

112年 ESG INSIGHT



目錄

E 環境

實績與目標	1
環境面指標	2
重大主題	3
認證	4
能源管理	4
氣候變遷	5
空氣污染物管理	11
水資源管理	11
廢棄物管理	12
有害物質管理	12
副產物管理	12
綠色收入	13
綠色債券	13
離岸風電發展	14
太陽光能發展	14
生物多樣性	15
法規遵循	16

S 社會

職業安全衛生	17
遊說及倡議活動	18
人力結構	19
人員流動	19
薪酬管理	19
教育與培訓	20
持股信託制度	20
勞資關係及人權維護	20
供應鏈管理	22

G 治理

組織架構	25
董事會	25
董事會功能性委員會	27
高階經理人薪酬與永續 績效目標連結	28
風險管理	28
誠信經營	30

環境面

實績與目標

	單位	112年目標	112年達成情形	短期目標	中期目標	長期目標
				113年	114年~118年	119年~
溫室氣體管理						
碳中和	以107年為基準年，114年減排7%，119年減排25%，139年(西元2050年)達成碳中和為努力目標。					
溫室氣體減量 (範疇1+2)	公噸 CO ₂ e	減排5%，累計 減量110.5萬	☑ 累計減量約 170.2萬	減排6%，累計 減量132.6萬	114年目標 減排7%，累計 減量154.7萬	119年目標 減排25%，累計 減量552.5萬
碳排放強度	公噸 CO ₂ e/ 噸鋼胚	≤ 2.23	☒ 2.326 ¹	≤ 2.20		
能源管理						
平均年節電率	%	104-112年 平均年節電率 > 1	104-112年 ☑ 1.95	104-113年累計 平均年節電率 > 1	114年目標 104-114年平均 年節電率 > 1.05	119年目標 104-119年平均 年節電率 > 1.1
單位鋼胚能耗	GJ/噸 鋼胚	≤ 22.76	☒ 23.04 ²	≤ 22.92		
能源節約	GJ	110-114年 節能264萬	☑ 提前達標 (達成率206%) 累計節能544萬		114年目標 累計節能264萬	
空氣污染物管理						
粒狀物排放強度	公斤/ 噸鋼胚	0.370	☑ 0.229	≤ 0.292		
硫氧化物排放強度	公斤/ 噸鋼胚	0.530	☒ 0.536 ³	≤ 0.530		
氮氧化物排放強度	公斤/ 噸鋼胚	0.690	☑ 0.671	≤ 0.690		
水資源管理 以106年為基準年						
降低耗用新水量	%	46.9	☑ 60.6	54.4	116年目標 58.4	119年目標 60.4
資源循環管理						
廢棄物資源化再利用比例	%	≥ 90	☑ 94.9	≥ 90	114年目標 ≥ 92	119年目標 ≥ 94
廢棄物固化掩埋量	公噸	0	☑ 0	0	114年目標 0	119年目標 0
副產品資源循環量	公噸	36萬	☑ 43.1萬	36.6萬	114年目標 41.2萬	119年目標 41.2萬

註 1. 受市場景氣影響，鋼胚產量減少致使設備利用率低。

2. 單位鋼胚能耗目標是依當年度產能及設備維修情況務實訂定，由於112年實際鋼胚產量低於營業預算生產計劃產量致使未達目標。

3. 112年全廠硫氧化物排放量較111年下降，惟112年鋼胚產量較原預估產量降幅達12.8%。

環境面指標

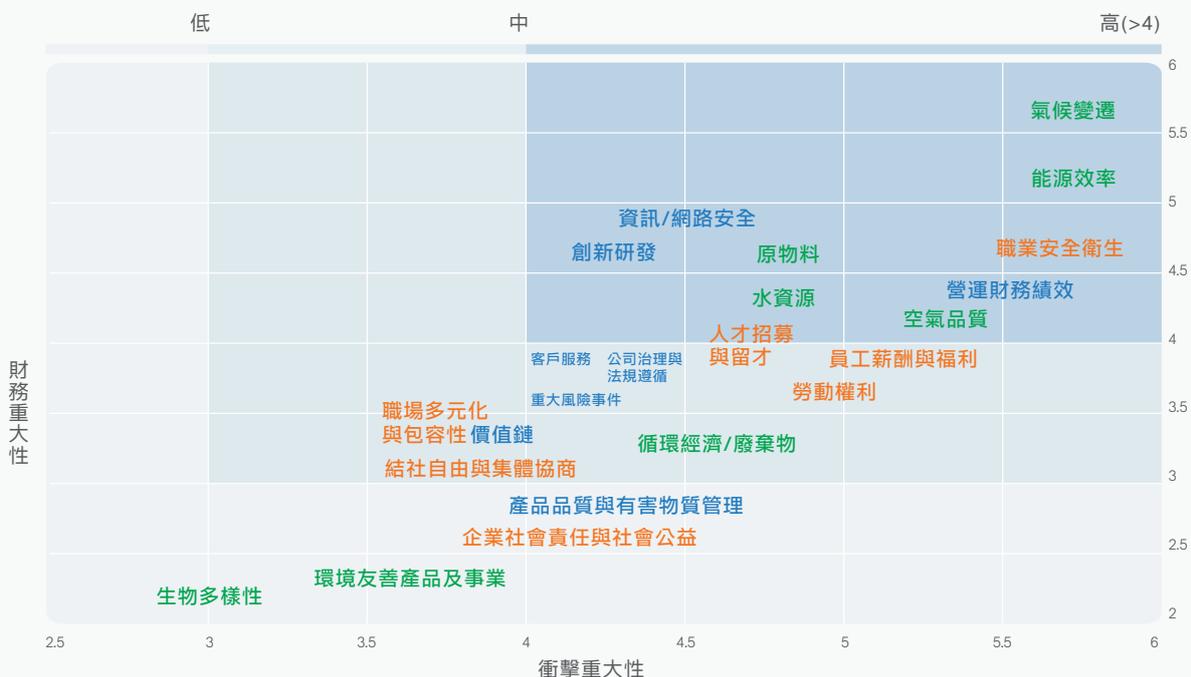
項目	單位	110年	111年	112年
鋼胚產量	萬公噸	969.09	843.78	776.52
平均每人年鋼胚產量	公噸鋼胚 / 年	989.47	872.76	807.11
能源環境投資金額	新台幣億元	28.9	39.1	80.4
溫室氣體管理¹				
溫室氣體排放 - 範疇 1	公噸 CO ₂ e	20,939,573	18,248,901	16,809,455
溫室氣體排放 - 範疇 2 ²	公噸 CO ₂ e	1,357,456	1,373,673	1,249,102
溫室氣體排放強度 ²	公噸 CO ₂ e / 公噸鋼胚	2.301	2.326	2.326
溫室氣體排放 - 範疇 3(間接排放) ³	公噸 CO ₂ e	12,055,837	11,216,225	11,317,609
能源管理				
直接能源	GJ	224,683,778	201,934,363	183,523,715
煤炭	GJ	219,340,668	191,854,995	172,104,025
天然氣	GJ	5,107,395	9,556,139	11,159,359
柴油	GJ	111,916	104,779	94,302
汽油	GJ	5,368	4,997	4,776
低硫燃料油	GJ	79,477	373,631	134,060
其他(雜酚油等)	GJ	38,954	39,822	27,193
外購電力(不含再生能源)	GJ	9,600,438	9,991,953	9,104,411
自發電比率	%	49.7	43.7	46.95
單位鋼胚能耗	GJ / 公噸鋼胚	22.25	22.96	23.04
空氣污染物管理				
氮氧化物	公噸	6,593	5,603	5,209
硫氧化物	公噸	5,579	4,257	4,163
揮發性有機物	公噸	409	356	306
粒狀物	公噸	2,164	1,921	1,776
水資源管理				
製程用水回收率 ⁴	%	98.4	98.5	98.5
製程用水循環量	百萬公升	2,849,595	2,821,318	2,802,252
自來水(新水)使用量	百萬公升	27,842	21,562	18,623
都污再生水使用量 ⁵	百萬公升	16,205	21,514	22,339
放流量	百萬公升	14,202	16,234	14,527
耗水量	百萬公升	29,845	26,842	26,435
單位鋼胚用水量 ⁶	公噸水 / 公噸鋼胚	4.32	4.86	5.04
單位鋼胚耗用新水量 ⁶ (導入再生水後)	公噸水 / 公噸鋼胚	2.65	2.31	2.16

項目	單位	110年	111年	112年
廢棄物管理				
一般事業廢棄物總量	公噸	567,880.8	559,748.4	517,130.7
焚化(含能源回收)總量	公噸	28,936.8	29,416.1	26,523.8
焚化(含能源回收)比率 ⁷	%	5.1	5.3	5.1
資源化比率	%	94.9	94.7	94.9
有害事業廢棄物總量	公噸	46.3	58.3	33.5
資源化比率	%	100	100	100
每公噸鋼胚廢棄物產量	公斤/公噸鋼胚	58.6	66.35	66.6
廠內處理比例 ²	%	85.8	97.9	95.5

- 註 1. 110年起依新版ISO 14064-1:2018 內容執行溫室氣體盤查。以營運控制權法劃定邊界，包括總公司(小港廠區)及總部大樓等重要營運據點。
2. 部分項目歷史數據因應計算方法、數據來源調整而重編。
3. 範疇 3 包含 15 個類別，本年度針對其中「燃料與能源相關活動」、「廢棄物運輸及處理」、「上游運送與貨物配送」及「商務旅行」，由第三方機構 DNV 執行查證。
4. 製程用水回收率 = 製程用水循環量 ÷ 製程總用水量 x 100%，製程總用水量不包含行政區自來水使用量；製程總用水量 = 製程用水循環量 + (自來水(新水)使用量 + 都污再生水使用量 - 行政區自來水使用量)。
5. 107年8月導入鳳山溪都污再生水，110年12月導入臨海都污再生水。
6. 單位鋼胚用水量計算 = (新水 + 再生水 - 外售蒸汽) ÷ 鋼胚年產量；單位鋼胚耗用新水量計算 = (新水 - 外售蒸汽) ÷ 鋼胚年產量。自107年起導入都污再生水後開始計算。
7. 包含廠內及廠外處理。

重大主題

中鋼持續與利害關係人進行例行性溝通，另蒐研 worldsteel 永續發展憲章、國際永續評比 (DJSI)，檢視與鋼鐵行業關聯性高的議題，鑑別各項議題衝擊性質，以及邀請外部專家提供意見，並採用歐盟「企業永續報告指令」(CSRD) 中所提出的雙重重大性原則，透過利害關係人問卷調查以評估外部衝擊之顯著性，以及內部高階主管分析永續議題對中鋼財務之影響。具高衝擊度之重大主題，於永續報告書與 ESG 網站揭露管理方針及績效，另摘要於 ESG Insight 中，以利所有利害關係人獲悉本公司 ESG 關鍵資訊。



認證

	認證	涵蓋場址	涵蓋員工比例	驗證機構	有效期間
環境管理系統	ISO 14001:2015	高雄小港廠區	100%	BSI	111/07/21~ 114/07/20
能源管理系統	ISO 50001:2018	高雄小港廠區	100%	BSI	111/07/08~ 114/07/07
有害物質過程管理系統	IECQ QC 080000:2017	高雄小港廠區	NA	BSI	110/01/21~ 113/07/25 113/07/16~ 116/07/25

能源管理

中鋼主要透過「能源節省委員會」的運作與能源管理系統 (ISO 50001) 的管控執行能源管理。

● 能源節省委員會

能源節省委員會由生產部門副總擔任主任委員。能源政策由董事長核定，並於必要時予以更新。最新版之能源政策承諾致力於「持續改善、恪遵法規、績效管理、節能減碳、精進知識」。



● 能源消耗

中鋼所用的冶金煤在冶煉製程中會產出副產燃氣，除用於製程加熱之外，其餘供應汽電共生機組產出蒸汽與電力。汽電共生機組另以燃油、天然氣為輔助燃料生產所需的蒸汽與電力，不足之電力以外購電補足。

