝擊。

綠色產品管理目標

推動產品碳足跡認證。

綠色產品管理制度

PAS 2050國際產品碳足跡、ISO 14067 TS國際產品碳足跡。

綠色產品管理之措施

桃園廠、苗栗廠及高雄廠產品陸續推動及獲得產品碳足跡認證。

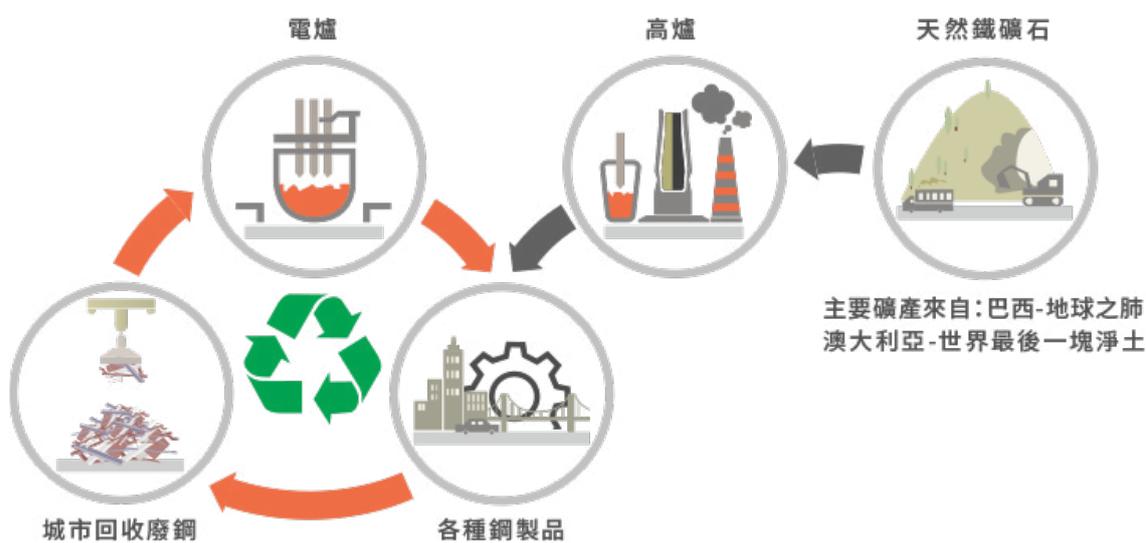
4.3.2 產品環境效益

東和鋼鐵是電爐煉鋼廠，以廢鋼為原料，高爐煉鋼廠則以鐵礦石及焦炭為原料。據資料分析，用廢鋼代替鐵礦石煉鋼，可減少氣體污染86%、水污染76%、耗水量40%，亦可節能省碳近2/3，同時減少採礦廢棄物97%。電爐煉鋼廠較高爐煉鋼廠減少約75%CO₂排放量。能源與環境先導設計(Leadership in Energy & Environmental Design, LEED)目前已成為先進國家公認之綠建築評估準則，並將取得LEED認證標章列為公共建設之重要條件；其精神在於鼓勵使用回收再生材料(如廢鋼)生產建築用之鋼材，並在評估項目中具有加分效果。電爐煉鋼具備成熟的再生技術與再生利用價值，是申請LEED認證標章的重要條件。

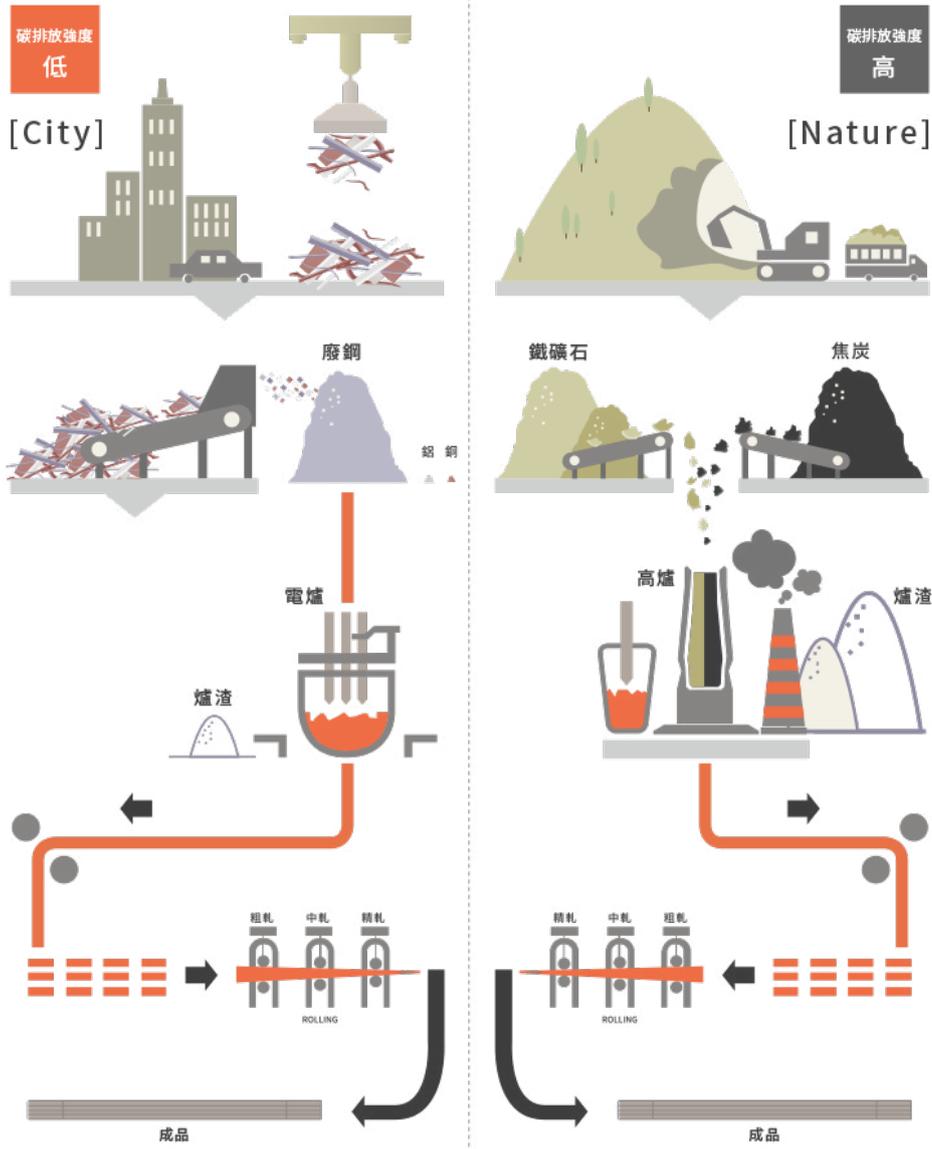
為推動綠色生產、致力環境永續，東和鋼鐵主原料為廢鋼，產品為鋼筋、型鋼及鋼板，產品包裝材為鐵線，均可回收循環再利用，回收率達94%。從生命週期角度分析，由於回收再冶煉之鋼鐵對於原有材料的品質影響有限，因此鋼鐵是C to C(Cradle to Cradle，從搖籃到搖籃)之環保材料，對環境之衝擊最小，亦即對環境效益是最好的。此外，本公司桃園廠採用最新環保節能概念，設立全台首創之直接軋製程與技術，提升設備效率與環保節能，有效降低單位能源消耗用量，進而降低產品及服務對環境的衝擊。



鋼鐵在煉製的過程中，主要分為「高爐」與「電爐」2種方式，電爐的原料為廢鋼，高爐則是鐵礦砂開採。東和鋼鐵採用電爐製程。



除了原料來源的不同之外，這2種製程所耗費的能源以及污染比重，更有著巨大差異。我們的生活離不開鋼鐵，而且隨著文明發展，佔比越來越高。當我們無法避免需求時，至少要做到「將因需求而創造出的傷害降至最低」，因此選擇電爐所製造出來的鋼鐵產品，就是對地球最好的方式。



專欄三 擁有產品碳足跡認證的鋼材

全台第一家取得碳足跡認證的鋼筋廠

因應氣候變遷已成為企業是否能持續發展的重要議題，尤其地球碳總量已超過自然的涵容能力，評估碳足跡是企業採取自覺行動的第一步。藉由產品碳足跡認證，詳細盤查產品生命週期各階段所產生的溫室氣體排放量，以系統化的資料彙整與分析，才能由製程、產品及供應鏈中找出溫室氣體減量的關鍵項目，甚至檢討產品綠色設計。例如採用對環境有益之原料、產品包裝減量或回收、提升運輸效率等，進一步降低消費者在使用及廢棄回收階段的碳排放量。

本公司產品鋼筋、H型鋼及鋼板之主要鋼種均已獲得碳足跡查證，尤其高雄廠是全台灣鋼筋業界第一家取得碳足跡查證的鋼鐵廠，東和鋼鐵期望從產品生命週期的每個階段尋找可能的減碳空間。

		桃園廠	苗栗廠	高雄廠
盤查年度		103	99	102
產品項數		5	2	5
各階段 碳排放強度 及佔比 噸CO ₂ e/噸 產品(%)	原物料	0.316~0.317 (37.88%~37.91%)	0.070~0.071 (9.17%~9.28%)	0.702~0.750 (79.19%~79.20%)
	製造	0.518~0.519 (62.09%~62.10%)	0.613~0.635 (81.87%~81.88%)	0.184~0.197 (20.80%~20.81%)
	運輸	無	0.066~0.069 (8.85%~8.95%)	無
邊界		搖籃到大門	搖籃到大門	搖籃到大門
總排放強度 (產品碳足跡) 噸CO ₂ e/噸產品		0.834~ 0.837	0.749~0.775	0.886~0.947
產品別		鋼筋混凝土用鋼筋 ▶ SD280(SD280/GR40/SD295A/SD345) ▶ SD280W(SD280W/SD295B/300E) ▶ SD420(SD420/GR60/SD390) ▶ SD420W(SD420W/A706/400W) ▶ SD490(SD490/GR75/500E)	熱軋H型鋼 ▶ H588x300 熱軋鋼板 ▶ PL50x800	熱軋H型鋼 ▶ CNSH200x100系列 鋼筋混凝土用鋼筋 ▶ SD280 ▶ SD280W ▶ SD420 ▶ SD420W
階段說明		盤查邊界包含原物料、製造二個階段，其中製造階段包含廢棄處理	盤查邊界包含原物料、製造、運輸三個階段	盤查邊界包含原物料、製造二個階段

4.4 創新研發

創新研發為公司長期經營方針，除設置專責研究發展單位並積極投入資源，執行研究發展計畫。

104年投入研究費用為48,535仟元，研發項目如下表：

104年研究發展計畫	
煉鋼	(A) 高強度鋼筋用鋼胚開發 (B) 高級別船用鋼種開發 (C) 超高強度鋼材開發 (D) 爐石再利用技術開發 (E) 還原渣熱渣回爐技術開發 (F) 新鋼種之開發 (G) 各種冶煉耗材、耐火材之測試 (H) 廢鋼連續加料系統開發 (I) 細碎鐵工廠非鐵金屬回收技術開發
軋鋼	(A) 高強度螺紋鋼筋開發 (B) 高強度螺紋鋼筋用續接器開發案 (C) U型鋼板樁開發案 (D) 鋼胚感應式加熱製程開發 (E) H800x350 Hyper Beam 新尺寸開發 (F) 超厚尺寸 H型鋼新尺寸開發 (G) 超高強度鋼材開發 (H) ASTM規範之槽型鋼新尺寸開發 (I) ASTM規範之I Beam新尺寸開發 (J) 各種規範之H型鋼新尺寸開發(美規&歐規) (K) 各種不同形狀、尺寸之鋼材開發 (L) 以相同開胚軋開發腹板及翼板差異達100mm之H型鋼特殊軋延新技術研發計畫
其他	(A) 「建構整合式溫室氣體減量策略規劃」研究案 (B) 「電弧爐還原渣應用於水泥原料可行性評估計畫」研究案

