

2025

SUSTAINABILITY REPORT

永續報告書



目錄 CONTENTS

0 序章與願景

• 關於報告書	2
• 領航者展望	4
• 企業概況	5
• 永續願景藍圖	9
• 永續目標與績效	14
• 2025年肯定與榮耀	18
• 響應聯合國永續發展目標SDGs	19
• 利害關係人議合及重大主題分析	20

3 環境永續篇

• 2025亮點績效及管理方針	85
• 能源使用與效率提升	91
• 溫室氣體減量	96
• 空氣品質改善	102
• 水資源保護與利用	105
• 廢棄物減量與循環利用	112

1 永續治理篇

• 2025亮點績效及管理方針	25
• 永續治理	30
• 永續發展體系	36
• 風險管理機制	37
• 誠信道德經營	51
• 永續供應鏈管理	57
• 營運成效與績效展現	64

4 多元共好篇

• 2025亮點績效及管理方針	117
• 人權保障與尊重	121
• 人力資源永續發展	130
• 薪酬結構與員工福利	133
• 人才培育與成長	140
• 職場安全管理	142
• 緊急事故與應變	154
• 員工健康促進	157
• 生態保育與生物多樣性	161
• 社會公益與回饋	164

2 產品責任篇

• 2025亮點績效及管理方針	67
• 創新研發與科技前瞻	69
• 綠色產品設計與發展	72
• 產品品質與安全管理	78
• 客戶服務及關係管理	83

5 附錄

• 報告書邊界	166
• 外部認證	168
• GRI索引表	169
• SASB指標	177
• 上市公司編制與申報永續報告書	178
• 作業辦法 化學工業永續揭露指標	
• 氣候相關財務揭露(TCFD)及上市	178
• 公司氣候相關資訊	
• 聯合國永續發展目標SDGs索引表	179
• 聯合國全球盟約對照表	182
• 確信項目彙總表	183
• 會計師有限確信報告	185

關於報告書 GRI 2-2、2-3、2-5

編輯原則

國際中橡投資控股股份有限公司 (以下稱「國際中橡」) 依循下列準則及法規編製 2025年永續報告書，以公開、透明、誠信的原則，使利害關係人了解國際中橡在永續發展的策略、投入及績效。

發布單位

準則框架/法規

全球報告倡議組織 Global Reporting Initiative, GRI

GRI 永續性報告準則 2021 年版本

永續會計準則委員會 Sustainability Accounting Standards Board, SASB

永續會計準則-化學產業 Sustainability Accounting Standards - Chemicals

國際金融穩定委員會 Financial Stability Board, FSB

氣候相關財務揭露框架 Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD

臺灣證券交易所

上市公司編製與申報永續報告書作業辦法

本報告書所揭露之財務績效等相關資訊，皆係採用國際會計準則 IFRSs (International Financial Reporting Standards) 為基礎編製，並以新臺幣為主要計算單位，部分以美元計算。

報告邊界

國際中橡事業主體為碳黑事業，本報告書揭露範疇涵蓋全球3大區、共7個碳黑及相關產品生產營運據點，已100%涵蓋全集團具生產行為場域公司，若揭露範疇與前述有異，則於該段落註明，揭露地區及生產廠區說明如下。

地區		揭露生產廠區
大中華	台灣	國際中橡公司個體、林園先進材料科技股份有限公司 (以下稱「林園先進廠」、協原化學(股)公司(以下稱「協原」)
	中國 ^註	中橡 (馬鞍山) 化學工業有限公司 (以下稱「馬鞍山廠」)
美國		奧克拉荷馬州龐卡廠 (以下稱「CCC Ponca廠」) 與德州晨曦廠(以下稱「CCC Sunray廠」)
印度		德里廠Continental Carbon India Pvt Ltd. (以下稱「CCIPL廠」、古吉拉特廠Continental Carbon Eco Tech Pvt Ltd. (以下稱「CCET廠」)

註：依本公司2025年3月11日董事會決議，中國大陸重慶廠處分全部股權且不再納入營運範疇，中國大陸鞍山廠並依決議辦理相關停產事宜，因此本年度ESG指標不含前述二據點。