● 區域能源整合

中鋼長期利用汽電共生系統及廢熱回收等產製蒸汽，以及氧氣工場產出之各項工業氣體等，與高雄臨海工業區內鄰近石化業、化學業及下游鋼鐵業工廠互通多餘能源。

目前共 14 家廠商 (包含中鋼) 加入區域能源整合，中鋼對外銷售的能源包括蒸汽及氧氣場產出的氧氣、氮氣、氫氣等，其中最主要項目為蒸汽。

	單位	110 年	111 年	112 年
蒸氣外售量 ^註	百萬公噸	1.588	1.480	1.325
節能	百萬 GJ	4.82	4.51	3.94
相當於二氧化碳減量	公噸	381,000	355,000	318,000
硫氧化物減量	公噸	1,161	1,082	968
氮氧化物減量	公噸	805	750	672
粒狀物減量	公噸	114	107	96

註 1. 以新設鍋爐效率94% 估算，每公秉燃料油可產生13 公噸蒸汽，112 年外售蒸汽計132.5 萬公噸，相當替代10.2 萬公秉低硫燃料油之使用。

2. 各項環境效益計算說明如下：

- 節能：低硫燃料油轉換熱值引用 112 年中鋼內部檢測平均熱值 9,440 Mcal/kL。
- 空污改善：計算方法、係數參據環境部固定污染源空氣污染防治費申報之排放量計算方法規定計算。
- 溫室氣體減量：107 年 (含) 前僅計算 CO₂ 之減排量，引用 IPCC 2006 年國家溫室氣體清冊指南 - 燃料油之 CO₂ 排放係數；108 年以後則再納入 N₂O、CH₄，計算整體減排之二氧化碳當量 (CO₂e)，係數引用環境部公告之排放係數表 6.0.4 版。

氣候變遷

● 氣候治理架構

董事會為最高氣候治理監督單位，其轄下設置「公司治理暨永續委員會」協助董事會監督公司在氣候議題管理情形，該委員會下與氣候變遷相關之議題設有「永續環境發展」與「風險管理」執行小組，各司中鋼所面臨之氣候變遷議題，並依據推動成果定期於公司治理暨永續委員會報告。

為因應碳中和議題，「公司治理暨永續委員會」下另設置「中鋼節能減碳及碳中和推動小組」，主責碳管理以及碳中和議題，由董事長擔任負責人，並監督氣候變遷議題，定期向公司治理暨永續委員會及董事會報告執行計畫與執行成果。





中鋼參與碳揭露專案(CDP)- 氣候變遷問卷(Climate Change)評比
取得管理等級(A-)之評比結果，高於

→ 鋼鐵業平均(B-)

→ 亞洲平均(C)

→ 全球平均(C)

● 氣候變遷相關財務揭露

109 年中鋼導入氣候變遷相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 框架。

減緩低碳轉型風險並掌握對應機會

轉型風險	情境分析事件	對中鋼之營運衝擊	因應策略	指標與目標
<p>情境 溫度上升 1.7°C (IEA APS)</p>				
原物料轉型	於低碳排放情境中，還原鐵或廢鋼將可能成為重要原料來源，甚至高品質鐵礦需求將提高，原料價格將因此產生波動	<ul style="list-style-type: none"> 產業界對新興原物料需求上升使其價格上漲，如中鋼增加使用將提升營運成本 	<ul style="list-style-type: none"> 持續拓展替代料源因應 提前針對新原料資源進行布局 	<ul style="list-style-type: none"> 配合中鋼公司碳中和路徑規劃，持續開發新原料或新物料
碳費機制實施	考量國內碳費細則尚研議中，以碳定價與國際實施碳稅、碳交易之案例，評估其影響	<ul style="list-style-type: none"> 需負擔排碳成本致使營運成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> 蒐研國際間碳定價機制內容，爭取接軌國際、合理的碳費制度，減緩碳費制度衝擊 持續研發新興煉鋼技術以降低自身碳排，減少產品碳成本 透過智慧排程及最佳可行技術導入，提高製程與動力工場效能 	<p>中鋼公司之碳排目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 114 年減碳 7% 119 年減碳 25% 139 年達成碳中和 <p>註 以107年作為基準年</p>
<p>情境 溫度上升 1.4°C (IEA NZE, 符合巴黎協議)</p>				
低碳能源規劃	於低碳排情境中，因應鋼鐵業淨零技術中長期發展，再生能源需求將持續增長	<ul style="list-style-type: none"> 如中鋼持續以低碳能源降低外購電力，營運成本上升 	<ul style="list-style-type: none"> 中鋼投資太陽能光電，盡可能滿足在短中期廠內再生能源需求 對於長期進行低碳能源需求盤點，並規劃投資與購買計畫 	<p>中鋼公司之碳排目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 114 年減碳 7% 119 年減碳 25% 139 年達成碳中和 <p>註 以107年作為基準年</p>
碳中和技術研發	於低碳排放情境中，鋼鐵業持續投入低碳煉鋼技術研發與應用	<ul style="list-style-type: none"> 投入研發新興煉鋼技術，致研發成本上升 	<ul style="list-style-type: none"> 積極投入產學合作計畫 投注研發低碳新興煉鋼技術，包含：添加還原鐵、高爐噴氫取代煤、碳捕捉與應用 	<p>中鋼公司之碳排目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 114 年減碳 7% 119 年減碳 25% 139 年達成碳中和 <p>註 以107年作為基準年</p>

註 各情境考量西元2100年50%信心水準溫度上升度數。

機會	情境分析事件	對中鋁之營運衝擊	因應策略	指標與目標
<p>進入再生能源 / 汽車材料相關供應鏈</p>	<p>溫度上升 1.7°C (IEA APS)</p> <p>西元 2030 年全球風力發電之裝置容量將提高 220%；西元 2030 年售車市場中，電動汽車占比將達到 40%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 再生能源與電動車市場蓬勃發展，中鋁發展符合市場趨勢之產品，進而增加營收 	<ul style="list-style-type: none"> • 持續推動高品質電動車用之電磁鋼片進入各大車廠，開發對應的技術門檻並積極進行產品相關試驗與驗證 • 協助國內車廠加速導入電動車馬達用之電磁鋼片，提升國內電動車市場競爭力 • 參與我國再生能源建置工程，並提供水下基礎及風機塔架所需之風電鋼板，協助達到國內風電設施國產化目標 	<ul style="list-style-type: none"> • 114 年高品級鋼品銷售量占比 50.3% 以上 • 119 年高品級鋼銷售量占比 52.0% 以上
<p>提供高強度鋼材強化氣候韌性</p>	<p>為調適反覆出現氣候危害，各國政府持續強化公共建設災害韌性</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 配合政策加強公共基礎建設與國土韌性工程，進而增加用鋼需求以提升營收 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供高強度結構用工程用鋼，以應對與政府合作的工程的需求，進而增加中鋁產品在未來政府基礎建設項目中的應用機會 	

註 各情境考量西元2100年50%信心水準溫度上升度數。



氣候變遷調適策略

實體風險	情境分析事件	對中鋼之營運衝擊	因應策略	指標與目標
<p>情境</p> <p>溫度上升 2.7°C (SSP 2-4.5) / 溫度上升 4.4°C (SSP5-8.5)</p>	<p>IPCC AR6 ^{註 2} 指出主要原料產地 (如澳洲) 颱風與其衍生的極端強降雨之發生頻率與強度將增加</p>	<ul style="list-style-type: none"> 極端天氣與氣候事件所造成之原物料供應問題, 恐致供應鏈斷鏈或影響生產 	<ul style="list-style-type: none"> 以營運不中斷概念將氣象監測、供應鏈維繫等納入日常管理工作, 以即時回應任何可能之氣象變化與原物料生產、運送之風險, 考量原料產地氣候提早進行備料與調度 考量供應鏈運輸風險, 選擇受氣候因素影響較輕微之據點做為原物料輸送中轉基地 	<ul style="list-style-type: none"> 維持原物料供貨量能與穩定性, 確保供應鏈運輸與成本之平衡
<p>颱風 / 洪水衍生之極端天氣事件 (原物料)</p>	<p>依據我國臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (TCCIP) 指出, 中鋼公司主要工業用水水源之集水區, 最大連續不降雨日數將會在中期與長期分別增加 19.5~27.1%。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 極端氣候使缺水風險提高, 進而影響工廠生產製程之運作 	<ul style="list-style-type: none"> 持續提高製程水回收比例, 致力進行水源多元化, 並提高使用再生水比例 長期計畫評估海水淡化之可行性, 以進一步避免缺水風險 	<ul style="list-style-type: none"> 116 年規劃提升廢水純化場回收率, 耗用新水量降低 58.4%。 119 年朝多元水源目標邁進, 持續評估廠內廢水回收再利用, 預期耗用新水量將降低 60.4%。

註 1: 各情境考量21世紀中期溫度上升度數。

註 2: 聯合國氣候變遷專門委員會 (IPCC) 第六次評估報告。

瞭解更多 【TCFD 框架與節能減碳及碳中和推動小組推動事紀】<https://www.csc.com.tw/csc/esg/env/env1.html>

● 溫室氣體管理

中鋼於 95 年起即依據國際標準 ISO 14064 (2006) 執行第 1 次溫室氣體盤查作業, 盤查範圍為營運控制權法下, 屬本公司邊界內之範疇 1 及範疇 2 排放, 逐年委託公正第三方查驗機構 DNV 對本公司盤查資料進行查證, 並將相關資料登錄於國家溫室氣體登錄平台。另於 104 年起對於範疇 3 之排放量進行估算, 並自 105 年起, 針對「商務旅行」、「營運產生的廢棄物處理」及「燃料與能源相關活動」等三項委託公正第三方查驗機構查證; 110 年再新增「上游運送與貨物配送」為外部查證項目。未來將視佐證資料之強度, 持續精進外部查證項目。

● 碳權管理及溫室氣體抵換專案

中鋼參考環境部相關規定及國際作法, 訂定「碳權交易及管理規定」, 並將相關作業納入 ISO 14001 環境管理系統。截至 112 年底, 溫室氣體減量額度尚餘 450.21 萬公噸 CO₂e。

● **內部碳定價**

因應碳有價時代，中鋼實施內部碳定價機制，考量碳市場價格、碳費預期及減碳成本，並隨碳中和路徑及全球碳議題動態調整。

該機制用於計算排碳成本、方案敏感度分析，評估減碳資本支出及研發投資效益，有助於控管整體碳排放，推動低碳生產流程及技術研發。

● **產品排碳量盤查**

1. 中鋼執行 23 項大類產品碳足跡盤查，通過 BSI 公司外部查證，於 111 年 11 月 23 日取得查證聲明書。
2. 面對各國開始規劃碳管制機制與未來客戶提升對低排碳產品用料需求，中鋼於既有系統之框架結構及資料下，建置「產品排碳強度精算系統」，依各產品之製程路徑、投入的原燃物料、產品產量，以及對應的排碳係數，可計算出每種製程、每項產品、每顆鋼捲、每筆訂單之排碳量。
3. 歐盟碳邊境調整機制 (CBAM) 是依貨物稅則號碼 CN code 分類申報，中鋼依 CBAM 申報指引，將上述系統所計算之各產品依重量加權平均，整併計算出所需提供報列 CN code 產品類別的製程概要、平均成分及排碳量。

119 年 低碳高爐

高爐添加還原鐵

進展

- (1) 112 年完成 6,000 公噸還原鐵高爐添加測試，證實添加 1 噸還原鐵，可以減少高爐碳排 1.5 噸。
- (2) 規劃於澳洲、中東等地區尋求適當地點投資設廠。

高爐噴吹富氫氣體

進展

112 年設備安裝測試；113 年進行單鼓風嘴噴吹焦爐氣 / 天然氣測試，以評估噴槍效能與噴吹安全設計等。

鋼化聯產 | 將排氣中的 CO、CO₂ 轉製成化工產品

進展

112 年完成先導工場連續生產運轉 1,000 小時驗證，並藉由工研院的觸媒轉化技術，以 CO 生產甲醇，捕獲及純化後 CO 品質符合醋酸廠進氣規格。

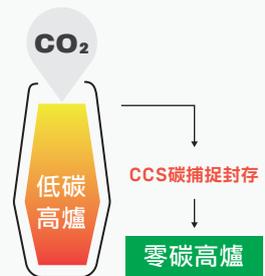
目標 118 年 示範產線 ▶▶ 129 年 商業場應用方案
年減碳 24 萬噸 年減碳 290 萬噸