專欄四：東和鋼鐵U型鋼板樁

U型鋼版樁廣泛應用於擋土牆、碼頭、圍堰等工程，具備高強度、輕型、隔水性強的特點。U型鋼版樁不但可隔絕地下水、河川水、海水(河川及港灣護岸工程)及污水等水源，且耐久性強，施工簡單。亦可應用於防止地層下陷、耐震設計、環境保持、止水及透水等之工程。用途甚廣，且可回收重複使用，環保效果顯著。東和鋼鐵有鑑於國內尚無鋼鐵廠能夠生產鋼板樁，所有鋼板樁皆須仰賴國外進口，早在民國92年即進行開發U型鋼板樁的可能性評估。評估期間所有專家都一致斷言，以苗栗廠現有之軋機，絕不可能開發出SP-4及SP-3的U型鋼板樁。因此苗栗廠於民國98年正式組成研發技術團隊，志在突破技術瓶頸，積極研發鋼板樁產品，期間動用許多資源。研發過程如下：

規格選定

孔型設計

模型試驗

實品開發

- (1) 規格選定：SP-4、SP-3
- (2) 孔型設計：練習鋼板樁孔型設計基本功，設法突破孔型數的限制。
- (3) 模型試驗：以純鉛作縮比(1/3、1/5)模型試軋。
- (4) 實品開發：等比例的生產線熱試軋。

本公司於103年6月份順利成功開發SP-4 U型鋼板樁，目前這項產品已可正式上市。自東和鋼鐵開始生產後，國內U型鋼板樁不必再仰賴外來品，將可服務更多國內基礎工程。更多關於U型鋼版樁簡介皆揭露於官方網站<http://www.tunghosteel.com>產品介紹中。



4.5 客戶服務管理

4.5.1 客戶服務管理方針

客戶服務管理的重要性

公司產品的價值、品牌形象、永續經營能力為公司競爭、生存的必要條件及客戶對本公司的期待，滿足客戶的需求是我們對產品展現負責任的態度。

客戶服務管理政策

堅持「品質第一、信用第一、客戶第一」。
秉持「穩健篤實、求新求變、永續經營」。
追求「經營企業化、管理資訊化、生產科技化」。

投入客戶服務管理之資源

產品品質的維持，提供客戶服務需求，成為市場績優品牌及社會優良的企業。

客戶服務管理政策

1. 設置專責單位，負責客戶服務管理及客訴問題處理。
2. 設置相關設備，滿足客戶對產品的需求。
3. 與相關學術單位產學合作。

客戶服務管理制度

1. 經銷商會議。
2. 客戶滿意度調查。
3. 專用電子信箱。
4. 鋼筋出貨即時通(APP)。
5. 訂定客戶抱怨案件處理辦法。

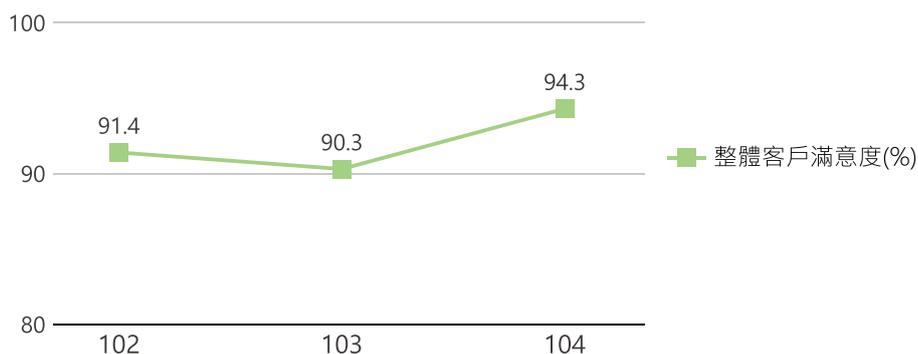
客戶服務管理之措施

1. 生產符合相關法令規範及顧客要求之產品。
2. 配合顧客工期之需要如期交貨。
3. 持續開發新產品，以提供更完善之服務。
4. 定期實施客戶滿意度調查，瞭解客戶的需求。
5. 即時處理客訴問題，定期舉行客訴檢討會。

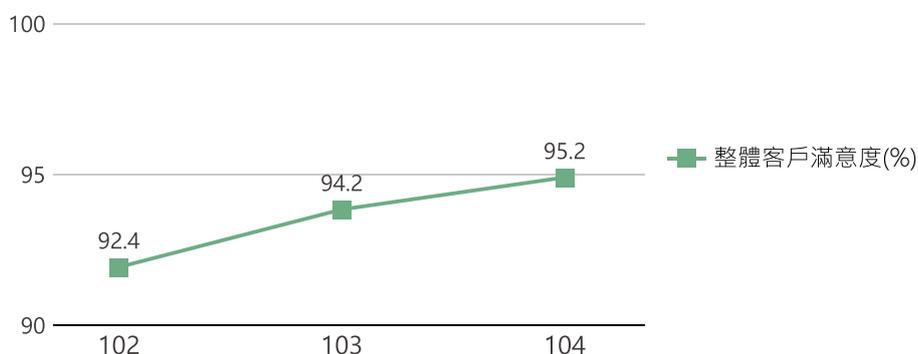
4.5.2 客戶滿意度

本公司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。我們設置專責人員，除提供採購服務、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，以便瞭解客戶的意見與回饋，並每年主動對往來客戶進行滿意度調查。針對客戶反應的問題，進行檢討改善、持續精進，以提供客戶最滿意的服務品質。104年東和鋼鐵型鋼客戶滿意度為94.3分，鋼筋(桃園廠)客戶滿意度為95.2分，鋼筋(高雄廠)客戶滿意度為87.9分。

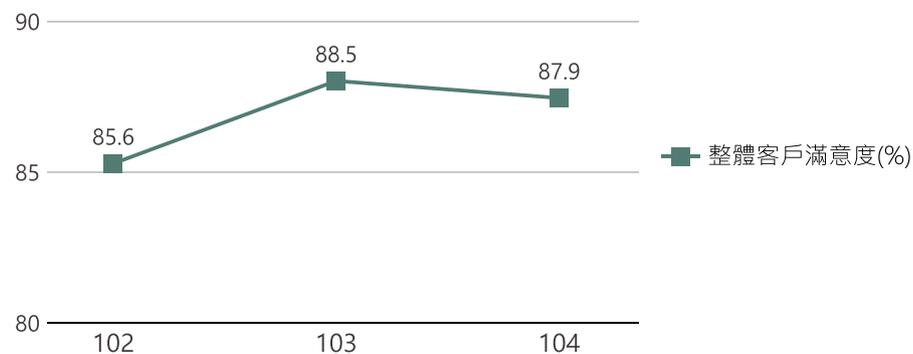
型鋼客戶滿意度(%)



鋼筋(桃園廠)客戶滿意度(%)



鋼筋(高雄廠)客戶滿意度(%)



註：因104年度以前(含)，其評估方法各廠有所不同，故鋼筋數據依各廠分開呈現，客戶滿意度調查系統明年將予以整合。

4.5.3 客戶隱私

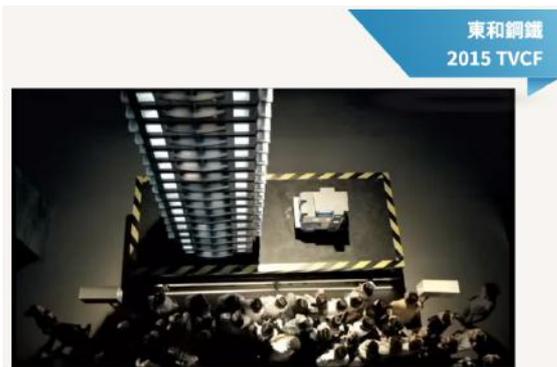
東和鋼鐵重視客戶資訊保密及隱私權問題，為了有效管理客戶資料及安全維護，於104年訂定「個人資料安全維護管理辦法」，並由法務單位對營業相關人員實施教育訓練。此外也建置了防火牆、電子檔案加密系統及電子個資存放平台，以管制及查核相關人員使用權限與記錄，以落實客戶資料安全防護。104年無抱怨關於隱私權侵犯和資料外洩的事件的情事。

4.5.4 行銷溝通

東和鋼鐵產品與服務，從沒有違反行銷相關法規及自願性規範之事。東和鋼鐵為台灣專業建築用鋼生產企業，為回饋社會，並協助消費者知道如何選擇安全建材，本公司於103年9月起陸續推出SN耐震鋼材廣播及電視廣告，推動耐震鋼材的全面使用。

東和鋼鐵SN耐震鋼材電視廣告

<https://youtu.be/PbJ6AGOc70E>





5 樂觀 – 永續社會

5.1 員工關係

5.1.1 員工關係管理方針

5.1.2 人力結構

5.1.3 勞資關係

5.1.4 員工福利

5.1.5 人力發展

5.2 職業健康與安全

5.2.1 職業健康與安全管理方針

5.2.2 員工安全作業

5.2.3 員工健康促進

5.3 永續供應鏈

5.3.1 永續供應鏈管理方針

5.3.2 供應鏈概況

5.3.3 供應鏈評鑑

5.4 社會共榮

5.4.1 社會共榮管理方針

5.4.2 社區參與

5.4.3 社會公益

5.4.4 鋼鐵之美

專欄五：百年虎尾鐵橋重建

↑1.7%

104年新進率為5.9%，
較103年成長1.7%

0件

104年東和鋼鐵各營運
據點無重大工傷死亡事
件

3,800萬元

104年專案捐款約為
3,800萬元

1,000萬元

105年台南0206震災，
東和鋼鐵捐贈1,000萬元

46件

自98年起持續邀請國內外藝術家進駐工廠，運用廢鋼材進行創作，為台灣企業與藝術合作的重要案例，亦帶動台灣整體藝文環境發展。104年共計展出46件大型鋼雕作品

5.1 員工關係

5.1.1 員工關係管理方針

員工關係管理的重要性

員工是公司重要資產，建立積極正向的員工關係可提高員工士氣、增加對公司的向心力促進勞資和諧，進而提升公司績效，是企業永續發展與經營的基礎。

員工關係管理政策

建構公平與安全的工作環境，和諧的勞資關係及完善的制度。

員工關係管理目標

1. 建立良好溝通管道。
2. 建立公平、完善的薪酬福利制度。
3. 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。
4. 提供良好的工作環境，維護員工健康與安全。
5. 尊重員工組織工會的權益，透過定期的勞資會議、勞安會議、福委會議與企業工會維持良性溝通。

投入員工關係管理之資源

1. 設置專責單位，負責員工關係之管理及溝通。
2. 定期評估公司薪資制度、福利政策。
3. 設置電子公布欄、交流專區。
4. 建置人力資源發展系統。

員工關係管理制度

1. 訂定薪酬管理制度、獎金制度、促進員工留任。
2. 訂定新進人員核薪標準，按其學經歷、所任職務及專長技能等條件核定，不因性別而有所不同。
3. 訂定教育訓練、員工職務輪調等各項辦法，建立員工發展系統。
4. 訂定提案管理制度，鼓勵同仁持續改善、創新發展。
5. 訂定模範員工選拔辦法，獎勵優秀同仁。
6. 導入TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統，確保工作環境安全。
7. 設有員工意見箱、電子信箱等內部溝通管道，員工得以口頭或書面方式向權責單位提出建議或申訴。

5.1.2 人力結構

東和鋼鐵104年底員工總數為1,566人，其中原住民員工45位(佔員工總數2.9%)，身心障礙員工30位(佔員工總數1.9%)高於政府定額進用比例1%之標準。高階管理階層全數為中華民國國籍且未僱用未滿16歲之員工(童工)。