本報告書所揭露之數據與資料，係由各權責部門彙整提供，按GRI準則要求，整理本公司在經濟、環境及社會等主題的績效。各項揭露數據資訊的收集、量測與計算方法，以符合當地法規或國際法規要求為主要依據。

報導週期與涵蓋期間

本報告書資訊揭露期間為2025年（2025年1月1日至2025年12月31日），為完整呈現企業社會責任各面向執行成果及歷年變化趨勢，部份議題內容及資訊溯及以往年度。

報告書資訊認證

為確保國際中橡揭露資訊之正確性與透明度，本報告書之數據和資料皆於內部由各權責部門參照法規標準進行管理，其中特定資訊有取得外部認證（請參考附錄-外部認證）。

相關數據與資料提供ESG報告書編撰小組確認，並送交各部門長官審閱，最後提報企業永續發展委員會及董事會審議確認符合集團策略目標及內控制度。本公司委託資誠聯合會計師事務所進行外部之獨立有效確信，針對依據GRI Standards編製報告書所選定之永續績效，按中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則公報第3000號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」進行查核，本次確信範圍為2025年度資訊，2024年12月31日及更早期間之資訊不在確信範圍。由會計師出具確信意見書，確信範圍及結論請詳附錄之確信報告。

發行時間

上次發行日期：2025年8月發行

本次發行日期：2026年8月發行

下次發行日期：預計2027年8月發行



聯絡我們

對於本報告書有任何疑問，或是對國際中橡有任何建議，歡迎透過下列方式與我們聯絡。

國際中橡 品牌行銷部

📍 地址：台北市中山北路二段113號8樓

☎ 電話：(02) 2531-6556 #20815

📠 傳真：(02) 2531-6558

✉ 聯絡信箱：csrc_brand@csrcgroup.com

🌐 公司網址：<http://www.csrcgroup.com/>



官網



YouTube



LinkedIn

領航者展望 GRI 2-22

面對全球經濟環境持續變動，以及產業加速調整與轉型，2025 年對國際中橡而言，仍然是充滿挑戰的一年。

在市場競爭、能源成本波動與全球供需失衡的壓力下，我們更加深刻體認到，企業的永續發展，不只是 ESG 報告中的目標，而是企業能否長期生存與轉型的核心能力。

因此，國際中橡在 2025 年持續深化永續行動，從環境保護、技術創新、人才發展到公司治理，持續強化企業的長期韌性與競爭力。

在環境面，我們持續投入污染改善與減碳工程。2025 年，集團關鍵空氣污染物年排放總量較 2024 年下降 17.8%，展現環保投資逐步產生具體成果。

同時，我們也首次完成集團範疇三碳排查與產品生命週期評估（LCA），希望更完整地掌握從原料、生產到客戶端的碳足跡，找出真正需要改善的減碳熱點，為未來淨零轉型建立更清楚的方向。

除了製程改善之外，我們也持續推動生態與在地環境合作，包括發起「林園紅樹林生態保育聯盟」、於印度廠區持續植樹，希望把企業的環境責任，真正延伸到所在的土地與社區。

在技術與產品創新方面，我們持續朝高值化與新材料方向發展。

2025 年，我們完成電池測試實驗室建置，強化導電碳材與新能源材料的自主驗證能力；AI 技術也逐步導入生產品質、工安預警與設備維護，希望透過數據化與智慧化管理，降低風險並提升效率。

同時，我們持續與工研院及國內外學研單位合作，在回收碳黑高值化、鋰電池碳矽負極之高效碳黑碳管材料與先進碳材料等領域推進研發，累計取得 59 件專利。我們相信，未來的中橡，不只是傳統碳黑製造商，而是逐步轉型為高性能與循環材料的解決方案提供者。

人才與組織文化，同樣是企業轉型的重要基礎。

2025 年，我們首次進行員工敬業度調查，獲得 80.4 分的結果，並將同仁回饋作為後續改善的重要依據；而提案獎勵制度的採納率達到 74%，也代表第一線同仁的經驗與創意，正逐漸成為企業持續進步的重要力量。