增用廢鋼

進展

已取得熱浸鍍鋅 SGCC RC12 (廢鋼比 12% 以上)、SGCC RC20 (廢鋼比 20% 以上)、SGCC RC40 (廢鋼比 40% 以上) 與電鍍鋅 SECD RC12 (廢鋼比 12% 以上)、SECC RC20 (廢鋼比 20% 以上) 之產品驗證，因應下游廠商對再生鋼材需求。

139 年 碳中和



將低碳高爐排放的 CO₂ 以 CCS 技術捕捉封存，將低碳高爐轉化為零碳高爐。

採用氫能冶金新製程

鐵礦 ▶ DRI ▶ EAF ▶ 鋼

● 碳中和目標

基準年：107年（範疇1及範疇2排放）

114
年



119
年



139
西元 2050 年



● 碳中和資本支出與進度

112
年

減碳相關資本支出共計約



114
年

依公司規劃

四大中期減碳路徑初步盤點
資本支出共計約



119
年



未來視技術發展狀況

滾動調整金額並依各案進度
提報董事會

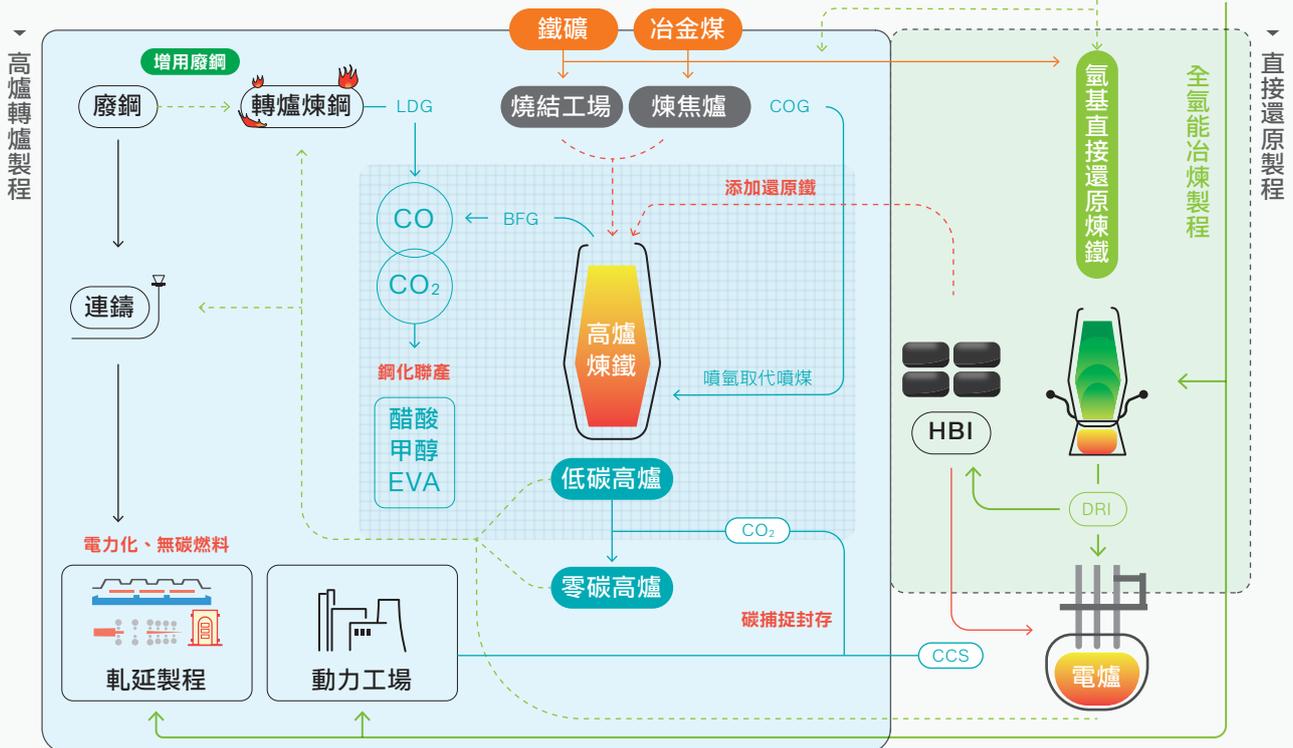
綠電 + 以氫代碳 + CCUS

終極路徑

外部配合條件

綠電

綠氫



空氣污染物管理

	單位	110 年	111 年	112 年目標	112 年
硫化物排放強度	公斤 / 噸鋼胚	0.58	0.50	0.53	0.536
氮氧化物排放強度	公斤 / 噸鋼胚	0.68	0.66	0.69	0.671
粒狀物排放強度	公斤 / 噸鋼胚	0.22	0.23	0.37	0.229

- 為積極改善空氣品質，中鋼投資 447.09 億元規劃 109 ~ 115 年之空污改善計畫。
- 中鋼環境監測中心共設置 6 個空氣品質監測站、2 個電子顯示看板公開顯示廠區周遭空氣品質，固定污染源部份則設置 32 支連續監測系統以監控傳統污染物的排放濃度及總量，目前儀器之平均月有效監測時數百分率可達 95% 以上，民眾若發現異常全天皆可直接以電話向中鋼反應。

水資源管理

101 年中鋼確定多元水源之用水策略，並以開發新興水源之方向努力，以紓解停 / 限水風險。

為有效履行水資源管理及風險因應，於生產部門下設置公用設施處，專責處理水資源相關業務，水資源之風險評估、因應策略擬定及執行主要由生產部門副總負責監督，並納入公司風險管理程序，每半年提報董事會。



113 年 5 月正式執行和發產業園區替代履行方案後，再生水使用量達到整體用水量 **57%**。

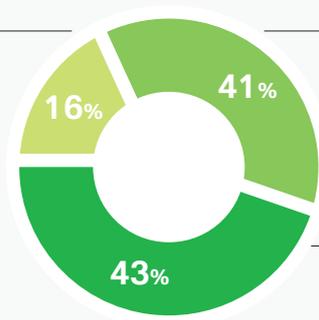
中鋼有 4 座原水池，儲水量共 177 百萬公升，全年皆維持在高水位儲水。加上都污再生水之導入，可提高廠內供水調度彈性，降低在台水公司停水期間之限 / 停水風險。

● 多元水源政策

臨海

都污再生水回收示範計畫

自 110 年 12 月起正式營運供水，佔中鋼每日整體用水量約 16%。



鳳山溪

和發替代履行都污再生水回收示範計畫

自 107 年 8 月起正式營運供水，113 年新增和發替代履行，佔中鋼每日整體用水量約 41%。

自來水

和發產業園區 (替代履行方案)

配合高雄市經發局執行「和發產業園區再生水之替代履行方案」，由鳳山溪再生水管線輸送進入中鋼廠內原水池，113 年第二季起每日約增加使用 9,700 噸再生水，廠內每日再生水的使用量進一步提升至 7.02 萬噸，持續強化再生水源之調度。

低成本海水淡化開發

中鋼自 108 年起與工研院合作針對海淡技術進行探討，目標為開發較傳統海淡降低 10 元 / 噸產水成本之整合製程。

廢棄物管理

中鋼依照環境部廢棄物清理法及相關規定清理廢棄物，在事前對委託廠商進行資格評估，並於清理後請廠商提供妥善清理紀錄文件備查。

為確認廢棄物產源品質並強化管理制度，中鋼委託第三方單位辦理集團公司事業廢棄物產源查訪作業；因分類管理及流向追蹤對廢棄物資源化推廣有重大影響，中鋼開發電腦化管理系統，具備「紀錄管制」、「報表統計」及「產用存追蹤」等功能。

有害物質管理

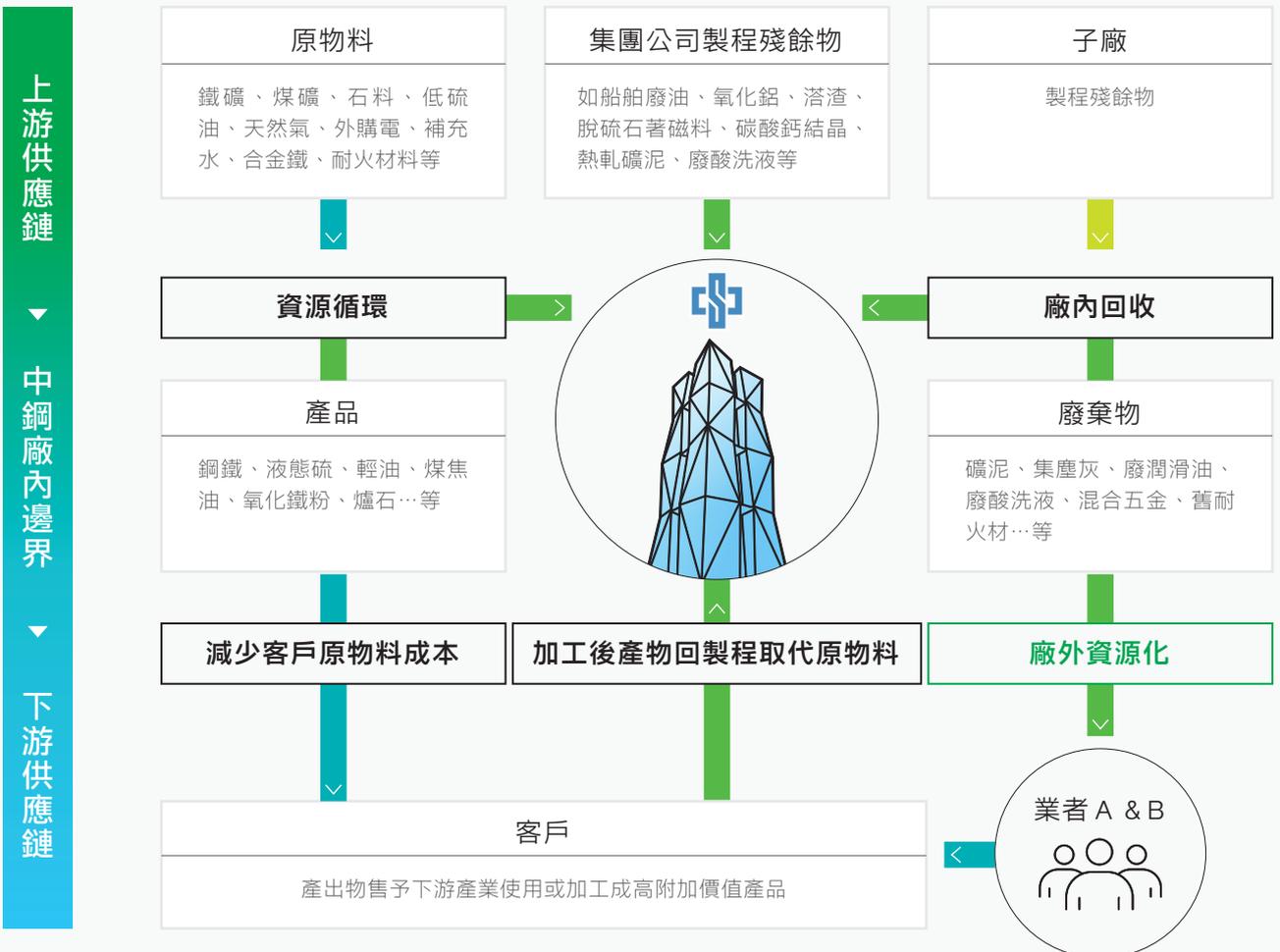
中鋼透過推動產品有害物質過程管理系統「IECQ HSPM QC 080000」建立產品有害物質管理制度，每年定期進行內、外部稽核及管理審查，並於 112 年通過 BSI 英國標準協會年度追查評鑑、113 年通過 BSI 英國標準協會三年換證審查、維持證書有效性。