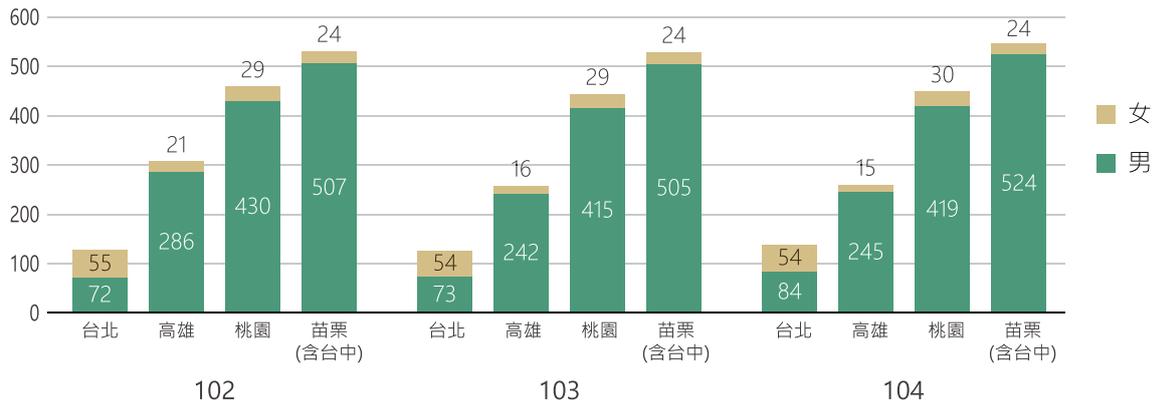


年度		102年		103年		104年	
類別		人數	比率	人數	比率	人數	比率
正式員工	男	1,295	90.9%	1,235	90.9%	1,272	91.2%
	女	129	9.1%	123	9.1%	123	8.8%
定期契約員工	男	8	88.9%	6	85.7%	8	88.9%
	女	1	11.1%	1	14.3%	1	11.1%
外籍員工	男	133	100%	149	100%	162	100%
	女	0	0%	0	0%	0	0%
總計	男	1,436	91.7%	1,390	91.8%	1,442	92.1%
	女	130	8.3%	124	8.2%	124	7.9%

註：定期契約及外籍員工為非正式員工

近三年員工依地區及性別分布

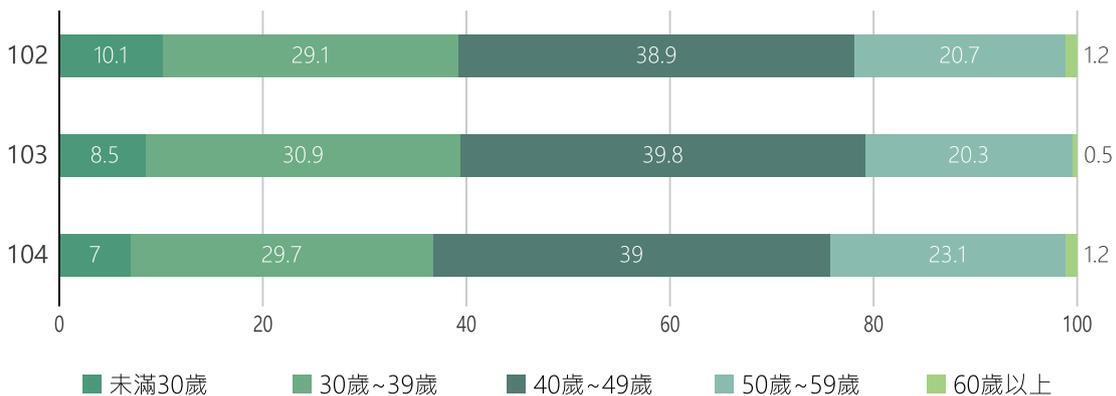
單位：人



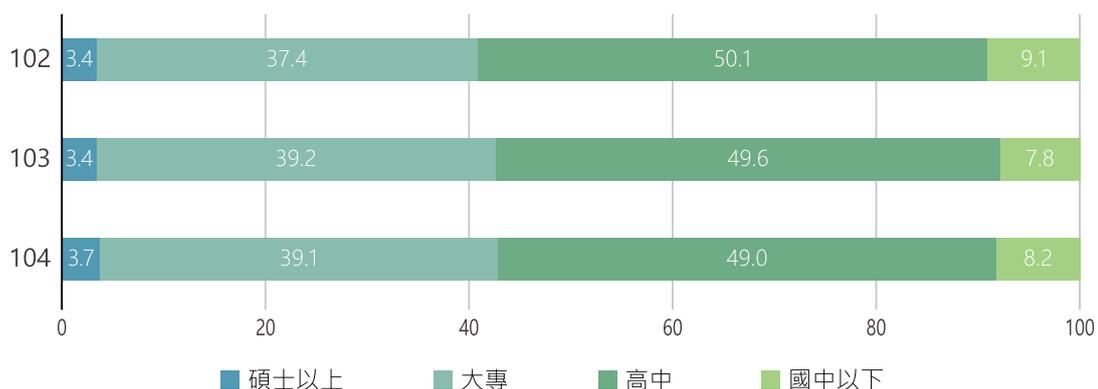
近三年員工依職別及性別分布

年度		102年		103年		104年	
類別		人數	比率	人數	比率	人數	比率
高階主管	男	19	86.4%	17	85%	17	85%
	女	3	13.6%	3	15%	3	15%
處長級主管	男	26	96.3%	27	87.1%	27	87.1%
	女	1	3.7%	4	12.9%	4	12.9%
課長級主管	男	68	87.2%	66	94.3%	65	94.2%
	女	10	12.8%	4	5.7%	4	5.8%
其他人員	男	1,182	91.1%	1,125	90.9%	1,163	91.2%
	女	115	8.9%	112	9.1%	112	8.8%
總計	男	1,295	90.9%	1,235	90.9%	1,272	91.2%
	女	129	9.1%	123	9.1%	123	8.8%

近三年員工依年齡分布



近三年員工依學歷分布

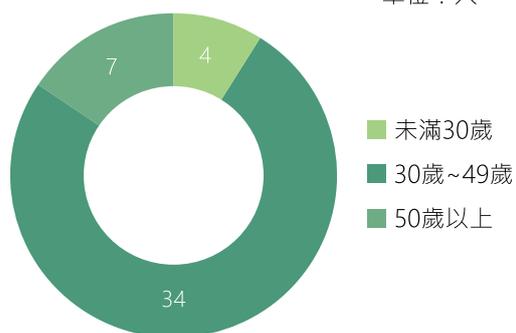


近三年身心障礙及原住民員工依性別分布

年度		102年		103年		104年	
類別		人數	比率	人數	比率	人數	比率
原住民員工	男	46	97.9%	43	97.7%	44	97.8%
	女	1	2.1%	1	2.3%	1	2.2%
總計		47	100%	44	100%	45	100%
身心障礙員工	男	31	96.9%	30	96.8%	29	96.7%
	女	1	3.1%	1	3.2%	1	3.3%
總計		32	100%	31	100%	30	100%

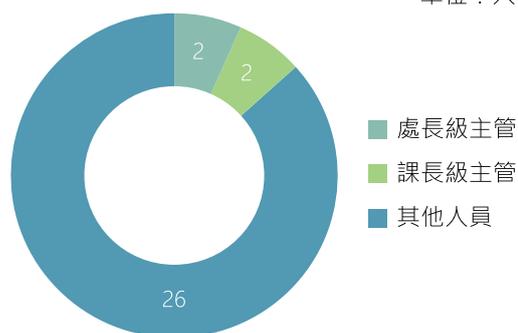
104年原住民員工依年齡分布

單位：人



104年身心障礙員工依職別分布

單位：人



註：上述資料係以各年度正式員工數為計算基準

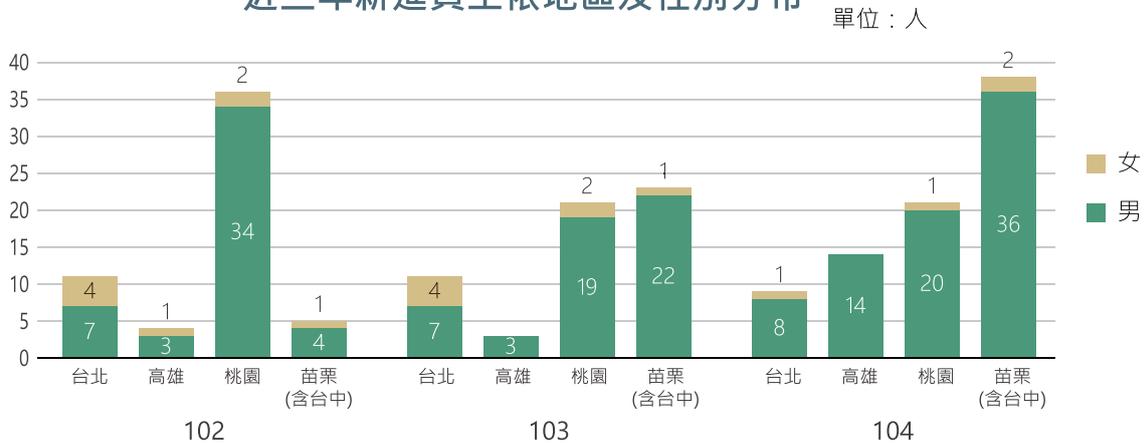
5.1.3 勞資關係

為經營發展需要，公司不定期招募新進員工，並進用研發替代役人員以提升研發能力。104年新進率為5.9%，較103年成長1.7%。104年度離職率為4.2%，較103年減少4.7%。

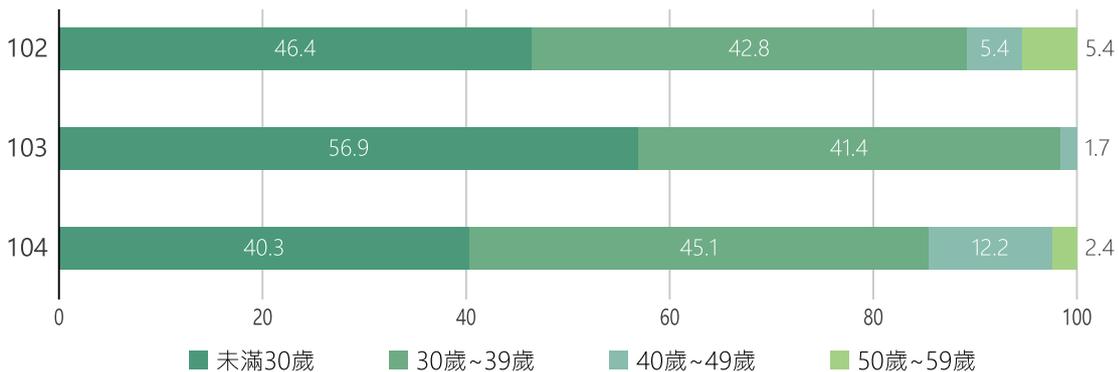
近三年新進及離職員工依性別分布							
年度		102年		103年		104年	
類別		人數	新進率(離職率)	人數	離職率	人數	新進率
新進人員	男	48	3.4%	51	3.7%	78	5.6%
	女	8	0.6%	7	0.5%	4	0.3%
總計		56	4.0%	58	4.2%	82	5.9%
離職人員	男	41	2.9%	111	8.0%	54	3.9%
	女	5	0.3%	13	0.9%	4	0.3%
總計		46	3.2%	124	8.9%	58	4.2%

- 註：1.年度新進率=總新進人數/當年月平均在職人數
- 2.年度離職率=總離職人數/當年月平均在職人數
- 3.新進人員係為公司通知報到並依指定日期完成報到手續之員工
- 4.離職人員係為員工因辭職、免職、退職及退休等原因與公司終止僱用關係之員工
- 5.103年度為調整員工人力結構及活化組織於該年度辦理員工優退專案，所以離職率為8.9%
- 6.上述資料係以各年度正式員工人數為計算基準