我們也持續投入各地教育、社區與公益活動，希望與所在社區建立更長期、互信的關係。

在治理方面，2025 年董事會新增設「風險管理委員會」與「提名委員會」，進一步強化董事會監督功能與決策獨立性，公司治理評鑑亦持續維持上市公司前 6% 至 20% 的成績。

2025 年，國際中橡在 EcoVadis 永續評鑑中名列全球前 8%，再次獲得銀牌肯定，並持續獲得多項永續相關獎項。

這些成果，不只是對團隊努力的肯定，也代表中橡正在一步一步建立更具韌性的長期競爭力。

展望未來，國際中橡將持續深化 ESG 與永續轉型，加速推動循環材料、高性能材料與新能源相關應用的發展，並持續提升環境效率、治理能力與全球營運韌性。

我們知道，轉型不會一蹴可幾，但國際中橡會持續以務實的態度，一步一步往前走，為客戶、員工、股東與社會創造更長遠的價值。

國際中橡董事長暨永續發展委員會召集人
辜公怡



企業概況 GRI 2-1、2-6、2-28

國際中橡旗下主要事業為碳黑事業，以Continental Carbon 為全球品牌，為台灣唯一、全球排名前十大之碳黑領導廠商，為貼近服務國際客戶需求，全球已設有4處營運中心、4座研發技服中心與7座生產工廠及1座技術授權生產工廠，共同努力提供多樣化產品及跨領域服務，促進人類文明生活品質提升。

碳黑原料來源為上游石化、煤化、煉鋼產業在生產煉油過程中剩餘的塔底油等殘餘物，生產碳黑除了能有效處理煉鋼、煉油、石化產業鏈末端殘餘物，並且固碳率達60%以上，還能提供附加產品蒸汽及電力等能源，實踐循環經濟的理念。近年來，國際中橡亦導入廢輪胎再生裂解油及回收碳黑為原料，製作品質接近原生碳黑的環保循環碳黑，滿足客戶對於可持續性原料的要求，且達成原料的閉環系統，形成新循環經濟模式。

國際中橡生產創新發展的特殊應用碳黑，除了在輪胎、橡膠的升級應用上有優異的表現外，在塑料製品、油墨塗料甚至於高端3D列印與電子製品應用上也提供最佳的解決方案。透過不斷投入技術研發領域、精益求精，與我們的客戶共同於國際間展露卓越表現，身為產業價值鏈上的重要夥伴，為服務全球客戶，我們積極佈局，成為世界級的製造商和整合服務領導者。



碳黑事業群

持續以國際領先品牌之姿，在碳黑領域中繼續追求突破與創新

主要業務

- (1)合成橡膠之製造業 (2)其他橡膠製品製造業 (3)工業用橡膠製品製造業 (4)非屬公用之發電業 (5)熱能供應業

全球據點



國際中橡截至2025年底，碳黑事業群海外據點分布為北美、中國大陸、印度為主。透過國際佈局的產能營運體系、專業技術、多元優秀人才與客戶信賴等眾多優勢之基礎上，以全球品牌的姿態，迎向新世紀的挑戰，開拓嶄新優異的里程碑。此外，國際中橡海外佈局腳步不停歇，持續因應市場需求調整全球產能布局，包括持續建置土耳其首座的碳黑廠，以及與薛長興工業股份有限公司之泰國子公司Eco Infinic Co., Ltd.，於美國子公司Continental Carbon Company Phenix廠原址，合資投入的北美最大環保碳黑廠。



國際中橡以「國際化」為營運策略，透過各面向的資源整合，不斷提升生產工藝，以確保產量規模與產品品質均居於全球領先的水準，並且以「客戶」與「使用者」需求為關注出發點，驅動持續進行品質突破與產品創新的動力。



國際中橡並積極參與產業相關公（協）會，遵循與發揮會務規範，希望藉一己之力，與同業共同響應社會責任。國際中橡2025年參與公（協）會如下表：

參與公（協）會名稱	團體會員
台灣區石油化學工業同業公會	✓
台灣橡膠暨彈性體工業同業公會	✓
中華民國工商協進會 ^{註1}	✓
中華民國化學工業責任照顧協會	✓
台灣碳捕存再利用協會	✓
中華民國品質學會	✓
高雄市總工會	✓
中国橡胶工业协会 ^{註2}	✓
International Carbon Black Association (ICBA) ^{註3}	✓
South Side GT Road Industries Association ^{註4}	✓
Ghaziabad Management Association ^{註4}	✓
Dahej Industrial Association ^{註5}	✓
Dahej Eco Friendly Society ^{註5}	✓