副產物管理

中鋼製程所產製出的副產品包括煤焦油、輕油、高爐石、轉爐石、氧化鐵粉、脫硫石、礦泥拌合料、鐵鏽皮、液硫磺、燒石灰等，經過關係企業資源化加工後供應化學、營建、土木、電機及民生等產業使用。

資源循環流程圖

➤ 原物料物質流 ➤ 資源化物質流



綠色收入

中鋼集團綠色收入

期間：2023 年 1 月 1 日 ~12 月 31 日

單位：新台幣千元

部門別	項目	收入敘述	收入 (沖銷後)	收入占比	
集團合計	中鋼集團綠色收入		68,088,991	18.74%	
	中鋼集團非綠色收入		295,237,507	81.26%	
	中鋼合併營業收入		363,326,498	100.00%	
鋼鐵部門	中鋼、中印	(1) 高強度、高功能鋼材： (1-1) 電動車或電動機車用鋼。 包含電動車馬達用電磁鋼片，或其他電動車關鍵材料。	4,993,382	1.37%	
	中鋼	(1-2) 其他高強度、高功能鋼材：如汽車、船舶、建築結構。	14,551,862	4.00%	
	中鋼	(2) 精減加工製程鋼材：如免調質、免鉛浴、免抽線退火鋼材。	10,591,855	2.92%	
	中鋼	綠色鋼品 (具外部節能減碳效益)	(3) 延長使用壽命鋼材：		
			(3-1) 延長使用壽命鋼材中，亦屬高再生比鋼材。 通過 SGCC RC12、SGCC RC20、SGCC RC40、 SECD RC12 及 SECC RC20 驗證之鍍鋅鋼品。	532,806	0.15%
			(3-2) 其他延長使用壽命鋼材：如耐候、耐蝕、耐磨及鍍面鋼。	23,930,404	6.59%
	中鋼	軌道 / 輕軌	從事輕軌、捷運、鐵路等工程建設、設計、及維護營運等收入。	1,498,364	0.41%
	鋼鐵部門綠色收入		56,098,673	15.44%	
鋼鐵部門非綠色收入		229,886,754	63.27%		
鋼鐵部門營業收入		285,985,427	78.71%		
其他部門	高捷、中冠 中機、聯鋼	軌道 / 輕軌	(1) 提供捷運或輕軌建設、設計、維護運營之收入。 (2) 其他來自軌道車輛運輸設備之收入。	2,273,572	0.63%
	中鋼光能	光能	安裝太陽能系統及相關發電收入。	250,282	0.07%
	興達海基、 中機	風能	(1) 水下基礎製造收入。 (2) 風力發電零組件製造收入。	88,086	0.02%
	中冠	環境監測系統	提供環境品質監測設備系統之收入。	218	0.00%
	高科磁技	觸媒產品	銷售觸媒產品 (如 SCR 和氨裂解觸媒等) 之收入。	26,711	0.01%
	中碳	儲能產品	儲能產品之設計、開發、製造、安裝或營運相關之收入，包含鋰離子和其他先進電池及其材料。	705,248	0.19%
其他部門	中字	環保工程	(1) 水處理、淨水工程及設施 (2) 空氣污染整治工程 (3) 資源回收設備建置工程 (4) 其他污染整治及環保設施改善工程	1,707,015	0.47%
	中聯資 中聯越南	廢棄物回收	(1) 與廢棄物收集、管理、處理相關之設備與服務收入。 (2) 爐石粉加工買賣、氣冷轉爐石及氣冷高爐石資源回收及土壤及地下水污染整治收入。	6,849,442	1.89%
	中盈	綠色金融投資	投資與環境改善相關之金融工具所帶來之收入。	89,744	0.02%
	其他部門綠色收入		11,990,318	3.30%	
其他部門非綠色收入		65,350,753	17.99%		
其他部門營業收入		77,341,071	21.29%		

[瞭解更多](https://www.csc.com.tw/csc/esg/env/env9.html) 【綠色收入】

綠色債券

本公司於 113 年 5 月發行首檔綠色債券，金額 15.7 億元，所募資金將用於投資興建中能離岸風場。中能風場預計於 113 年底前即可投入綠電供應行列，為台灣邁向淨零排放之路盡一份心力。

離岸風電發展

● 中能發電股份有限公司 – 29 號離岸風場開發

1. 中鋼持股 51%，哥本哈根基礎建設基金持股 49%。
2. 總投資額約新台幣 550 億元。
3. 獲配 300MW 併網容量，預計 113 年完工併網，發電量每年 11 億度。
4. 113 年 3 月已完成水下基礎安裝，第一座風機於 113 年 5 月安裝完成，8 月完成全部風機安裝，待相關測試且完備行政程序後，即可按購售電契約正式售電。

● 興達海洋基礎股份有限公司 – 扶植水下基礎供應鏈

1. 中鋼持股 46.71%。
2. 資本額新台幣 26.27 億元。
3. 111 年 8 月完成首案「沃旭大彰化案 6 座水下基礎交貨出港」。
4. 中能風場 31 座水下基礎全數經業主驗收合格，並於 113 年 2 月交運完成。

太陽光能發展

	單位	106-110 年	111 年	112 年	113 年上半年
中鋼集團累計裝置容量	MW	87.3	92.4	97.9	100.1 持續建置中
發電量	億度	3.30	1.05	1.05	0.57

中鋼於 105 年 10 月結合集團公司，成立中鋼光能公司，負責推動中鋼集團太陽能發電事業發展。除搭配綠電憑證申請，適時切入綠電交易外，截至 113 年上半年發展成果及未來計畫如下：

中鋼集團16家公司設置太陽光電系統

100.1 MW

截至 113 年上半年集團累計設置容量
(其中中鋼設置量達 62 MW)

1.1 億度以上

未來每年約可貢獻之綠電

未來預計每年建置 2~3 MW

已於 113 年提早達標 100 MW 總設置量，並以 121 年前達成 120 MW 之總設置規模為目標

累計發電量已達約 **5.97 億度**

減碳量 **5.4 萬公噸 CO₂**

預計每年建置 **2~3MW**

● 用電大戶因應

為規劃綠電及憑證銷售業務，中鋼光能公司已於 111 年 8 月取得第一張發電業執照，截至 113 年上半年累計已取得發電業執照 63.5MW，佔已建置裝置容量比例 63.4%，可滿足中鋼、中龍、中鴻、中鋁、中機、中聯資源、中碳等屬於用電大戶之集團公司達成契約容量 10% 之再生能源需求。中鋼光能公司已於 112 年 3 月起供應綠電給集團用電大戶，截至 113 年上半年供應集團綠電量共 3,608.5 萬度。

生物多樣性

承諾
Promise

生物多樣性暨不毀林政策

中鋼承諾於自身營運與價值鏈活動過程，遵守地區及國家法律要求，避免於鄰近全球或國家重要生物多樣性區域進行開發活動，將以民國 139 年達成零淨砍伐 (No Net Deforestation)、生物多樣性淨正影響 (Net Positive Impact) 及零淨損失 (No Net Loss) 為努力目標，並鼓勵供應商與合作夥伴共同響應此政策。



● 生物多樣性調查

	地點數	面積 (單位: 公頃)
除辦公室外營運據點	2	560.87
評估範疇	2	560.87
靠近生物多樣性關鍵區域	0	0
實施管理計畫涵蓋	0	0

中鋼已委託中山大學協助規劃廠區生態調查，以建置廠區生態物種基線資料，調查時間為期 2 年 (111 年 11 月至 113 年 10 月)，調查期間每季執行一次調查，於候鳥過境期間則進行每月調查，調查內容包含陸域動物 (哺乳類、鳥類、兩生類、爬蟲類、蝴蝶) 及植物，截至 113 年 2 月已完成 6 次之生態調查。調查結果將作為建立指標物種之參考，並由研究團隊協助提供後續生態檢核項目及如何運用環境友善措施，維持生態平衡，達到生物多樣性零淨損失 (NNL)。

● 生物多樣性風險評估

中鋼參考世界自然基金會 (World Wide Fund For Nature, WWF) 所建置之生物多樣性風險分析工具 (Biodiversity Risk Filter)，運用特定位置方法 (Location-specific approach) 評估公司營運活動對於生物多樣性之潛在衝擊與依賴風險。評估範疇包含中鋼小港廠區、集團總部大樓、花蓮石料場、中鋼馬來西亞公司、中鋼日鐵越南公司及鄰近營運地點之高雄公園。

● 生物多樣性緩解行動

中鋼為減少對生物多樣性之依賴及衝擊，所採取之緩解措施與行動方案如下：

緩解措施	行動
避免	1. 避免於世界遺產和 IUCN I-IV 類保護區進行開發活動。 2. 動力工場自 110 年起全面停用燃煤鍋爐，減少空污排放。
減少	1. 設置碼頭岸電系統，供船舶停靠碼頭後轉換成電力發電，減少燃油產生之空氣污染。 2. 於秋冬空品不良季節，主動安排製程降載及生產設備歲修，以避免空氣品質惡化。 3. 多元化水源政策，導入都污再生水及落實廢水回收再利用，以降低對於單一自來水資源之依賴。 4. 努力推動循環經濟，以降低製程產出廢棄物造成之環境負荷。

緩解措施

行動



再生

1. 中鋼訂有「環保綠化管理作業標準」，規範廠區內進行各項工程時，應依循一定程序辦理周邊腹地樹木新(補)植或移植申請，經主管部門副總經理核准後，委託專業廠商辦理樹木移植作業，以確保植栽存活率。
2. 透過種植誘蝶、誘鳥植物，以營造適合生物棲息環境。



恢復

1. 認養高雄公園植栽養護。
2. 中鋼集團不定期舉辦淨灘活動，以維護海洋環境。



轉變

1. 舉辦「綠色生活特殊創意提案」競賽，鼓勵集團共創低碳綠色生活。
2. 推動綠色採購及綠色消費。
3. 參與政府推動之水環境巡守隊，共同守護水資源。
4. 透過中鋼公共事務處及中鋼集團教育基金會，舉辦各項生態保育與環境議題相關之活動(如：暑期生態營、環境教室)，喚起民眾對於生態保育之重視。

瞭解更多

【生物多樣性】<https://www.csc.com.tw/csc/esg/env/env4.html>

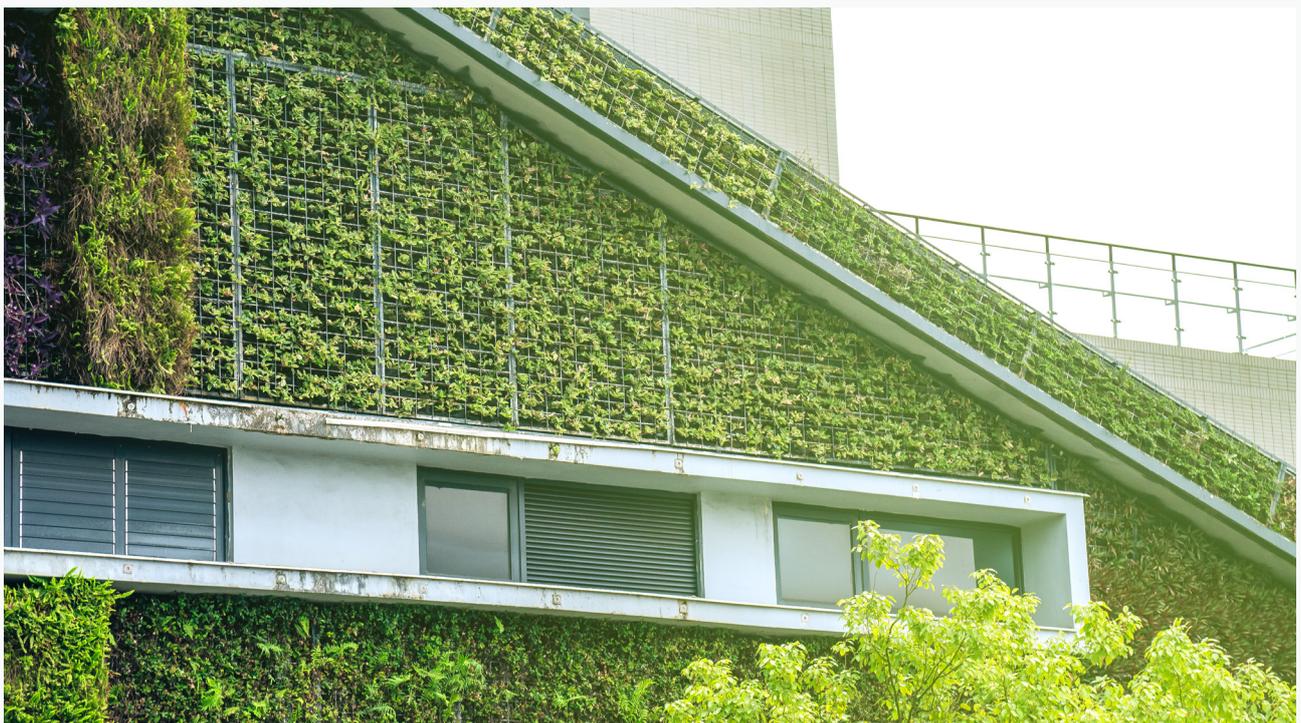
法規遵循

中鋼於 112 年無環保污染罰單，本公司除要求現場單位加強作業管制、操作與維護管理外，並於易發生異常區域增設監視器，加強監控，並派員不定期巡查廠區設備，另推動現場單位「自主管控」，以降低污染發生。