近三年新進員工依地區及性別分布

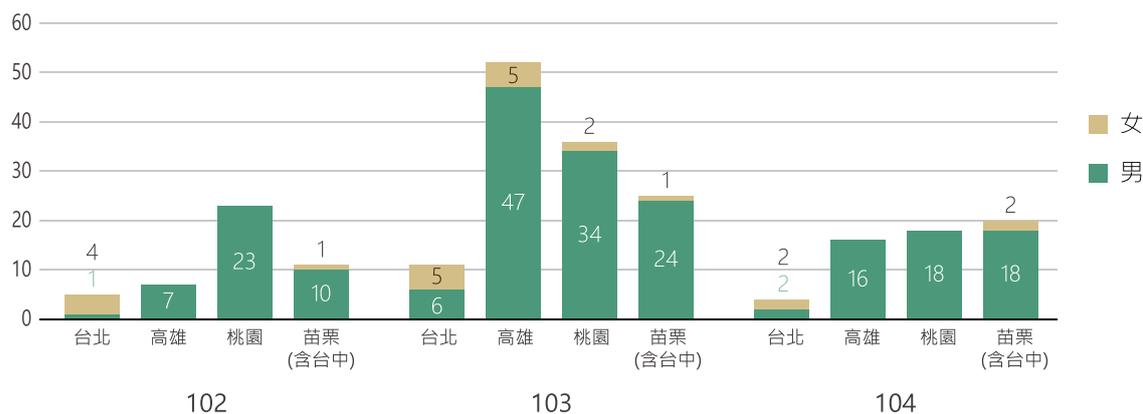


近三年新進員工依年齡分布

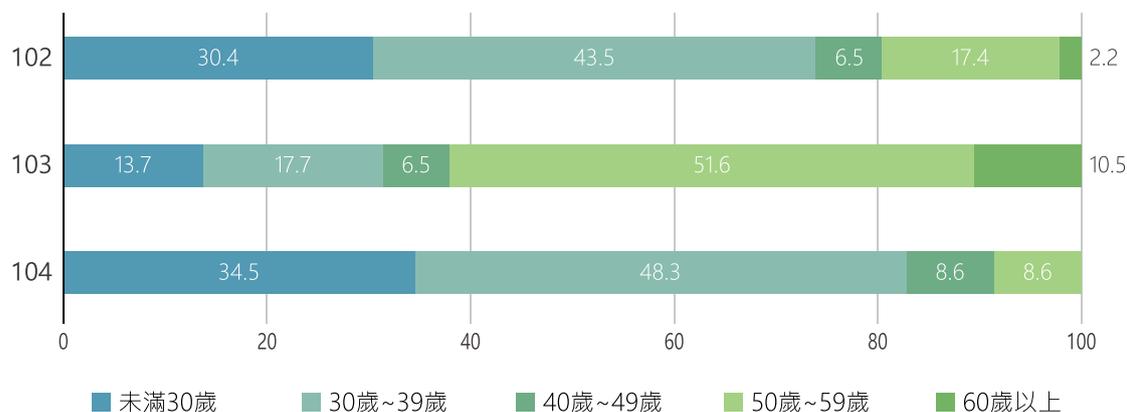


近三年離職員工依地區及性別分布

單位：人



近三年離職員工依年齡分布



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：

- 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。

女男同酬

同年資及同職別之員工薪資給予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所致。截至104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	1.326	1.137	1.15	1.221
女	1	1	1	1

註：上表係以104年度員工薪資所得為計算基準

／ 績效考核

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，除當年度到職未滿六個月及事病假期間超過四分之一員工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		102年		103年		104年	
類別		人數	比率	人數	比率	人數	比率
高階主管	男	19	100%	17	100%	17	100%
	女	3	100%	3	100%	3	100%
處長級主管	男	26	100%	27	100%	27	100%
	女	1	100%	4	100%	4	100%
課長級主管	男	67	98.5%	66	100%	65	100%
	女	10	100%	4	100%	4	100%
其他人員	男	1,171	99.1%	1,086	96.5%	1,115	95.9%
	女	110	95.7%	107	95.5%	111	99.1%
總計	男	1,283	99.2%	1,196	96.8%	1,224	96.2%
	女	124	96.1%	118	96%	122	99.2%

／ 工會

東和鋼鐵各營運據點皆成立企業工會，並定期召開勞資會議，由企業工會會員選舉勞方代表，進行勞資溝通，協調勞資關係並促進勞資合作，但尚未簽訂團體協約。另「職工福利委員會」及「勞工退休準備金監督委員會」亦由企業工會推選代表擔任委員，監督及保障員工權益。所有員工皆為本公司僱用，無派遣人力。102年、103年及104年員工加入工會比率均達94%以上。

5.1.4 員工福利



／ 薪酬制度

東和鋼鐵主要營運據點為台灣，本公司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，不會因為性別、年齡、出生地、種族、婚姻狀態、宗教、容貌、身障等而有差別待遇，並定期辦理績效考核，作為薪資調整參考依據。

東和鋼鐵正式員工主要薪酬項目包括固定薪資(含基本薪資、主管加給、職務津貼、加油補助、伙食津貼等項)、工作獎金(或銷售獎金)、盈餘獎金、年終獎金及員工酬勞。

新進基層人員每月經常性薪資(固定薪資及工作獎金)約為當地(台灣地區)法定基本工資之1.5倍以上。

／ 福利措施

員工是公司重要資產，為提供良好勞動條件，滿足員工需求，除依法為員工投保勞工保險、全民健康保險外，另為員工(含外籍員工)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，保障員工的工作及生活安全。其他福利事項包括：

員工福利事項

一、成立聯合職工福利委員會

透過各地區之職工福利委員會，辦理各項職工福利活動及補助，如：員工旅遊、社團補助、團體保險、員工子女教育獎助、三節禮金、生日禮金、婚喪喜慶補助及退休補助等福利措施。鼓勵員工成立社團，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。另外也樂於員工多參與健康活動，例如健走、健康操、有氧運動等。

二、廠區設置員工餐廳，照顧員工飲食健康。

三、廠區設置員工宿舍，提供外縣市或通勤不便員工居住。

四、定期健康檢查

每年對在職員工實施優於法規之健康檢查，含一般健康檢查及特殊作業健康檢查，協助員工落實自我健康照護管理。

五、建立整合性職業醫學員工健康服務

聘請駐廠醫師，提供員工個人健康諮詢及健康評估(含適任性與復工能力評估)。

結合職業醫學專科醫師，安全衛生專業人員及職業衛生護理訓練完成之專職護理師，提供臨廠的預防醫學，以確保工作場所的健康與安全。其服務內容包含一般醫療諮詢與轉介、健康教育諮詢、職業傷害與疾病諮詢、診斷與預防、健康促進活動規劃、安全教育訓練、健康偵測，健康管理、健康檢查機構品質調查及傳染病群聚疫情健康管理，以促進員工身心健康。

六、不定期提供醫療資訊及辦理衛教活動

含疾病防治及飲食營養健康等宣導資訊，並提醒員工注意體重、血壓等，經常量測血壓並給予記錄及適時衛教。

七、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。



桃園廠員工旅遊



路跑活動



桃園廠桌球社



桃園廠路跑社



苗栗廠桌球比賽



高雄廠壘球比賽

／ 育嬰福利

本公司104年度，申請育嬰留職停薪員工人數計2人(男、女性各1名)；期滿應復職員工人數計2人(男、女性各1名)，實際復職員工人數1人，復職率達50%，留任率為100%。相關資料如下：

年度	102年			103年			104年		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
符合申請資格員工人數	18	1	19	36	1	37	28	2	30
申請員工人數	0	2	2	1	2	3	1	1	2

年度	102年			103年			104年		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
實際復職員工人數	2	1	3	0	2	2	1	0	1
期滿應復職員工人數	2	1	3	0	3	3	1	1	2
復職後在職滿一年員工人數	0	0	0	1	1	2	0	2	2
復職率(%)	100%			67%			50%		
留任率(%)	0%			67%			100%		

註：102年留任率為0%，主要原因為101年度無育嬰留停復職員工人數

1. 符合申請資格員工人數係以各年度請過陪產假及產假的員工人數為計算基準
2. 復職率=實際育嬰留停復職員工人數/期滿應育嬰留停復職員工人數
3. 留任率=前一年度育嬰留停復職後在職滿一年員工人數/前一年度實際育嬰留停復職員工人數



桃園廠哺乳室



苗栗廠哺乳室

退休制度

東和鋼鐵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。除逐年精算舊制勞工退休金(102年提撥率6%、103年提撥率6%及104年提撥率7%)外，並定期召開會議，以保障員工權益，截至104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。

5.1.5 人力發展

為激發員工潛能及提升專業能力，本公司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，及語言、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。

另不定期宣導反貪腐、性騷擾防治措施等內容，加強同仁對於人權、企業社會責任等觀念，以提升自身權益。東和鋼鐵員工職涯教育訓練體系如下，尚未涵蓋退休訓練體系。

東和鋼鐵員工職涯教育訓練體系

1. 新人引導訓練

訓練內容包括認識公司組織、管理制度及工作環境、安全衛生等通識課程，以協助新進人員縮短適應期儘早發揮所學所長。

2. 管理才能訓練課程

(1)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。

(2)中階主管訓練課程(HQMTP)：

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。

(3)看電影學管理

以生動的方式將進階管理概念鋪陳於劇情中，引導主管瞭解問題關鍵及分析問題，藉由小組討論增加參與感，增進領導及統合能力。

(4)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。

(5)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。

3. 專業職能訓練課程

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。

4. 證照訓練

除依法進行工作必要證照之訓練外，並鼓勵同仁取得專業證照，提升專業職能。

5. 安全衛生訓練

對新僱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。

6. 通識教育課程

包括語言、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。



104年教育訓練時數統計表				
層級	項目	男性	女性	總(人)時數
高階主管	訓練時數	160	6	166
	平均每人受訓時數	9	2	8
處長級主管	訓練時數	510.5	56.5	567
	平均每人受訓時數	19	14	18
課長級主管	訓練時數	1,677	169	1,846
	平均每人受訓時數	26	42	27
其他人員	訓練時數	33,598	1,411	35,009
	平均每人受訓時數	29	13	27
總時數	訓練時數	35,945.5	1,642.5	37,588
	平均每人受訓時數	28	13	27

5.2 職業健康與安全

5.2.1 職業健康與安全管理方針

職業健康與安全管理的重要性

員工是公司最重要的資產，唯有所有人員都安全與健康，才能確保公司持續穩健經營。

職業健康與安全管理政策

尊重生命：重視所有工作人員生命安全。

教育關懷：教育同仁正確的工作安全觀念及關懷同仁身體健康。

職業健康與安全管理目標

無重大事故發生。

作業人員零傷害。

投入職業健康與安全管理之資源

設置專責單位，負責職業健康與安全管理，聘請職業醫學專科醫師，提供個人健康諮詢及專業評估，並定期進行職業安全衛生相關訓練。

職業健康與安全管理制度

本公司陸續建立「OHSAS 18001職業安全衛生管理系統」及「TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統」、「安全衛生改善提案制度」，透過管理系統持續改善，以確保所有人員的安全與健康。

職業健康與安全管理之措施

1. 桃園廠與勞動部職業安全衛生署北區職業安全衛生中心締結安全伙伴。
2. 舉辦員工及承攬商緊急應變訓練(包括工作與居家安全、個人防護具、交通安全、消防及地震應變等)。
3. 舉辦健康檢查，藉由檢查報告結果異常比率較高項目擬定員工健康促進衛教課程或健康促進活動計畫，並由職業醫師駐廠提供醫療諮詢服務。
4. 職業醫師提供國內外外疫情資訊，避免安排當地出差，以維護同仁健康安全。

5.2.2 員工安全作業

職業安全衛生委員會

本公司各廠設置職業安全衛生委員會，由廠長主持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，並指派勞安中心主任擔任管理代表，對於本公司安全衛生相關議題給予裁決與指示。委員會審查業務範圍包含：廠區安全政策、廠區安衛管理計畫、教育訓練計畫實施、案例宣導事宜、廠區自動檢查、作業環境測定、安衛提案、各項機械設備相關危害之措施、健康管理、職業病預防、健康促進.....等相關事項。本公司從事職業安全衛生相關工作同仁均依法取得證照，並不定期派員參加政府機關或學術機構所舉辦之研討會或說明會。參加職業安全衛生委員會之勞方代表，桃園廠為44%、苗栗廠為40%、高雄廠為36%。有關健康及安全議題，目前藉由勞資會議及職業安全衛生委員會議進行溝通、討論與解決，但尚未列入與工會正式協議文件中。