環保罰單

件數 / 金額

污染項目	110 年	111 年	112 年
空氣污染	共 1 件 / 135 萬元	0	0
水污染	0	0	0



社會面

職業安全衛生

● 認證

認證	涵蓋場址	涵蓋員工比例	驗證機構	有效期間
CNS 45001:2018	高雄小港廠區	100%(涵蓋協力人員)	BSI	112/07/11~114/07/20
ISO 45001:2018	高雄小港廠區	100%(涵蓋協力人員)	BSI	111/07/21~114/07/20



安全衛生管理系統

適用對象為中鋼廠區工作場所範圍內之全體從業人員，協力廠商員工之相關規定另以承攬契約及附件規定。

中鋼職業安全衛生管理以職安衛管理系統為主 (ISO 45001 & CNS 45001)，於 91 年通過 OHSAS 18001 驗證，並於 97 年通過勞委會 TOSHMS (臺灣職業安全衛生管理系統，100 年公告為國家標準 CNS 15506) 驗證。

中鋼設有職業安全衛生委員會，主任委員由總經理兼任，副主任委員由執行副總經理兼任，企業工會派有 15 名工會代表委員 (占全體委員人數 34%)；每 2 個月開會 1 次，並將年度安衛管理績效揭露於年報供社會大眾檢驗。

● 職業傷害

年度	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	119 年
	實際值			目標值		
員工損失工時傷害頻率 (LTIFR) ¹	0.14	0.05	0.10		NA	
協力廠商損失工時傷害頻率 (LTIFR) ¹	0.35	0.20	0.05		NA	
工時傷害頻率 (LTIFR) 合計數	0.25	0.12	0.08		NA	
員工失能傷害頻率 ²	0.14	0.05	0.10	≤0.18	≤0.16	≤0.14
協力廠商失能傷害頻率 ²	0.40	0.20	0.05	≤0.30	≤0.26	≤0.22
失能傷害頻率合計數	0.28	0.12	0.08		NA	
死亡人數 ³	1	0	0	0	0	0
員工可記錄工傷頻率 (TRIFR) ⁴	1.10	1.00	0.39		NA	
協力廠商可記錄工傷頻率 (TRIFR) ⁴	1.50	1.28	1.30		NA	
可記錄工傷頻率 (TRIFR) 合計數	1.31	1.14	0.82		NA	

註 1. 損失工時傷害頻率(Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR)：表示嚴重職業傷害率，為每一百萬工時內發生的誤工工傷(失能傷害)數。

2. 失能傷害頻率(Disabling Frequency Rate, 簡稱 F.R.)：為每一百萬工時中發生失能(包含死亡)的次數。

3. 110 年 4 月 19 日發生一件協力人員死亡事故。

4. 可記錄工傷頻率(Total Recordable Injury Frequency Rate, TRIFR)：為每一百萬工時內發生的可記錄之職業傷害數，包含死亡人數、失能傷害件數、輕傷件數及就診醫療件數。

● 法規遵循

112 年高雄市勞動檢查處共實施 53 次臨廠檢查，檢查結果無疏失。

職業安全罰單	110 年	111 年	112 年
件數 / 金額 (新台幣)	共 3 件 / 51 萬元 ¹	共 3 件 / 36 萬元 ²	0 件

註 1. 110 年度遭勞檢處處分計 51 萬元，其中因 110 年 4 月 19 日協力人員死亡事故分別遭罰 30 萬元及 15 萬元；110 年 9 月 16~17 日職安署聯合檢查遭罰 6 萬元。

2. 111 年度遭勞檢處處分計 36 萬元，其中因 110 年 12 月 13 日勞檢處調查 108 年 1 月 24 日協力廠商人員失能事故，裁處 21 萬元；110 年 12 月 28 日勞檢處調查協力人員失能事故，裁處 15 萬元。

改善重點



查核輔導專案

為提升中鋼集團承攬管理，中鋼擇定 13 個廠處與 17 家集團子公司實施查核輔導專案。專案執行分為六大工作階段，包括專案前置規畫輔助診斷承攬管理現況，各單位自檢、複審、改善調整、現場訪視輔導以深入查核集團公司實際執行狀況，各單位以改善完成之案例為範本，接續自主檢視內部其餘工程之符合度，並實施提升現場對於承攬管理執行到位的有效做法。



堆高機安全警示系統測試計畫

為避免堆高機與人員碰撞，中鋼已設立獨立作業區域及監視人員，並加強規劃主動監視周圍人員動態之系統，輔助並提醒駕駛有人員接近堆高機，以有效降低人員碰撞風險。



提升危害告知有效性輔導計畫

為協助各廠處提升危害告知有效性，112 年執行輔導計畫，強化人員對作業的危害認知，進而採取確實的安全防護，有效防止職災發生。

遊說及倡議活動

● 中鋼氣候立場

本公司已設立 2050 年碳中和目標，與巴黎協定 (Paris Agreement) 目標相符。在此背景下，本公司積極與各國內外參與組織合作，尤其著重以氣候行動為重點的成員組織，並承諾所有間接氣候倡議行動與巴黎協定保持一致。本公司會持續與各組織合作，促使他們更加符合巴黎協定的目標。

行動 Action

參與學、協、公會永續評估管理作業要點



對於公開表達關於氣候變遷立場與國際或國內之永續發展目標相抵觸之學、協、公會，本公司將在不違反法律及相關規定的前提下，採取以下行動：

1. 向該學、協、公會重申本公司氣候變遷立場或永續發展目標。
2. 請該學、協、公會自本公司重申立場後半年期限內調整氣候變遷立場以符合國際或國內永續發展目標。若未能於前述期限前完成，本公司將終止與該學、協、公會合作。

● 氣候政策傾向問卷調查

中鋼為瞭解所參與學、協、公會等機構符合氣候目標之程度，每兩年進行一次氣候政策傾向問卷調查。

最近一次 (111 年) 氣候政策傾向問卷調查結果：針對氣候政策多數機構已進行適度推動與調適，未來朝向積極務實推動因應氣候變遷及碳中和工作，惟在風險管理面與對會員的輔導措施若能進一步強化，將能更有助提升碳中和工作的推動。

≥ 85%

機構關注氣候變遷與碳中和議題。

≥ 87%

機構之管理階層/理監事有能力理解(或處理)氣候相關議題，惟目前僅有 50% 針對氣候相關議題進行監督與管理。

≥ 85%

機構向所屬會員宣導因應氣候變遷及推動淨零減排趨勢。

< 20%

機構向政府申請輔導低碳轉型議題或訂定應對氣候相關風險管理流程。

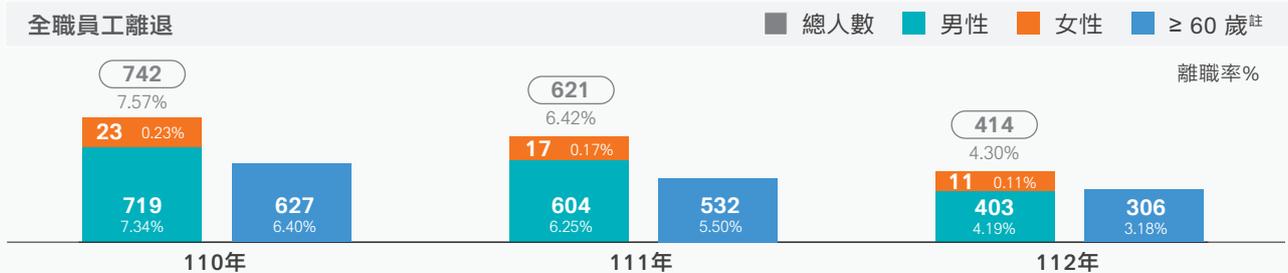
人力結構

★ 設定119年 女性員工占比4.10%目標



註 協力人員係透過協力廠商間接僱用，主要從事廠內工程或勞動業務，中鋼因產業型態具許多短期專案性質的外包工項，協力人員佔比較高；派遣人員係透過人力派遣公司派用，主要從事行政庶務。

人員流動



註 主要原因為屆齡退休。

● 育嬰留停

中鋼育嬰留停政策符合法規規定，110~112年育嬰留停復職率為100%、100%、90.5%，顯示職場之友善性及同仁重返職場後多適應良好。

瞭解更多 【育嬰留停】 https://www.csc.com.tw/csc/esg/soc/soc2_ge.html

薪酬管理 ★ 員工薪給標準，不因性別有差異，相同職位、職等之女男員工基本薪資比例為1:1



註 各職別男性薪酬比例較女性高之主因為男性平均年資(13.6年)較女性(9.6年)長所致。

教育與培訓

● 重要管理階層接班計畫

每年定期檢討接班人選規劃，規劃接班人選時，除考量是否具備優異的專業及管理能力外，其價值觀需與公司經營理念相符，且須具備誠信、正直及符合中鋼四大精神等人格特質。對於管理階層接班人的培訓內容，除了管理才能的內部訓練之外，亦結合職務輪調和外調集團公司等歷練，以綜合培養擔任高階主管的決策能力；在課程培訓方面，本公司與國內頂尖大學合作開辦經營管理研習班，112 年度高階主管接班人選參訓率已達八成。

● 員工教育訓練

112 年度之教育訓練課程主要包括 AI 訓練、管理、語文、專門研修（技術、品質管理）、電腦、環安衛生、新進人員培訓、主管管理訓練與通識教育訓練等，112 年度人才培育訓練費 4,616 萬元，員工平均訓練時數 27.6 小時。

● 專業技術傳承

中鋼因應退休潮，近幾年持續招募新進人員，為使新進人員融入中鋼，除以「師徒導師制」及知識管理引領新人認識中鋼，並安排各項訓練項目培養專業能力，透過活動促進交流。並積極建置知識管理制度，以系統化的方式對組織的核心能力進行人才和文件的盤點、儲存、傳承及創新。

持股信託制度

中鋼於 87 年 7 月起實施從業人員持股信託制度，具參加資格人員涵蓋 100% 全職員工，所有全職員工皆可依據個人意願自由參加。

參加人員每月可在其基本薪給 10% 上限內，自由選擇提存基數，公司則依參加人員每月提存金額之 20% 提撥為獎勵金，全部提存資金則委託金融機構以專戶名義購買本公司股票並代為運用管理。113 年起「持股信託獎勵金除維持現行提撥率 20% 制度外，另新設提撥率 30% 方案」及「激勵獎金交付信託」，期增進員工對公司參與感及凝聚向心力，穩定公司股權。

本公司目前全職員工約 9,600 人，員工參加持股信託之比率約為 93.4%。

勞資關係及人權維護

● 勞資會議

中鋼固定每月舉行勞資會議，全年共召開 12 次，優於法令規定之每三個月須召開一次。

● 團體協約

中鋼與中鋼公司企業工會每 3 年進行團體協約協商（最近一次簽約為 113 年 3 月 15 日第 6 次團體協約），適用對象為全體工會會員，涵蓋 100% 具入會資格之全職員工，即 99% 全職員工（因高階主管不具入會資格）。