／ 工安績效

東和鋼鐵職業災害管理目標是以零災害為出發點，做為增進廠區各項安全活動的指標，並透過獎勵方式以支持零災害相關活動，表揚績優單位，對於失能傷害頻率(F.R)、失能傷害嚴重率(S.R)目標持續降低至零。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情況演練方式，以執行職業災害統計與原因分析，並由廠處級主管、管理代表、勞工代表、單位主管、當事人共同召開調查會議，徹底瞭解問題，進而預防事故再發生。

總公司歷年工安績效			
項次	102年	103年	104年
失能傷害頻率(FR)	0	0	3.64
失能傷害嚴重率(SR)	0	0	22
工傷死亡數值(件)	0	0	0
失能傷害(件)	0	0	1
損失日數	0	0	6
缺席率	0.00028	0.00013	0.00034

桃園廠歷年工安績效			
項次	102年	103年	104年
失能傷害頻率(FR)	4.55	0.92	8.98
失能傷害嚴重率(SR)	60	4	81
工傷死亡數值(件)	0	0	0
失能傷害(件)	5	1	10
損失日數	67	4	90
缺席率	0.00073	0.00051	0.0090



桃園廠舉辦全廠在職安全教育訓練



桃園廠舉辦堆高機操作人員回訓



桃園廠舉辦緊急事故演練



桃園廠舉辦消防演練

苗栗廠歷年工安績效

項次	102年	103年	104年
失能傷害頻率(FR)	3.94	2.32	0
失能傷害嚴重率(SR)	200	52	0
工傷死亡數值(件)	0	0	0
失能傷害(件)	6	3	0
損失日數	254	67	0
缺席率	0.00220	0.00050	0.00183

高雄廠歷年工安績效

項次	102年	103年	104年
失能傷害頻率(FR)	3.30	1.73	10.09
失能傷害嚴重率(SR)	38	3	335
工傷死亡數值(件)	0	0	0
失能傷害(件)	2	1	5
損失日數	23	2	166
缺席率	0.00468	0.00326	0.01055

- 註：1.失能傷害頻率(FR)=失能傷害次數(人次)×106/總歷工時(取小數點二位)
- 2.失能傷害嚴重率(SR) = 總損失日數×106/總歷工時(取整數)
- 3.缺席率=工傷損失日數+病假日數/整年度應有工作人日
- 4.上下班交通意外事故不列入工安績效
- 5.總公司包括台中港物流中心

全公司歷年災害類型及次數												
災害類型	102年				103年				104年			
	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	總公司	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	總公司	桃園廠	苗栗廠	高雄廠	總公司
墜落、滾落	2					1			1		1	1
跌倒									1		1	
衝撞							1					
物體飛落									2			
被撞					1				1			
物體倒塌、崩塌		1	1								1	
被夾、被捲	1	2				1			1		2	
被切、割、擦傷									2			
與高溫、低溫之接觸	1	3	1						1			
其他	1					1			1			
小計	5	6	2	0	1	3	1	0	10	0	5	1

- 註：1.以上人員皆為男性員工，女性員工皆無傷害情事發生
- 2.上下班交通意外事故不列入工安績效
- 3.總公司包括台中港物流中心



高雄廠自衛消防演練



高雄廠緊急事故演練



高雄廠緊急事故急救演練



苗栗廠自衛消防演練



苗栗廠自衛消防演練



苗栗廠L.P.G緊急應變演練

5.2.3 員工健康促進

本公司每年辦理優於法規之員工健康檢查、特殊健康檢查及進行作業環境監測，以提供同仁一個健康衛生之工作環境，並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，並作為規劃明年度健康促進方針，以提供同仁完善的健康照護。

每年不定期舉辦健康講座，或鼓勵員工參與國健局舉辦「口腔癌防治」、「戒菸就贏」等活動。

104年參加健康檢查同仁共1611人，檢查費用共計1,788,459元。

各營業據點特殊健康檢查項目					
營業據點	高溫作業	粉塵作業	噪音作業	游離輻射作業	錳作業
桃園廠	-	√	√	√	-
苗栗廠	√	√	√	√	√
高雄廠	-	√	√	-	-
總公司	-	-	-	-	-

註：總公司非生產單位，無特殊健康檢查項目

傳染病防疫措施

配合政府防疫工作，由勞安中心職業醫師配合各類疾病之流行季節及地區對同仁進行宣導，每年會進行宣導的項目，包括登革熱、流行性感冒及國外傳染疾病等，供同仁或出差人員參考。

依據「勞工健康保護規則」所規定之特別危害健康之作業，於員工受僱或變更作業時提供特殊體格檢查，每年亦進行特殊健康檢查，執行勞工作業環境檢測。針對體檢結果為二級以上之員工，勞安中心會進行個案管理，並安排職業醫學專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。104年東和鋼鐵總公司及各廠並無職業病案例發生。



健康促進活動

5.3 永續供應鏈

5.3.1 永續供應鏈管理方針

供應鏈管理的重要性

完善的供應鏈可提供公司原物料供應之即時性、穩定性、品質與價格，可有效管理營運成本及降低營運風險。

供應鏈管理政策

1. 穩定國內廢鋼價格。
2. 確保供應品質，符合驗收標準。
3. 在地採購。

供應鏈管理目標

提升採購系統流程效率與發包品質，降低呆滯風險。減少國內廢料產出萎縮所造成的收量衝擊幅度。

投入供應鏈管理之資源

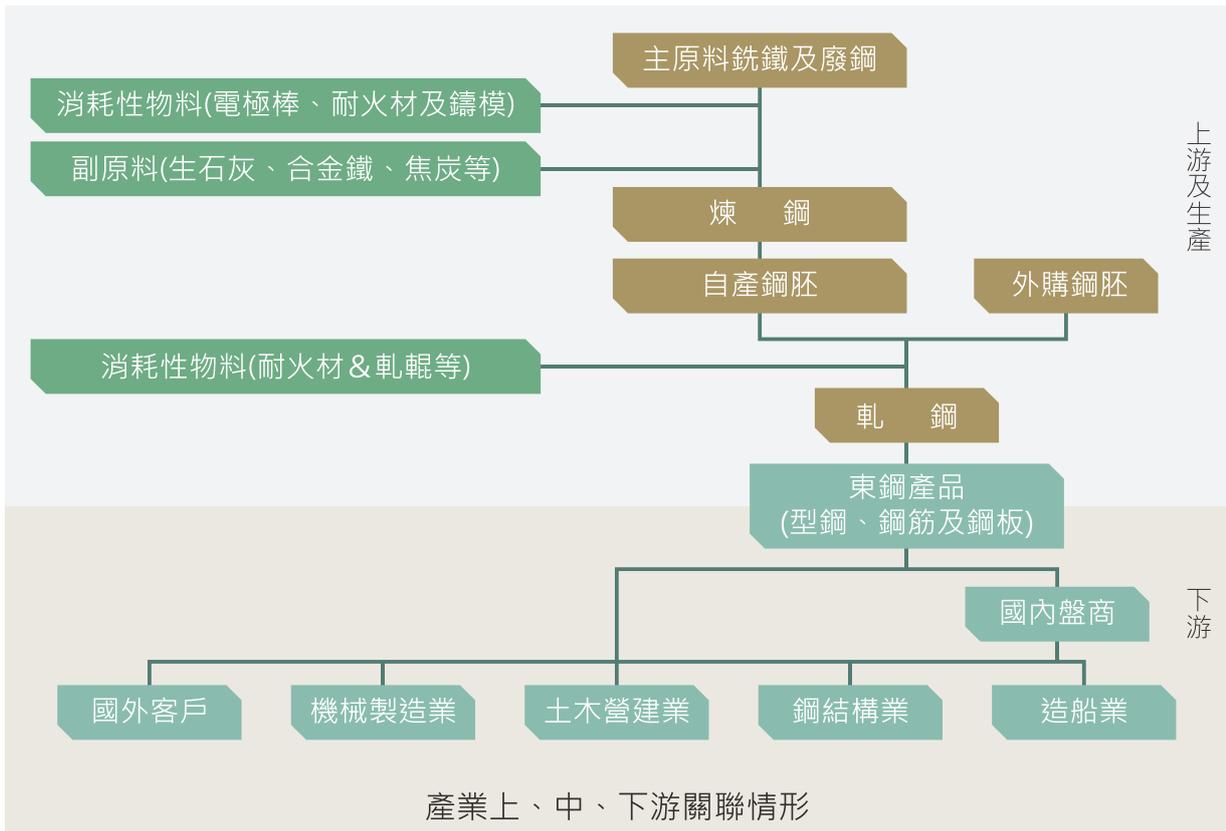
設置專責單位，負責原料、物料行情資訊之蒐集、整合、分析及研判。建置原物料管理系統。

供應鏈管理制度

依ISO標準建置相關「主原料、副料與物料之供應商選擇與評估規定」及採購管理規定，並透過稽核評估其有效性。

5.3.2 供應鏈概況

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。104年與東和穩定合作的供應商和外包商約1,400餘家。



供應商比例

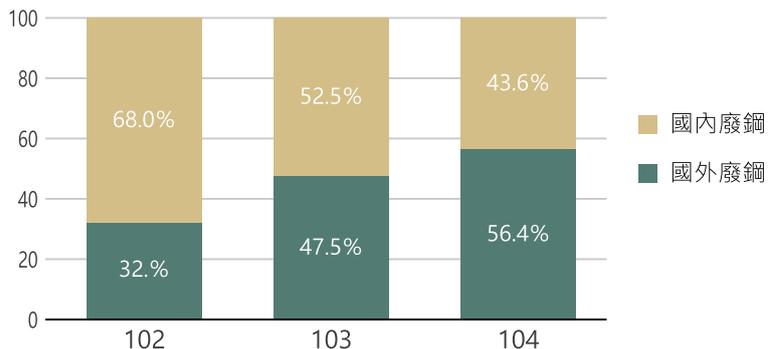


	主原料	物料	工程設備
廠商家數	153	1237	69
交易比例	78%	20%	2%

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，有超過40%都是當地採購，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。國外採購以美國、日本、中南美洲為主。

近幾年國內基本金屬產業外移比例增加、房市景氣轉弱、公共工程預算減少等因素，造成鋼鐵相關產品在製作過程中或使用之後的廢鐵下腳料產出比例持續減少，為補足生產需求，國外進口廢鋼之數量有逐年升高之趨勢。

歷年廢鋼原料地區採購金額占比



5.3.3 供應鏈評鑑

東和鋼鐵對於協力供應商之選定，係以供應商產品的能力做為進行評估與選擇的基礎，在伙伴雙贏的理念下，除透過評估作業外，也對協力廠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作一系列有效管理。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一次評估，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，互利互惠，建立長久穩定供貨鏈。

東和鋼鐵正針對供應商進行綠能供應鏈的整合，包含引導供應商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 14001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，並符合東和鋼鐵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、環保法令等規範。督促供應商應重視勞工人權，注意工作環境的安全與衛生，改善不利的勞動條件等。使供應商偕同東和鋼鐵共邁永續經營之路，共盡企業社會責任，相互共生、共贏、共榮。

5.4 社會共榮

5.4.1 社會共榮管理方針

社會共榮的重要性

企業永續經營不單是持續獲利，更需根植於企業如何善盡社會責任，做好企業公民角色。企業善盡社會責任，可促使企業與各相關受眾產生正向、密切之關係連結，而公益參與是企業社會責任最直接、簡單的作法，適度的公益參與對企業是正向能量的累積。尤其跟企業產品相關的公益參與及協助(如921震災、105年台南震災)，不僅可以獲得利害關係人的認同，更可提高民眾對耐震、安全鋼材認知的無形效益。

企業在地方進行生產及營運，對當地社會難免產生環境衝擊及影響。如能與當地社會和諧共處，不僅可讓工廠生產順利，更能讓公司減少因地方因素所引發之問題，達到與地方雙贏之效益。

社會共榮政策

1. 關注社會議題，積極參與公益。
2. 做好污染防治管理及持續改善環境，降低當地社區衝擊影響。
3. 積極參與地方活動，專責單位與地方充分溝通協調，做個好鄰居。

社會共榮管理目標

1. 降低廠區周界噪音,減少附近居民抱怨。
2. 透過基金會獎勵學術,推廣藝文活動。
3. 透過各類型且持續的公益參與,履行企業社會責任,建立、維持並提升正面的形象,降低任何不利事件可能對公司的衝擊與威脅,達到企業永續經營之目的。

投入社會共榮管理之資源

1. 本公司的公益參與,視各專案之需要,提供專款、技術服務、材料及勞務。
2. 本公司於民國101年捐助1000萬元成立財團法人東和鋼鐵文化基金會,每年並捐助專款推動藝術文化活動。

社會共榮管理制度

1. 持續推動ISO 14001環境管理系統。
2. 依環境檢測相關規定,定期進行自主檢測環保相關項目;並依外部溝通紀錄,進行不定期環境監測,提出有效方案改善,以符合環保法規要求。
3. 基金會之營運依據主管機關相關規定辦理。

社會共榮管理制度

1. 主動定期進行環境檢測,了解生產造成環保衝擊狀態。不定期針對周遭之環保衝擊事件,進行環境檢測,並進行相關改善措施。
2. 積極參與社區發展協會及村里民大會會議,視需要贊助鄉鎮公所活動、喪葬慰問及認養路燈等。
3. 提供專案性社會公益捐贈及教育贊助。
4. 侯金堆先生文教基金會設置「侯金堆傑出榮譽獎」,實質傑出成就及卓越貢獻人士。
5. 成立「財團法人東和鋼鐵文化基金會」,舉辦或贊助藝文活動。

5.4.2 社區參與

為避免衝擊地方居住環境,且秉持與鄰為善之原則,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	
營業據點	社區參與事項
桃園廠	<ul style="list-style-type: none"> 主動定期進行環境檢測,了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 行政大樓南側圍牆,增設加高隔音圍牆 主動不定期拜訪工廠鄰近之社區,參與社區公益活動,贊助鄰近學校、社團相關活動等 不定期針對當地社區提出之環保衝擊事件,進行環境檢測(空污、噪音等項目),及相關改善措施

營業據點	社區參與事項
苗栗廠	<ul style="list-style-type: none"> ⦿ 新增製程實施前，實施環境衝擊及職安衛風險評估。如增設感應式電熱器時，進行危害鑑別與環境評估 ⦿ 設置專責公關人員，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
高雄廠	<ul style="list-style-type: none"> ⦿ 主動不定期拜訪，鄰近之社區，及贊助社區、學校及節慶活動 ⦿ 廠區主管參與敦親睦鄰之活動及經營工作

註：本公司僅針對各重要生產營運據點執行當地社區評估與議和，高雄廠因位於工業區內，不列入評估範圍



鄰近道路邊雜草修剪



增設加高隔音圍牆



參與附近學校校慶活動

5.4.3 社會公益



侯金堆傑出榮譽獎頒獎(102年)



藝術家駐廠創作(103年)



藝術家駐廠創作發表會(102年)



台大社科院完工啟用(104年)



交大能源屋吊裝照(103年)



八里安老院完工啟用(104年)



嘉義高中科學大樓完工啟用(100年)



921重建-中寮國小完工啟用(90年)

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921災後重建希望工程、教育贊助、學術獎勵、藝術人文、重大災難救助及專案捐贈等。彰顯企業關懷弱勢，與災民同心；提升教育環境，獎掖後進，厚植科學技術的根基；更藉由推廣藝術文化，提升社會人文與美學素養。

值得一提的是，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。

(一)希望工程

民國88年9月21日凌晨1點47分，臺灣人民經歷了自先民開台以來最大的一次地震，尤以南投、台中受創最嚴重，許多住家、學校一夜崩塌，莘莘學子，無家可歸，也沒學校可以安置。地震當天，侯榮譽董事長貞雄慨然宣布捐贈一萬噸H型鋼用於災區重建工程，並接受TVBS關懷

臺灣文教基金會的委託，代為興建其認養的全鋼骨中小學。此外，協助慈濟基金會，免費提供鋼結構希望工程中小學重建之「結構設計」，成為全臺灣最早發動認養重建災區中小學希望工程的「工程師」。921災後希望工程中小學重建案，新校園的設計，是可以承受芮氏規模八以上強震的鋼結構超耐震學校。重建案自災後的規劃到興建，共歷經2年餘，使用超過7,000噸H型鋼，陸續完成中寮國小、瑞峰國中等14所中小學重建，讓災區學子有安全的教育環境。

(二)教育捐助

- ⦿ 本公司創立於嘉義，為鼓勵科學研究，捐贈嘉義高中科學館興建所需鋼材，本案於100年完工啟用，總計使用鋼筋818噸，型鋼211噸，折算市價計1,830萬元。
- ⦿ 臺灣大學社會科學院，自日據時代「臺北帝國大學」文政學部政學科以來，至今已歷89年，光復後成為臺大法學院(社會科學院前身)並遷址徐州路校區。近年因校區空間不足，於校總區闢地興建「新社會科學院」。全案於93年起計劃捐贈，至103年新大樓「頤賢館」落成啟用，共捐贈鋼筋8,100噸、現金9,000萬元，總計捐贈金額超過2億元，並另投入400萬元，協助社會科學院-經濟系圖書館之新建與裝修。
- ⦿ 捐贈交通大學參與103年在法國凡爾賽宮舉辦的能源屋競賽，該競賽作品所需型鋼等材料，並提供技術、人力協助安裝、組立。

(三)學術獎勵

為紀念本公司創辦人侯金堆先生，於民國64年設立「侯金堆先生文教基金會」。延續侯金堆先生生前樂善好施、熱心公益、獎掖後進之精神，設立以來對清寒好學青少年之獎學金頒贈，受益者數以千計。復有感社會大環境之變遷，乃於民國80年將獎勵對象提升並設置「侯金堆傑出榮譽獎」。選定基礎科學(分數理及生物兩類)、材料科學、金屬冶煉及環境保護等四大領域，復於民國95年增設綠建築類。每年實質獎勵傑出成就及卓著貢獻人士，激勵學術風氣，厚植科學技術的根基。

實質獎勵包括頒贈榮譽獎牌及新台幣五十萬元獎勵金，累計至104年止共133位獲頒獎勵。

(四)藝術人文

東和鋼鐵公司與國家文化藝術基金會自98年起共同合作三年「東鋼藝術家駐廠創作專案」，讓冷冽鋼材與專業熱情成就精彩藝術作品，成績斐然。本公司為更有效推廣鋼雕藝術、培植藝術人才、普及藝術欣賞人口、推廣藝術教育及推動文化創業產業的發展，於民國101年捐資新台幣一千萬元成立財團法人東和鋼鐵文化基金會。

基金會已舉辦三屆「藝術家駐廠創作」、與高雄市文化局共同舉辦「高雄國際鋼雕藝術節」及「Formosa雕塑雙年展」等活動，普獲好評，未來將持續推動鋼鐵藝術創作。同時也與國立台灣藝術大學共同辦理「國際袖珍雕塑展」及「藝術教育系列講座」，持續為鼓勵學生藝術創作，強化藝術人才培育及推展藝術教育厚植實力。

(五)專案捐贈

本公司積極參與公益，關注社會議題，105年台南0206震災，東和鋼鐵捐款1,000萬元，協助災區重建。近三年主要捐贈內容如下：

年度	102年	103年	104年
主要捐贈內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 捐贈天主教八里安老院舊院舍的重建所需鋼筋(捐贈鋼筋數量共1,999噸，折算市價約3,500萬元，捐贈期間102年~103年) 2. 贊助高雄市文化局、東鋼文化基金會舉辦2013 FORMOSA雕塑雙年展150萬元 3. 捐贈花蓮東華浸信會建堂1,000萬元 4. 贊助東鋼文化基金會380萬元 5. 贊助嘉義縣文化觀光局大專生木雕創作營174萬元 6. 響應簽證會計師事務所-KPMG『幸福列車 讓愛蔓延』活動，捐贈電腦予偏遠地區數位機會中心及社福機構 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 捐贈天主教八里安老院舊院舍的重建所需鋼筋(捐贈鋼筋數量共1,999噸，折算市價約3,500萬元，捐贈期間102年~103年) 2. 捐贈雲林縣縣定古蹟虎尾糖廠鐵橋修復工程所需經費。(總工程費用約1800萬元，捐贈期間103年~104年) 3. 高雄81氣爆意外事故捐款1,000萬元 4. 贊助「交通大學能源屋計畫」(全案經費475萬，專案期間103年~104年) 5. 贊助高雄市文化局、東鋼文化基金會舉辦鋼雕藝術創作營所需廢鋼及經費(廢鋼105.554噸) 6. 贊助台灣大學社科院經濟系圖書室裝修工程(全案經費400萬元) 7. 捐贈台灣寶島行善義工團-高雄市那瑪夏區教學中心新建案100萬元 8. 贊助東鋼文化基金會350萬元 9. 響應簽證會計師事務所-KPMG『幸福列車 讓愛蔓延』活動，捐贈電腦予偏遠地區數位機會中心及社福機構 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 捐贈雲林縣縣定古蹟虎尾糖廠鐵橋修復工程所需經費。(總工程費用約1800萬元，捐贈期間103年~104年) 2. 贊助「交通大學能源屋計畫」(全案經費475萬，專案期間103年~104年) 3. 贊助高雄市文化局、東鋼文化基金會舉辦2015 FORMOSA雕塑雙年展90萬元 4. 贊助苗栗縣105年全國身心障礙運動會 5. 捐贈楓林教會kaidi學習中心翻修整建計畫100萬元 6. 捐贈和信治癌中心醫院復健設備更新案250萬元 7. 贊助「屏東人聲樂團培訓計畫」(全案經費443萬，專案期間104年~113年) 8. 贊助東鋼文化基金會420萬元 9. 響應簽證會計師事務所-KPMG『幸福列車 讓愛蔓延』活動，捐贈電腦予偏遠地區數位機會中心及社福機構
總計捐贈金額	約4,000萬元	約4,700萬元	約3,800萬元

註：總計捐贈金額為各年度帳列捐贈金額之總和

5.4.4 鋼鐵之美

本公司一向積極多元參與社會公益活動，彰顯與台灣這塊土地共同成長的熱愛關切與責任。曾與國藝會合作，讓藝術家進駐工廠進行創作，適切地扮演了台灣雕塑藝術現代化向前發展的推手。為了更積極投入公益性藝文活動，101年於公司創立五十周年之際，設立「財團法人東和鋼鐵文化基金會」，以提昇國人文化藝術素養為宗旨，積極培植藝術人才、推廣藝術教育、推動文創產業發展及辦理或贊助文化藝術活動。

基金會於102年發起第一屆「國際藝術家駐廠創作計畫」，每年邀請一位台灣、一位國際藝術家進駐本公司苗栗廠，運用廢鋼材進行創作，為台灣企業與藝術合作的重要案例，亦帶動台灣整體藝文環境發展；希冀串聯國際藝文網絡，建構兼具學術與創作之交流平台。104年基金會邀請俄羅斯藝術家尼古拉·波利斯基(Nikolay Polissky)、台灣藝術家王文志及旅法藝術家武德淳，分別在不同的場域中碰撞出藝術的嶄新能量，也在生產單位與廢鋼材料之中激盪出無限可能。駐廠完成後，來自企業、藝文、媒體等各界逾200人蒞臨成果發表會，本年度共計展出46件大型鋼雕作品，使用總重量超過90噸之鋼鐵材料。

104年與高雄市政府文化局共同主辦第二屆「FORMOSA雕塑雙年展」，邀請23位藝術家參展，探討雕塑的尺度與感知問題，展出二個月期間，共計近15,000人次參觀。