● 《中鋼人權政策》

中鋼遵循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》，以及國際勞工組織《工作基本原則與權利宣言》等國際人權公約，制定《中鋼公司人權政策》並經總經理核定。此外，協力廠商應遵循協力廠商管理要點、協力廠商安全衛生管理要點、協力廠商環境保護管理規定等規章，以確保協力人員安全健康之工作環境。

保護人權相關措施

杜絕不法歧視以確保工作機會均等

禁止人口販運、禁用童工

禁止強迫勞動



結社自由、團體協商權

協助員工維持身心健康及工作生活平衡

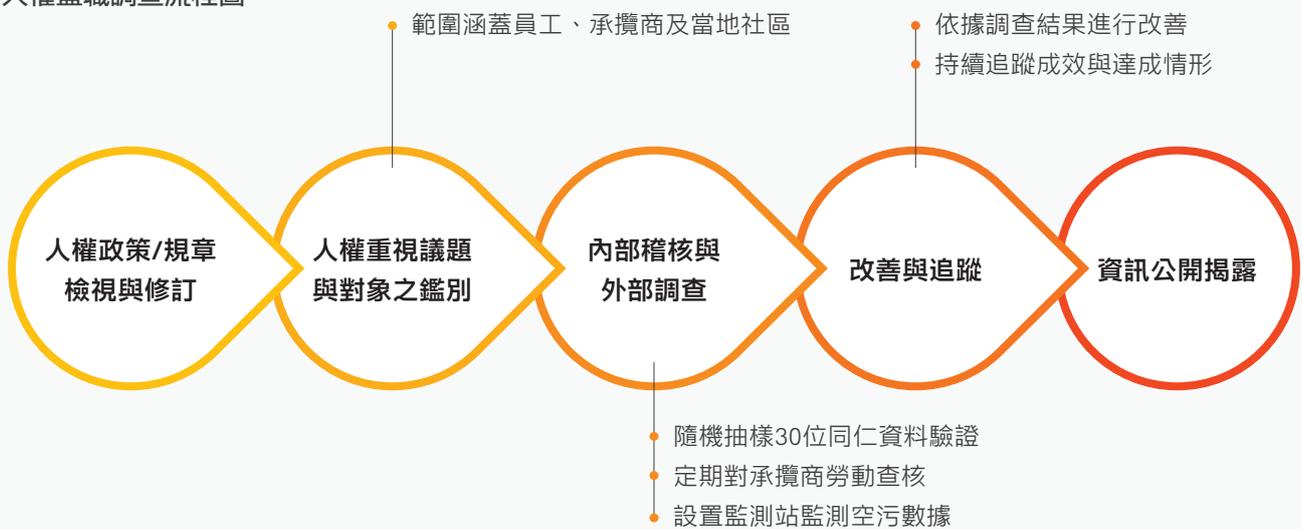
提供安全和健康之工作環境

● 人權盡職調查

112年 人權盡職調查結果 未發生違反人權事件

中鋼每年進行「人權盡職調查」，依據調查結果提出改善措施，以期減少人權風險發生的可能性。

人權盡職調查流程圖



人權盡職調查成果

重視議題	調查對象	112年調查成果	預防及減緩措施
杜絕不法歧視以確保工作機會均等	本公司從業人員	● 年度內未有接獲內、外部申訴或政府裁罰案件。	● 提供面試相關訓練予參加面試考官，並強調禁止不法歧視及就業服務法相關法令規定。
禁用童工		● 年度內未有接獲內、外部申訴或政府裁罰案件。	● 應徵人員於報名階段即提供身分資料比對，並於面試、報到階段再次進行比對。
禁止強迫勞動		● 年度內未有接獲內、外部申訴或政府裁罰案件。	1. 依照政府法令，透過系統管控工時。 2. 鼓勵同仁利用工作離峰時間安排休假，以調劑身心。
結社自由及集體協商權		● 年度內未有接獲內、外部申訴或政府裁罰案件。	1. 中鋼公司企業工會涵蓋具入會資格之全職人員比率達 100%。 2. 每月召開勞資會議，並設有勞資會議專區，供同仁線上查詢議案進度。

重視議題	調查對象	112 年調查成果	預防及減緩措施
提供安全與健康之工作環境	本公司從業人員	<ul style="list-style-type: none"> 112 年度內未有政府裁罰案件。但有一件職場不法侵害的外部調查，經勞檢處檢查員調查後，開立二項建議事項。 	<ol style="list-style-type: none"> 經調查本公司職場不法侵害事件之處置流程，通報窗口為單位上級主管，未強制要求第三方單位協助調查，不符合不法侵害處置精神。經相關單位討論後改善如下： <ol style="list-style-type: none"> 事件通報窗口改為 EIP 通報信箱，由安全衛生處擔任事件受理窗口。 明定職場不法侵害調查小組成員：安全衛生處、人力資源處以及工會為必要委員，並得視案件狀況增加其他調查委員。 112 年度辦理 5 場次「職場不法侵害危害預防與溝通技巧訓練」課程，特邀勞檢處檢查員以實際案例使學員了解什麼是職場不法侵害及如何處置。
違反勞動條件	承攬商	<ul style="list-style-type: none"> 年度內未有接獲內、外部申訴或政府裁罰案件。 	<ul style="list-style-type: none"> 每年 7 月進行勞動條件查核，確認協力廠商雇主於最低基本薪資、不休假獎金等之發放，以及勞保、健保、加班時數等，皆符合勞基法與中鋼相關規定，與現行規定相左之處需由協力廠商雇主提出說明，並由協力人員簽名確認。
空氣污染防治	鄰近社區	<ul style="list-style-type: none"> 年度內未接獲鄰近社區提出申訴事件或政府裁罰。 	<ol style="list-style-type: none"> 中鋼環境監測中心共設置 6 個空氣品質監測站、2 個電子顯示看板以顯示廠區周遭空氣品質，提供給市民參考。 透過申訴管道反應，本公司瞭解申訴內容後，依「環安衛溝通、參與及諮詢管理規定」辦理；若為本公司造成之污染，則依「環安衛事件調查、不符合事項及矯正預防管理規定」辦理。

供應鏈管理

中鋼與供應鏈之合約均訂有反貪腐條款如下：「廠商擔保所投標之價格，絕不含賄賂、餽贈、佣金、報酬、答謝或其他不正利益，且廠商擔保不得就所投標案件對中鋼之委任經理人、員工、兼職人員或其配偶、直系親屬或顧問設計規劃廠商交付賄賂、餽贈、佣金、報酬、答謝或其他不正利益。」如有違反，廠商應負一切損害賠償責任，違規情節嚴重者，中鋼並得一併解除或終止與廠商簽訂之其他合約。

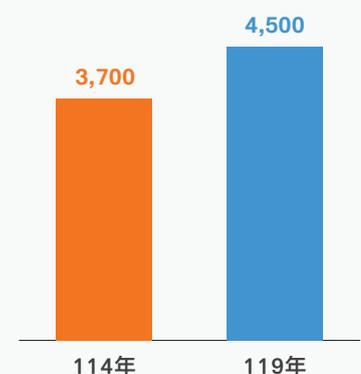
- 111 年共計對 10 家違反誠信原則之廠商施以暫時停止往來之處置。
- 112 年對 1 家違反誠信原則之廠商施以暫時停止往來之處置。

● 中鋼公司供應商行為準則

中鋼參照國際規範和標準，如「責任商業聯盟 (RBA) 行為準則 7.0 版」及「聯合國供應商行為準則 Rev.06 版」，於 111 年訂定「中鋼公司供應商行為準則」，包含道德規範、勞工與人權、健康與安全、環境標準、及管理制度等共五部份，另將視案情需要，在合約中增訂特別條款，以期待供應商能採用相同的準則，且所有業務活動皆能符合本準則以及其經營所在國家的法律和規章的要求，並希望供應商確保向其子公司或關係企業以及承包商傳達本行為準則。

供應商行為準則內對人權的要求包括供應商應確保製造的產品中所使用的礦產並無直接或間接資助暴力、侵犯人權或犯罪的個人或團體；勞工人權、自由就業、禁用童工、工作時間不應超過當地法律規定的最大限度、人道待遇與反歧視等。

接受「供應商行為準則」之供應商家數目標



[瞭解更多](https://www.csc.com.tw/csc/esg/pdf/par-conduct.pdf) 【供應商行為準則】 <https://www.csc.com.tw/csc/esg/pdf/par-conduct.pdf>

● **禁止衝突礦產**

1. 中鋼承諾所有產品及其包裝所使用或包含之金屬沒有來自剛果(金)及其周邊國家，以及這些國家內任何武裝力量控制區之衝突礦產。
2. 中鋼透過加強供應鏈管理，有效甄別和追溯原料來源。針對料源投資作業，凡具有衝突疑慮之礦產，即不列入投資評估考慮。

● **協力廠商管理**

內部規章政策：「中國鋼鐵股份有限公司作業、工事及環保協力廠商管理要點」。

協力廠商種類	工作性質	112年	
		人數	%
工事協力	指生產部門、技術部門有關設備之修護、保養及零配件或試片之修理、製造、加工等工作。	4,336	56%
作業協力	指生產部門、技術部門及運輸處有關生產作業技術層次不高，且不直接操作主要生產設備之工作，及非技術性之勞力工作。	2,873	37%
環保協力及其他	指本公司於生產過程中所產生，經環境保護處認定為事業廢棄物之清除、處理等相關作業。	516	7%



協力廠商評鑑與考核

- 合約執行單位應考核協力廠商執行合約之優劣，每月進行「日常績效考核」，並將其結果彙總至「年度績效考核表」。
- 年度績效考核分數未達70分時，該廠商不得參與下一期契約之承攬。
- 112年並無考核分數未達70分之廠商。