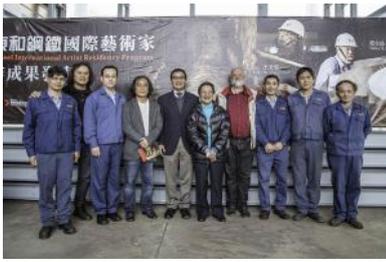
在人才培育方面，基金會與國立台灣藝術大學合作舉辦「國際袖珍雕塑展」與「當代藝術講座」，提供獎項鼓勵實際創作，及邀請國內當代藝術學者專家進行專題演講，厚植年輕學子更寬廣的藝術視野。

每年針對基金會所主辦之藝文活動出版專輯，並以公益贈書方式推廣至各大專院校與藝文相關單位，期能協助國內藝術發展向前邁進。



東和鋼鐵企業股份有限公司副董事長、執行長暨東和鋼鐵文化基金會董事長侯王淑昭女士於駐廠創作發表會現場



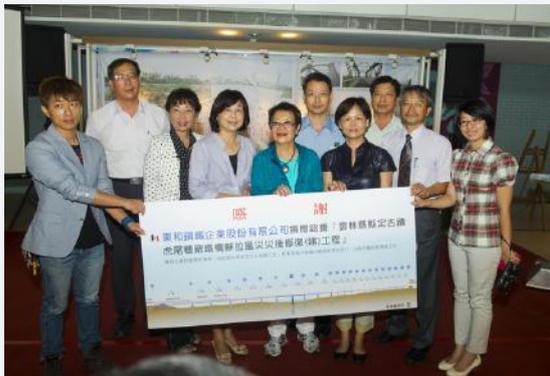


自98年起東和鋼鐵持續邀請國內外藝術家進駐工廠，至105年已有12位藝術家於苗栗廠創作並舉辦發表會，圖為2015年駐廠藝術家尼古拉·波利斯基(Nikolay Polissky)與王文志創作過程及作品



2014-2015東和鋼鐵文化基金會業務成果豐碩，除辦理「東和鋼鐵國際藝術家駐廠計畫」外，更主辦「高雄國際鋼雕藝術節」、「FORMOSA雕塑雙年展」、「國際袖珍雕塑展」等多項活動，左與右上圖為「2014高雄國際鋼雕藝術節」，右下圖為「2015 FORMOSA雕塑雙年展」。

專欄五：百年虎尾鐵橋重建



虎尾糖廠鐵橋是1907年由大日本製糖會社出資興建，鐵橋結構則是由英國所設計，據推估約與糖廠同時啟造，因此鐵橋的年歲已經快一百年了。過去，虎尾糖廠鐵橋的興建雖是為了載運甘蔗的運輸用途，但同時也是居民往返虎尾溪兩岸的重要通道。

虎尾糖廠鐵橋是由三段高矮不一、交錯聳立的鋼架樑，以及十座巨大拱型中空橋墩所共同構成，如今不只是古蹟更是歷史性紀念地標。

民國101年，百年古蹟的「虎尾糖廠鐵橋」，因蘇拉風災造成部分橋體遭沖毀，103年由雲林縣政府啟動「雲林縣縣定古蹟虎尾糖廠鐵橋蘇拉風災災後修復(建)工程案」，修復工程所需經費，完全由公司所捐助。

工程案於103年11月開工，歷經半年餘時間已臻完工，並於104年9月9日舉行通行剪綵儀式，在縣長李進勇、前縣長蘇治芬及董事長侯傑騰等共同參與下，見證虎尾的百年鐵橋，重現世人眼前。

侯董事長並表示，過去祖父侯金堆先生曾在糖廠任職，鐵橋承載過去父親、祖父趕火車上學的記憶，透過鐵橋的修復，除能將過去父執輩記憶傳承給子孫，並帶給下一代更好環境，也為地區文化資產的保存，盡一份心力。



6 附錄

附錄一：全球永續性報告指標GRI(Global Reporting Initiative) G4對照表(含G4採礦與金屬行業補充指標)

以下內容經第三方公正單位SGS Taiwan Ltd. (台灣檢驗科技股份有限公司)完成查證通過，查證結果如附錄三保證聲明書所示。

類別/ 考量面	編號	GRI指標內容	外部 保證	對應章節	頁碼	備註
1.策略與分析						
核心	G4-1	組織的最高決策者對其組織與策略的永續性之相關聲明	●	董事長的話	2	
2.組織簡介						
核心	G4-3	企業的名稱	●	2.1 關於東和鋼鐵	15	
核心	G4-4	主要品牌、產品和服務	●	2.1 關於東和鋼鐵 2.1.3 業務與規模	15 18	
核心	G4-5	企業總部所在位置	●	2.1 關於東和鋼鐵	15	
核心	G4-6	公司營運所在國家數及國家名	●	2.1 關於東和鋼鐵	15	
核心	G4-7	所有權性質與法律形式	●	2.1 關於東和鋼鐵	15	
核心	G4-8	提供服務的市場	●	2.1.3 業務與規模	18	
核心	G4-9	報告公司之規模	●	2.1 關於東和鋼鐵	15	
核心	G4-10	員工組成簡介	●	5.1.2 人力結構	75	
核心	G4-11	受勞資雙方共同協議保障之員工比例	●	5.1.3 勞資關係	78	本公司有成立工會，尚無團體協約
核心	G4-12	描述組織的供應鏈	●	5.3.2 供應鏈概況	91	
核心	G4-13	報告報告期間有關組織規模、架構、所有權或供應鏈之任何重要改變	●	2.1.2 公司沿革	17	
核心	G4-14	說明組織是否具有因應之預警方針或原則	●	2.2.4 風險管理	25	
核心	G4-15	列出經公司簽署或認可，由外部產生發起的經濟、環境和社會憲章、原則或其他倡議	●	3.1.2 氣候變遷風險管理	35	
核心	G4-16	列出公司參與協會(如商業協會)，和全國或國際性擁護機構的會員資格	●	2.1.5 外部組織參與	20	
3.可辨別的重大考量面及邊界						
核心	G4-17	組織合併財務報表所包含的實體	●	2.3.3 投資事業	29	
核心	G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程	●	1.3 企業社會責任重大考量面	11	
核心	G4-19	列出所鑑別的所有重大考量面	●	1.3 企業社會責任重大考量面	11	

類別/ 考量面	編號	GRI指標內容	外部 保證	對應章節	頁碼	備註
核心	G4-20	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	●	1.3 企業社會責任重大考量面	11	
核心	G4-21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	●	1.3 企業社會責任重大考量面	11	
核心	G4-22	報告在以前報告中所提供資訊任何重編的影響及重編原因	●	報告書編輯原則	4	本次為首次報告書編撰
核心	G4-23	報告與前個報告期在範圍和考量面邊界的顯著改變	●	報告書編輯原則	4	本次為首次報告書編撰

4.利害關係人的參與

核心	G4-24	利害關係人列表	●	1.2.1 利害關係人鑑別	8	
核心	G4-25	鑑別和選擇利害關係人的基礎	●	1.2.1 利害關係人鑑別	8	
核心	G4-26	利害關係人參與的方法	●	1.2.2 利害關係人溝通	9	
核心	G4-27	利害關係人參與所提出之關鍵議題和關注事項，及組織如何回應這些關鍵議題和關注事項	●	1.2.2 利害關係人溝通	9	

5.報告參數

核心	G4-28	報告期間	●	報告書編輯原則	4	
核心	G4-29	最近一次報告的日期	●	報告書編輯原則	4	
核心	G4-30	報告週期	●	報告書編輯原則	4	
核心	G4-31	針對報告書及其內容有問題時的聯絡人	●	報告書編輯原則	4	
核心	G4-32	報告之"依循選項"及外部查證	●	報告書編輯原則	4	
核心	G4-33	對本報告尋求外部保證的政策和現行作法	●	報告書編輯原則	4	

6.公司治理

核心	G4-34	組織的治理架構，包括最高治理單位的委員會。鑑別任何對經濟、環境和社會衝擊負有決策責任之委員會	●	2.2.1 組織架構	20	
全面	G4-38	最高治理單位及其委員會的組成	●	2.2.2 董事會	22	
全面	G4-41	最高治理單位確保避免及管理利益衝突流程	●	2.2.2 董事會	22	
全面	G4-42	最高治理單位和資深管理層在制定、批准、和更新該組織的目的、價值或使命聲明、策略、政策，以及相關的經濟、環境和社會衝擊的目標之角色	●	1.1 企業社會責任管理架構	7	
全面	G4-43	發展和強化最高治理單位的經濟、環境和社會議題之集體知識所採取的措施	●	2.2.2 董事會	22	
全面	G4-47	最高治理單位審查經濟、環境和社會的衝擊、風險及機會之頻率	●	2.2.2 董事會	22	
全面	G4-48	正式審查和批准該組織永續報告之最高委員會或職位，並確保涵蓋所有重大考量面	●	報告書編輯原則	4	

類別/考量面	編號	GRI指標內容	外部保證	對應章節	頁碼	備註
全面	G4-51	最高治理單位及資深執行階層的薪酬政策及酬政策有關最高治理單位和資深執行階層之經濟、環境和社會目標的績效標準	●	2.2.2 董事會	22	
全面	G4-52	決定薪酬之流程	●	2.2.2 董事會	22	

7.道德與誠信

核心	G4-56	組織的價值觀、原則、標準和行為規範，如行為準則與道德守則	●	1.2.2 利害關係人溝通 2.1.1 經營理念與企業文化	9 16	
全面	G4-57	尋求道德和法律行為意見及組織誠信相關事宜之內部和外部機制	●	1.2.2 利害關係人溝通 2.2.3 內部控制制度與內部稽核	9 24	
全面	G4-58	對不道德或非法行為及組織誠信相關事宜關注之內部和外部機制	●	1.2.2 利害關係人溝通 2.2.3 內部控制制度與內部稽核	9 24	

經濟績效指標

經濟績效	G4-DMA	管理方針	●	2.3.1 營運管理方針	27	
	G4-EC1	產生和分配的直接經濟價值	●	2.3.2 財務績效	28	
	G4-EC2	氣候變遷導致組織活動對財務之影響及其他風險與機會	●	3.1.2 氣候變遷風險管理	35	
	G4-EC3	組織界定福利計劃義務的範圍	●	2.3.2 財務績效	28	
	G4-EC4	接受政府之財政補助	●	2.3.2 財務績效	28	
間接經濟衝擊	G4-DMA	管理方針	●	5.4.1 社會共榮管理方針	93	
	G4-EC7	基礎設施的投資與服務所產生之發展和衝擊	●	5.4.3 社會公益 專欄五：百年虎尾鐵橋重建	95 101	
	G4-EC8	重大的間接經濟影響	●	5.3.2 供應鏈概況	91	
採購政策	G4-DMA	管理方針	●	5.3.1 永續供應鏈管理方針	91	
	G4-EC9	對於重要營運據點當地供應商之支出比例	●	5.3.2 供應鏈概況	91	

環境績效指標

原物料	G4-DMA	管理方針	●	3.2.1 能資源管理方針	38	
	G4-EN1	使用的原料之重量或體積	●	3.2.2 原料使用	39	
	G4-EN2	使用再生原料作為生產原料之比例	●	3.2.2 原料使用	39	
能源	G4-DMA	管理方針	●	3.2.1 能資源管理方針	38	
	G4-EN3	組織內部之能源消耗量	●	3.2.3 能源使用	40	
	G4-EN5	能源強度	●	3.2.3 能源使用	40	
	G4-EN6	能源消耗量減量	●	3.2.5 節能減碳 專欄一：台灣第一座無加熱爐軋延設備	44 48	
	G4-EN7	產品和服務的能源需求減量	●	3.2.5 節能減碳	44	