安全衛生

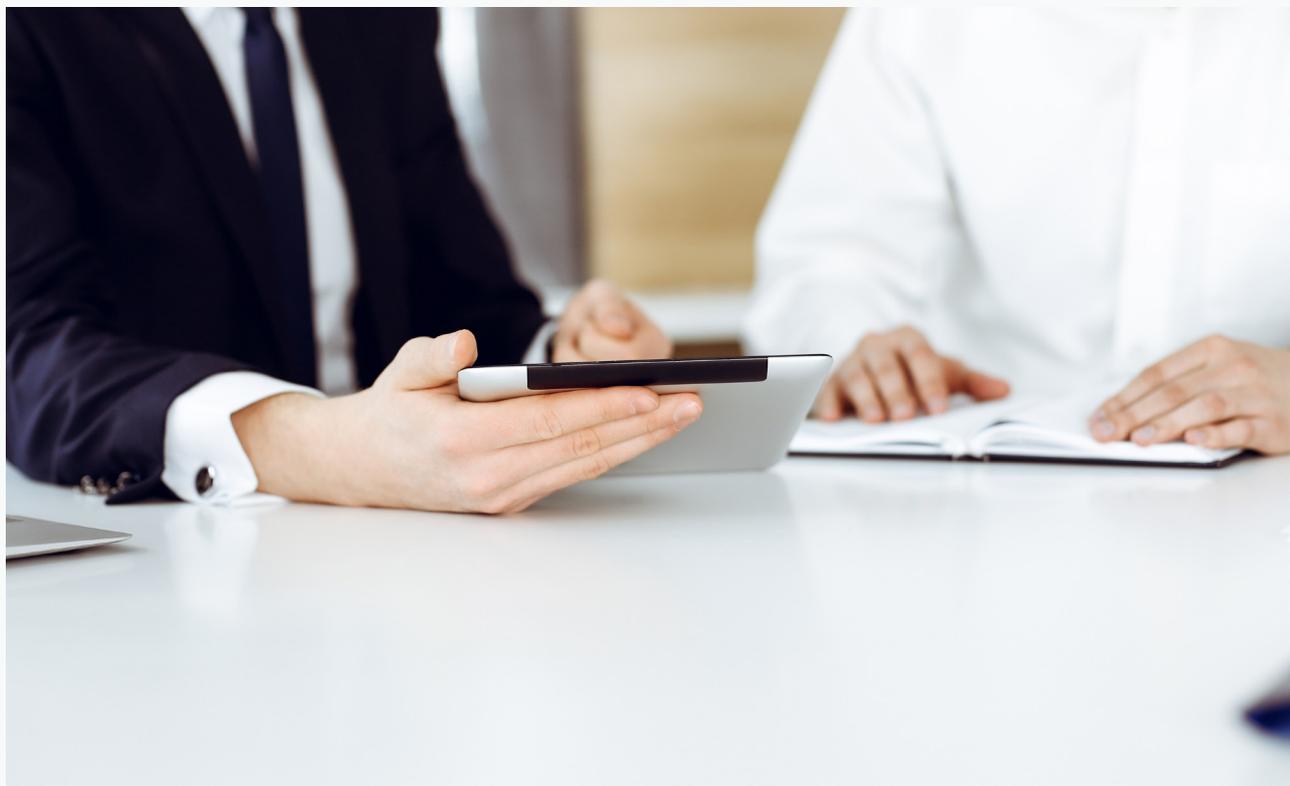
中鋼協力廠商安全衛生委員會於 72 年成立。

內部規章政策：「設備處協力廠商管理辦法 - 安全衛生實施要點」。

協力廠商安衛宣導會	每月召集告知安衛新知及公司要求
協力人員證件辦理之考核	協力人員參加工安訓練講習，並經辦證單位主管晤談 (登錄於安全衛生處之系統)
安全關懷	每月定期進行 (登錄於安全衛生處之系統)
虛驚事件提報	以獎金方式鼓勵提報
落實推展本質安全	要求廠商所使用之施工架須符合 CNS 4750，並加強查核，減少施工架相關災害
安全觀察	定期由各級主管巡視協力廠商施工工地且記錄備查 (登錄於安全衛生處之系統)

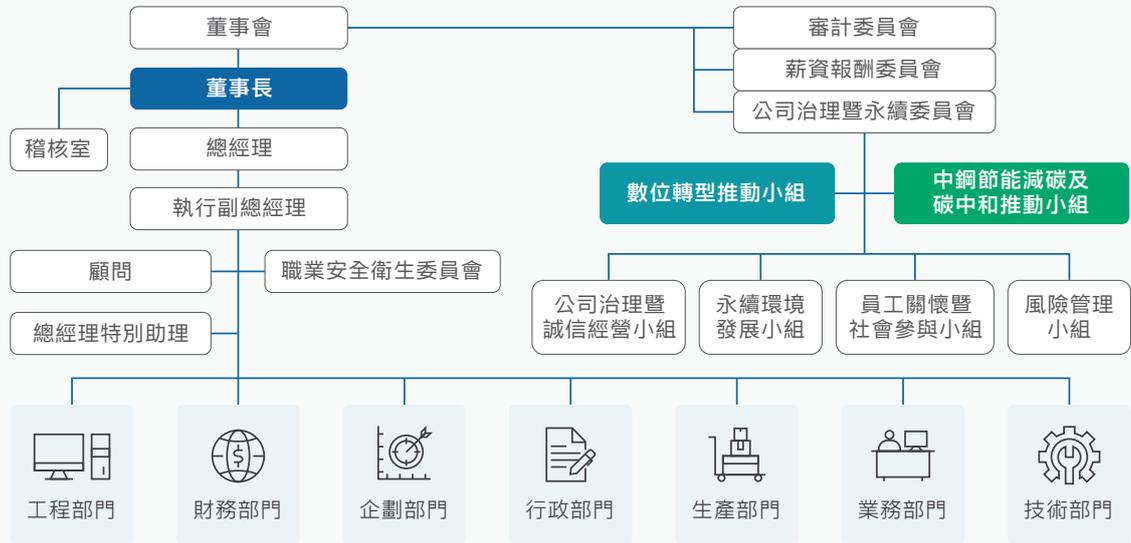
協力人員培訓

中鋼維護單位依協力廠商在中鋼所從事的工作對安衛及專業技能的需求，安排接受訓練課程及檢定。112 年協力人員受訓總時數為 37,615 小時，訓練課程包含工安訓練、技能訓練、技能檢定。



治理面

組織架構



董事會

113年9月30日

職稱	代表法人名稱	姓名	性別	年齡	初次選任日期	董事在任時間 (113.09) ¹	兼任本公司職務	112年出席率
董事長		翁朝棟	男	70	105.06.23	7年10月		100%
代理董事長	經濟部 ²	王錫欽	男	67	104.10.01	8年11月		NA
董事長		黃建智 ⁶	男	64	108.09.30	5年		NA
董事	經濟部 ³	曾文生	男	54	107.05.14	6年2月		100%
		連錦漳 ⁶	男	61	113.08.05	1月		NA
董事	經濟部 ³	劉明忠	男	70	101.11.01~ 105.06.23; 109.11.20	7年4月 (3年7月 + 3年9月)		100%
		胡文中 ⁶	男	62	113.09.10	0.7月		NA
董事	高瑞投資股份有限公司	陳守道	男	63	112.08.04	1年1月	總經理	100%
董事	景裕國際股份有限公司 ⁴	黃建智	男	64	108.09.30	5年		100%
		鄭際昭 ⁶	男	63	113.09.10	0.7月	執行副總經理	NA
董事	鴻高投資開發股份有限公司	翁政義	男	80	90.05.31	23年4月		100%
董事	群裕投資股份有限公司 ⁵	王錫欽	男	67	104.10.01	8年11月		100%
		陳冠富 ⁶	男	54	113.09.10	0.7月	企劃副總經理	NA
董事	高雄市中國鋼鐵股份有限公司企業工會	陳春生	男	62	107.01.05	6年8月		100%
獨立董事		張學斌	男	75	105.06.23	8年3月		100%
獨立董事		洪敏雄	男	80	105.06.23	8年3月		100%
獨立董事		高蘭芬	女	59	105.06.23	8年3月		100%

註 1: 董事在任時間計算至113年9月底止

2: 原任董事長翁朝棟於113年5月18日卸任，經濟部改派王錫欽擔任其代表人，並經董事推舉王錫欽代理董事長職務。代理董事長王錫欽於113年9月9日卸任，經濟部改派黃建智擔任其代表人，經董事推選黃建智擔任董事長職務並自113年9月10日生效。

3: 經濟部113年8月5日改派連錦漳擔任其代表人；113年9月10日改派胡文中擔任其代表人。

4: 113年9月10日起景裕國際股份有限公司改派鄭際昭擔任其代表人。

5: 113年9月10日起群裕投資股份有限公司改派陳冠富擔任其代表人。

6: 113年9月30日現任者。

● 董事會多元化政策達成情形

董事姓名	多元化核心項目																	
	性別	兼任本公司員工	基本組成						經營管理	領導決策	產業知識	鋼鐵管理實務經驗	財務會計	行銷	科技	風險管理	ESG	
			年齡分布			獨立董事任期年資												
			50至59	60至69	70以上	3年以下	4至8年	9年以上										
董事長黃建智	男			✓					✓	✓	✓	✓		✓			✓	
董事連錦漳	男			✓					✓	✓	✓				✓	✓	✓	
董事胡文中	男			✓					✓	✓	✓					✓	✓	
董事陳守道	男	✓		✓					✓	✓	✓	✓				✓	✓	
董事鄭際昭	男	✓		✓					✓	✓	✓	✓				✓	✓	
董事翁政義	男				✓					✓	✓					✓	✓	
董事陳冠富	男	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
董事陳春生	男	✓		✓					✓	✓	✓						✓	✓
獨立董事張學斌	男				✓			✓	✓	✓						✓		✓
獨立董事洪敏雄	男				✓			✓	✓	✓						✓		✓
獨立董事高蘭芬	女		✓					✓			✓	✓					✓	✓

● 董事會接班政策及規劃

中鋼董事採候選人提名制，每屆任期為三年。董事之選任，除法令或章程另有規定者外，應依中鋼「董事選舉辦法」辦理。

董事之選任，應考量基本條件與價值(包含性別、年齡、國籍及文化等)、專業知識技能(包含專業背景、專業技能及產業經驗)等多元面向。此外，為達到公司治理之理想目標，董事應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養，能力如下：一、營運判斷能力；二、會計及財務分析能力；三、經營管理能力；四、危機處理能力；五、產業知識；六、國際市場觀；七、領導能力；八、決策能力。

依據下列方式進行董事接班人選規劃：一、現任董事推薦適當之人選；二、股東推薦之董事人選；三、依董事會績效評估結果作為提名董事續任之參考依據。

為強化董事行使職能之效能，將與時俱進，隨時參考中鋼內外部環境條件變化及發展需求，安排年度進修課程，提升董事之專業知能。

● 董事會職能精進執行情形

- (1) 113年中鋼以二軸三轉架構擬定未來十年主軸策略、目標與具體方案；新一期(2024~2033年)經營發展策略提112年12月29日董事會報告，會中針對精緻鋼品占毛利比率進行討論並建議。為落實追蹤辦理情形，每半年向公司治理暨永續委員會及年度結束後向董事會報告執行成果。
- (2) 為妥適回應利害關係人所關切之相關議題，瞭解其合理期望及需求，中鋼由各部門分工負責利害關係人之溝通，並且不定期安排國內外投資人與董事會成員進行議合，112年8月由公司治理暨永續委員會將最近年度利害關係人議合成果向董事會報告，並於113年2月將112年度機構投資人關注之議題及建議精進事項彙整向董事會報告。
- (3) 每年為集團董監事安排公司治理課程，112年共安排2場次公司治理課程，包含有關從實際案例洞察公司舞弊風險與預防對策、淨零碳排跨域管理實務之內容。

董事會功能性委員會

● 審計委員會

112.01.01~112.12.31

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率 (%)	財會專長
獨立董事 (召集人)	高蘭芬	5	0	100%	√
獨立董事	張學斌	5	0	100%	
獨立董事	洪敏雄	5	0	100%	

審計委員會年度工作重點：

- (1) 年度營業報告書及財務報告查核。
- (2) 計劃型資本支出計畫審查，關注是否導入智慧化設計。
- (3) 本公司普通股買回案審查。

● 薪資報酬委員會

112.01.01~112.12.31

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率 (%)
獨立董事 (召集人)	洪敏雄	3	0	100%
獨立董事	張學斌	3	0	100%
獨立董事	高蘭芬	3	0	100%

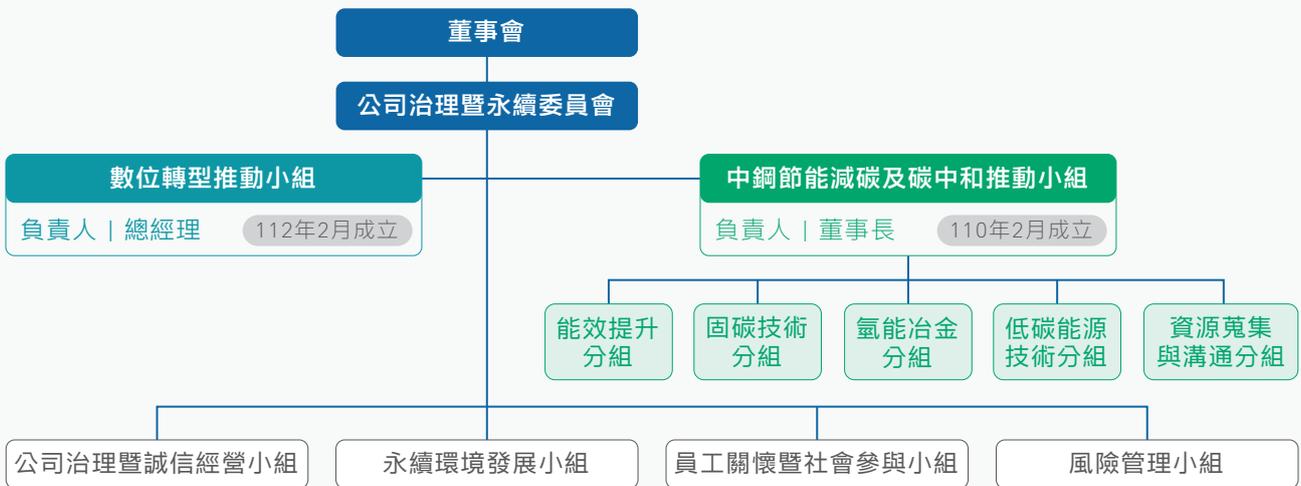
● 公司治理暨永續委員會

112.01.01~112.12.31

職稱	姓名	其他主要職務	產業經驗 / 專業背景	實際出席次數	委託出席次數	出席率
獨立董事 (召集人)	張學斌	大銀微系統 (股) 公司獨立董事	航太機電	3	0	100%
獨立董事	洪敏雄	國立成功大學材料科學及工程學系名譽講座教授	材料科學	3	0	100%
獨立董事	高蘭芬	國立高雄大學金融管理學系教授	財務會計	3	0	100%
董事	黃建智	中鋼公司執行副總經理	鋼鐵管理	3	0	100%
董事	陳春生	中鋼企業工會理事長	勞工權益	3	0	100%