類別/考量面	編號	GRI指標內容	外部保證	對應章節	頁碼	備註
水資源	G4-DMA	管理方針	●	3.2.1 能資源管理方針	38	
	G4-EN8	各來源別的總出水量	●	3.2.6 水資源管理	45	
	G4-EN9	因取水而有重大影響之水源	●	3.2.6 水資源管理	45	無
	G4-EN10	水回收及再利用的總量及比例	●	3.2.6 水資源管理	45	
空污排放	G4-DMA	管理方針	●	3.2.1 能資源管理方針 3.3.1 污染防治管理方針	38 49	
	G4-EN15	直接溫室氣體排放(範疇 1)	●	3.2.4 溫室氣體排放	42	
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放(範疇 2)	●	3.2.4 溫室氣體排放	42	
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	●	3.2.4 溫室氣體排放	42	
	G4-EN19	溫室氣體減排量	●	3.2.5 節能減碳 專欄一：台灣第一座無加 熱爐軋延設備	44 48	
	G4-EN21	氮氧化物 (NOx)、硫化物(SOx)、 及其它重要氣體排放	●	3.3.2 空氣污染防治	49	
污水與廢棄物	G4-DMA	管理方針	●	3.3.1 污染防治管理方針	49	
	G4-EN22	污水排放的污染程度及流向終點	●	3.3.3 水污染防治	51	
	G4-EN23	廢棄物的總量，按種類及處理方式描述	●	3.3.4 廢棄物管理 4.1.2 副產物	52 57	
	G4-EN24	重大洩漏的次數與數量	●	2.4.2 法規遵循、改善與 預防	31	
產品環境衝擊	G4-DMA	管理方針	●	4.3.1 綠色產品管理方針	64	
	G4-EN27	產品和服務的環境衝擊之減緩影響程度	●	4.1.2 副產物 4.3.2 產品環境效益	57 64	
	G4-EN28	售出的產品及包裝材被要求回收的比例	●	4.3.2 產品環境效益	64	目前尚無法 評估確切比例
環保法規遵循	G4-DMA	管理方針	●	2.4.1 法規遵循管理方針	30	
	G4-EN29	重大違反環境法條規定的事件及所處 罰款總金額，或非金錢方式的處罰	●	2.4.2 法規遵循、改善與 預防	31	

勞工實踐與合理工作績效指標						
勞雇關係	G4-DMA	管理方針	●	5.1.1 員工關係管理方針	74	
	G4-LA1	按年齡、性別和區域區分計算新進員工 總人數、比例與員工離職總人數和 離職率	●	5.1.3 勞資關係	78	
	G4-LA2	在重要營運據點對全職員工提供之福利	●	5.1.4 員工福利	80	
	G4-LA3	按性別報告育嬰假後恢復工作和留存率	●	5.1.4 員工福利	80	
勞資關係	G4-DMA	管理方針	●	5.1.1 員工關係管理方針	74	
	G4-LA4	針對不論是否在團體協約內容之營運 變更的最短預告期	●	5.1.3 勞資關係	78	

類別/ 考量面	編號	GRI指標內容	外部 保證	對應章節	頁碼	備註
職業健康 與安全	G4-DMA	管理方針	●	5.2.1 職業健康與安全管理 方針	85	
	G4-LA6	依區域與性別分析傷害類型及工傷 率、職業疾病發生率、損失天數比 例、缺勤率以及與工作有關的死亡總 人數	●	5.2.2 員工安全作業	86	
	G4-LA7	與其職業有關疾病高發生率與高風險 之作業人員	●	5.2.3 員工健康促進	90	
	G4-LA8	健康及安全相關議題被列於工會正式 協議文件中	●	5.2.2 員工安全作業	86	
訓練與教育	G4-DMA	管理方針	●	5.1.1 員工關係管理方針	74	
	G4-LA9	依員工類別與性別計算單一雇員每年 接受的平均訓練時數	●	5.1.5 人力發展	83	
	G4-LA10	員工職能管理和終生學習計劃以協助 員工持續受雇之能力及其退休計畫	●	5.1.5 人力發展	83	
	G4-LA11	依員工類別與性別接受定期績效及生 涯發展審查的員工比例	●	5.1.3 勞資關係	78	
女男同酬	G4-DMA	管理方針	●	5.1.1 員工關係管理方針	74	
	G4-LA13	依員工類別與重要營運據點的女性與 男性之基本薪資和薪酬比率	●	5.1.3 勞資關係	78	

人權績效指標

反歧視	G4-DMA	管理方針	●	2.4.1 法規遵循管理方針	30	
	G4-HR3	歧視事件發生之總數和已採取的矯正 行動	●	2.4.2 法規遵循、改善與 預防	31	
結社自由與 集體協議	G4-DMA	管理方針	●	2.4.1 法規遵循管理方針	30	
	G4-HR6	已辨識有強迫或強制性勞動風險的營 運據點及供應商，和對消除所有形式 強迫勞動做出貢獻所採取的措施	●	2.4.2 法規遵循、改善與 預防	31	

社會績效指標

當地社區	G4-DMA	管理方針	●	5.4.1 社會共榮管理方針	93	
	G4-SO1	營運據點中，已執行當地社區議合、 衝擊評估和發展計畫的據點之百分比	●	5.4.2 社區參與	94	
	G4-SO2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面 衝擊的營運據點	●	5.4.2 社區參與	94	
一般法規遵循	G4-DMA	管理方針	●	2.4.1 法規遵循管理方針	30	
	G4-SO8	不遵從法律及規定之貨幣罰款及非貨 幣之重大懲罰總量	●	2.4.2 法規遵循、改善與 預防	31	

產品責任績效指標

顧客健康 與安全	G4-DMA	管理方針	●	4.2.1 產品品質管理方針	58	
-------------	--------	------	---	----------------	----	--

類別/ 考量面	編號	GRI指標內容	外部 保證	對應章節	頁碼	備註
顧客健康 與安全	G4-PR1	健康和​​安全衝擊被評估改善的重要產品和服務類別的百分比	●	4.2.2 品質認證 4.2.3 有害物質管制	59 62	
	G4-PR2	依結果種類報告產品與服務在生命週期內違反健康及安全法規和自願性規範的事件數量	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
產品標示與客 戶滿意	G4-DMA	管理方針	●	4.5.1 客戶服務管理方針	70	
	G4-PR3	依組織的產品與服務資訊和標示程序要求之產品與服務資訊類型及需要這些訊息的重要產品和服務類別之比例	●	4.2.2 品質認證	59	
	G4-PR4	依結果種類報告產品與服務資訊和標示違反法規及自願性規範的事件數量	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
	G4-PR5	衡量客戶滿意度調查的結果	●	4.5.2 客戶滿意度	71	
產品法規遵循	G4-DMA	管理方針	●	2.4.1 法規遵循管理方針	30	
	G4-PR9	產品與服務的提供與使用，違背法律與規定導致重大罰款之貨幣價值	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	

G4採礦與金屬行業補充指標

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	位於或緊鄰營運區收據16600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	●	3.2.1 能資源管理方針	38	

附錄二：自願性揭露指標

以下內容為次重大考量面為自願性揭露，第三方公正單位SGS Taiwan Ltd. 已針對報告書相關內容進行實質性查證，但未就G4特定標準揭露之符合性進行評估

類別/ 考量面	編號	GRI指標內容	內容實質 性外部保 證	對應章節	頁碼	備註
經濟績效指標						
市場呈現	G4-EC5	依性別報告組織的新進人員薪資與當地最低薪資的比例	●	5.1.4 員工福利	80	
	G4-EC6	重要營運據點當地資深管理階層雇用數量與比例	●	5.1.2 人力結構	75	
環境績效指標						
交通運輸	G4-EN30	商品、原料或人員的輸送所造成的重大環境衝擊	●	3.3.6 綠色運輸	54	
整體環保投入	G4-EN31	按種類揭露環境保護的總費用與投資	●	3.1.1 環保支出	35	
勞工實踐與合理工作績效指標						
多元化與工作機會平等	G4-LA12	依性別、年齡層、少數族群和其它多樣性指標報告公司高階管理層和按員工類別的員工組成	●	5.1.2 人力結構	75	
人權績效指標						
結社自由與集體協議	G4-HR4	已辨識可能造成危害或違反結社自由及團體協約之營運據點及供應商，和支持這些權利所採取之措施	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
童工	G4-HR5	已辨識有顯著童工事件風險之營運據點及供應商，和對有效廢除童工做出貢獻所採取的措施	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
原住民權利	G4-HR8	侵犯當地原住民人權事件之總數量和已採取之行動	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
社會績效指標						
公共政策	G4-SO6	按國家和收款者/受害者報告政治捐獻的總價值	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
反競爭行為	G4-SO7	針對反競爭行為、反托拉斯及獨佔等情形採取法律行動之總數和其結果	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
產品責任績效指標						
行銷溝通	G4-PR6	被禁止或有爭議的產品銷售	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防	31	
	G4-PR7	依結果種類報告產品與服務違反市場溝通法規及自願性規範，包括廣告、促銷、贊助等活動數量	●	2.4.2 法規遵循、改善與預防 4.5.4 行銷溝通	31 72	
客戶隱私	G4-PR8	客戶抱怨關於隱私權侵犯，和資料外洩等事件的總數	●	4.5.3 客戶隱私	72	

附錄三：第三方公正單位SGS查證聲明書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S INDEPENDENT ASSURANCE STATEMENT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE TUNG HO STEEL ENTERPRISE CO., LTD.'S 2015 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by TUNG HO STEEL ENTERPRISE CO., LTD (hereinafter referred to as TUNG HO) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report (hereinafter referred to as CSR Report) of 2015. The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables contained in this report.

The information in the TUNG HO's CSR Report of 2015 and its presentation are the responsibility of the superintendents, CSR committee and the management of TUNG HO. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the TUNG HO's CSR Report of 2015.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of assurance set out below with the intention to inform all TUNG HO's stakeholders.

The SGS Group has developed a set of protocols for the Assurance of Sustainability Reports based on current best practice guidance provided in the Global Reporting Initiative (hereinafter referred to as GRI) Sustainability Reporting Guidelines and the AA1000 Assurance Standard (2008). These protocols follow differing options for Assurance depending the reporting history and capabilities of the Reporting Organization.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a high level of scrutiny for TUNG HO and moderate level of scrutiny for applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report ;
- evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008);
- evaluation of the report against the GRI Sustainability Reporting Guidelines (G4 2013) for Core option;

The assurance comprised a combination of pre-assurance research; interviews with relevant superintendents, CSR project members and the management; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process. Voluntary disclosures considered as non-material were beyond the scope of evaluation against GRI G4 requirements.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirms our independence from TUNG HO, being free from bias and conflicts of interest with the organization, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, EICC, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within TUNG HO's CSR Report of 2015 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of TUNG HO sustainability activities in 01/01/2015 to 12/31/2015.

The assurance team is of the opinion that the report can be used by the Reporting Organization's Stakeholders. We believe that the organization has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. The report is the first to be assured by an independent assurance team and TUNG HO has taken a bold step by offering the report to evaluation against both GRI G4 guidelines and the AA1000 Assurance standard. This shows a deserved confidence in their reporting process.

In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI G4 Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

TUNG HO has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, TUNG HO may consider having more direct involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality

TUNG HO has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders. For future reporting, TUNG HO may consider strengthening sustainability impacts of organization in more details.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback. Future reporting would benefit from more reporting on the results of stakeholder feedback from this report.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING GUIDELINES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, TUNG HO's CSR Report of 2015, is adequately in line with the GRI G4 Core Option. The material aspects and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material aspects and boundaries, and stakeholder engagement, G4-17 to G4-27, are correctly located in content index and report. More identification and disclosures of other material aspects and Disclosures on Management Approach within the organization entities, supply chain management, and material aspects having boundaries outside the organization are encouraged. It is also recommended to disclose on supply chain management and on EN4, EN17, EN34, and LA16 in future reporting.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

Dennis Yang, Chief Operating Officer
Taipei, Taiwan
6 July, 2016
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8



 **東和鋼鐵企業股份有限公司**
TUNG HO STEEL ENTERPRISE CORP.