為落實永續經營政策之執行，公司治理暨永續委員會下設四個執行小組，負責相關事項之運作、推動及執行公司治理暨永續委員會決議事項。公司治理暨永續委員會每年至少召開兩次會議，各小組應向委員會提報當年度執行成果及次年度執行計畫，再由公司治理暨永續委員會將執行計畫及成果提報董事會。

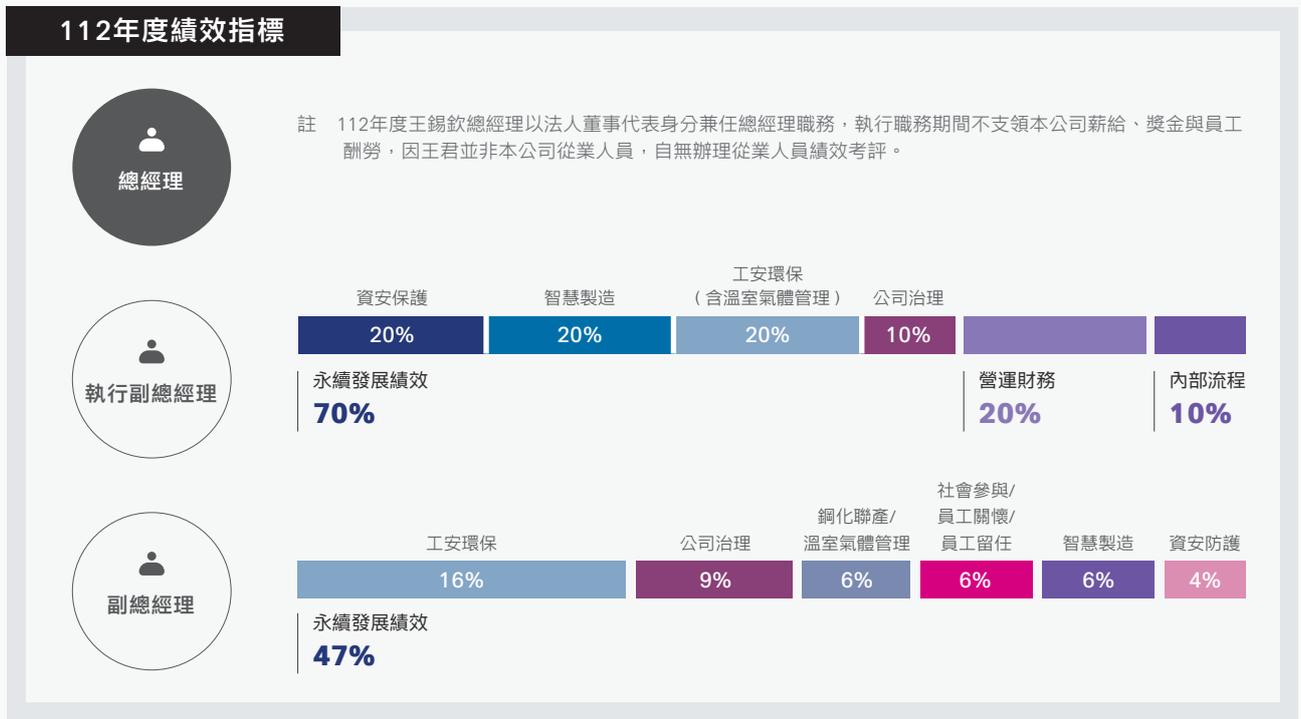
此外，公司治理暨永續委員會下另有設置「中鋼節能減碳及碳中和推動小組」及「數位轉型推動小組」，各司氣候變遷及智慧創新議題，並定期向本委員會及董事會報告執行計畫及執行成果。



[瞭解更多](https://www.csc.com.tw/csc/cg/bof3_list-112.html) 【公司治理暨永續委員會 112 年度成果】 https://www.csc.com.tw/csc/cg/bof3_list-112.html

高階經理人薪酬與永續績效目標連結

本公司高階經理人之薪酬分為固定與變動薪酬，變動薪酬包括員工酬勞、激勵獎金與產銷盈餘獎金等，並綜合考量永續發展 (ESG) 績效與其他績效指標而定。



[瞭解更多](https://www.csc.com.tw/csc/esg/cg/cg7.html) 了解更多【高階經理人薪酬與永續績效目標連結】 <https://www.csc.com.tw/csc/esg/cg/cg7.html>

風險管理

中鋼風險控管分為 3 個層級搭配不同機制，採全員全面風險控管，而非由單一部門控管，並於平時層層防範，執行風險辨識、評估與防範。每年上半年及年度定期彙整風險評估表資料並向公司治理暨永續委員會 / 董事會報告，然各議題評估頻率 (月 / 季) 則由各權責單位決定並向其功能性委員會報告。

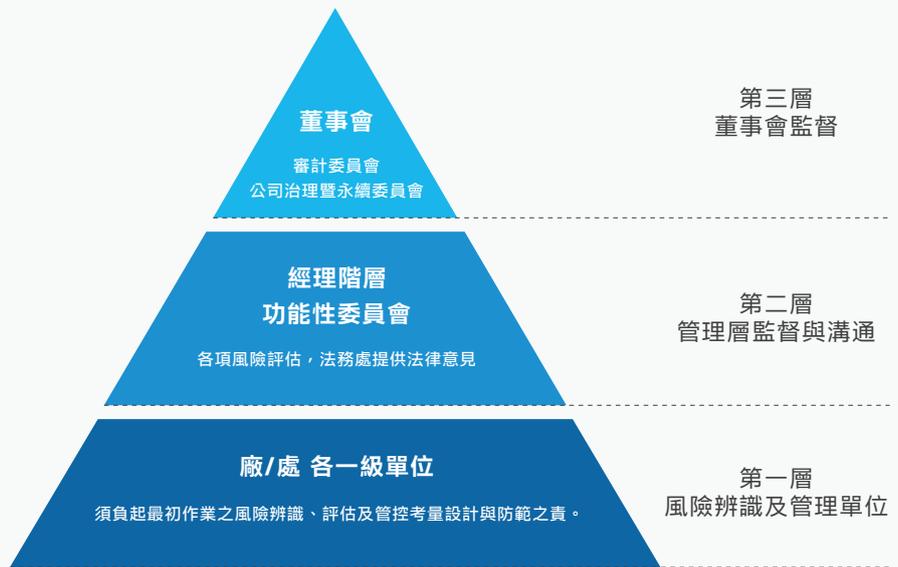
中鋼董事會通過訂定「風險管理政策與程序」，作為風險管理之最高指導原則。由業務執行單位進行風險因子鑑別、評估及擬定因應策略或措施，並由各階層管理人員、經理階層及功能性委員會，以及每年定期向董事會報告兩次風險管理運作情形等方式進行風險監控，妥適控管相關風險。

112 年度中鋼對營運風險、財務風險、資訊安全風險、環境風險、法遵風險等涵

蓋經濟、環境、社會面向之範疇進行風險辨識，並將風險等級分為五等級以確認風險管理策略之優先次序。經評估結果，屬於高度以上風險項目，包括碳管制（碳定價機制施行）、重大職災等共 2 項；中度以上風險項目，則包括地緣政治風險、市場需求風險、通膨風險、投保成本上漲、熱軋用扁鋼胚庫存風險…等共 21 項，針對已辨識及分析的風險項目，由相關部門業務人員負責後續風險管理策略與計畫之擬定及執行。

鑒於全球經濟、社會與環境變化迅速，相關衍生之風險議題多元且複雜，中鋼建置新興風險管理制度，透過辨識、評估與因應、監督機制，以及時回應並管理潛在威脅。經蒐集內外部相關新興風險資訊，112 年度共辨識出 7 項新興風險議題及其潛在衝擊，由經理階層評估各議題衝擊程度。調查結果顯示，公司應優先關注的前 3 項新興風險分別為碳定價管制、客戶需求朝向低碳產品以及低碳生產技術等三大風險，並已擬具相關因應措施。

中鋼另訂有年度經營方針並編製經營方針重大風險與機會管制表，進行經營方針之風險辨識、管控與執行對策，並於年度進行有效性評估。此外，每年接受 BSI 對鋼品 (IATF 16949+ISO 9001+QC 080000) 系統年度評鑑。



● 風險管理政策與程序

風險監控與報告

- 辨識之風險議題、潛在衝擊及因應措施陳報公司治理暨永續委員會後提報董事會。
- 持續評估風險變化與檢視風險減緩措施進度與成效。

風險回應

- 各業務執行單位建立風險因應措施。
- 持續評估因應措施之有效性。



風險辨識

- 資料收集、盤點與識別可能風險來源。
- 依風險屬性加以分類。

風險衡量

- 從發生可能性與嚴重性評估風險等級。
- 建立風險資料庫與重要性排序。

瞭解更多 【風險管理之運作機制】 <https://www.csc.com.tw/csc/esg/cg/cg3.html>

誠信經營

中鋼訂有經董事會通過之「誠信經營守則」，並訂有「誠信經營作業程序及行為指南」，亦於內部規章、年報、公司網站、各類文宣及對外活動上宣示其誠信經營政策。

此外，中鋼於推動台灣智慧財產管理規範(TIPS)過程中，同步推動新進及在職同仁簽署「從業人員行為準則聲明暨承諾書」，使從業人員了解並承諾於執行職務之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或從事其他違反誠信、不法或違背受託義務之行為。

● 新進人員講習

中鋼於每年度新進人員講習均安排公司規章、企業文化、資訊安全、智慧財產等相關說明，並以右列主題宣導從業人員誠信之重要性。

● 防範營私舞弊

1. 中鋼不得捐贈政治獻金。
2. 「誠信經營守則」：中鋼董事、經理人、員工、受任人與實質控制者，於從事商業行為之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為，以求獲得或維持利益。

● 檢舉制度

中鋼設有內部及外部人員檢舉管道。投訴人可透過檢舉專線、檢舉信箱及公司網站檢舉系統等進行檢舉。檢舉案件由具獨立性之稽核室受理。本公司處理檢舉案件時，皆全程保密，並建置檢舉人保護制度，對檢舉人提供之檔案予以加密保護及納入內部控制制度控管。

112 年度總計處理 26 件檢舉案，均經審慎查證、陳核後由相關單位妥為辦理，查核結果無發生貪腐、賄賂等情事。

	110 年	111 年	112 年
投訴件數	26	21	26

● 誠信經營遵循情形

112 年中鋼從業人員未發生貪腐、賄賂、歧視、騷擾、客戶隱私個資、利益迴避、洗錢、內線交易等違反行為準則之案件。

違反類別

類別	貪腐或賄賂	歧視或騷擾	客戶隱私資料	利益迴避	洗錢或內線交易	其他 ^註
112 年違反件數	0	0	0	0	0	29

註 例如違反招考簡章、上班紀律等，非屬上表特定類型案件以外之案件，均依據內部管理規定、循正當程序辦理調查與議處，並針對全體員工以加強宣導，提高員工遵循行為準則之意識。