註1：董事長於中華民國工商協進會擔任理事

註2：由中國馬鞍山廠參與

註3：由美國CCC兩廠參與

註4：由印度地區CCIPL廠參與

註5：由印度地區CCET廠參與



國際中橡長年積極投入企業社會責任，作為中華民國工商協進會會員，以具體行動踐行永續發展承諾。國際中橡公司董事長擔任工商協進會永續發展研究委員會召集人，共同推動「1.5度C氣候行動宣言」等重大氣候措施，凸顯國際中橡在公司治理與永續領域的領先地位。

同時，國際中橡亦加入中華民國化學工業責任照顧協會推動的「責任關懷全球憲章」，通過提升企業在環境、健康和安全管理領域的表現，促進全球範圍內的責任關懷實踐實現。

其中包括：產品生命週期中持續改進技術與管理流程，確保化學品的安全生產與使用；與供應鏈和價值鏈中的合作夥伴共同努力，推廣負責任的行業行為；通過公開透明的績效報告，積極回應利益相關者的需求與期望等。



- 1 企業的領導文化 - 透過全球責任照顧行動，主動支持化學品安全管理。
- 2 保護人民與環境 - 藉由持續改善環保、衛生及工安績效、設備安全、製程與技術，以及藉由推動持續改善供應鏈之化學產品安全與產品管理達到目標。
- 3 加強化學品管理制度 - 方法包括參與發展及實施以生命週期為導向、科學及風險為基礎的化學品安全法規和最佳實務。
- 4 對商業夥伴發揮影響力 - 增進商業夥伴營運範圍的化學品安全管理。
- 5 吸引關係人參與 - 瞭解並回應利害關係人對更安全作業及產品的疑慮與期待，並以公開的方式與其溝通我們的績效表現與產品。
- 6 促進永續性 - 透過改善績效、拓展經濟機會、發展創新技術及其他因應社會挑戰的解決方案達到促進永續性目標。

國際中橡投資控股股份有限公司
 公司名稱
 2025/5/6
 日期
 CEO 簽名
 2014年5月29日ICCA理事會通過 | ©ICCA版權所有 | 英文版為唯一正式官方版本



- 1 A Corporate Leadership Culture that proactively supports safe chemicals management through the global Responsible Care initiative.
- 2 Safeguarding People and the Environment by continuously improving our environmental, health and safety performance; the security of our facilities, processes and technologies; and by driving continuous improvement in chemical product safety and stewardship throughout the supply chain.
- 3 Strengthening Chemicals Management Systems by participating in the development and implementation of lifecycle-oriented, sound science and risk-based chemical safety legislation and best practices.
- 4 Influencing Business Partners to promote the safe management of chemicals within their own operations.
- 5 Engaging Stakeholders, understanding and responding to their concerns and expectations for safer operations and products and communicating openly on our performance and products.
- 6 Contributing to Sustainability through improved performance, expanded economic opportunities and the development of innovative technologies and other solutions to societal challenges.

International CSRC Investment Holdings Co., Ltd.
 COMPANY
 2025/5/6
 DATE
 CEO SIGNATURE
 Approved by ICCA Board of Directors, May 26, 2014 | Copyright © ICCA | Only the English Language version is The Official Document



永續願景藍圖

企業社會責任政策

國際中橡除了在本業謀求最大成就，也積極與各利害關係人維持良好互動，並以實際行動恪盡企業公民責任，建立永續發展社會。

願景 讓文明與自然共存

使命 能源再生 自然共生

我們的執行方針



綠色製造

秉持「環保是責任不是成本」，對於原料、製程與產品均秉持關懷環境，珍惜資源，落實經濟與環境兼顧的循環經濟理念。



共好社會

我們重視員工福利、社區關係維護，關懷學童教育，並展開「綠金行動」推動循環經濟理念，以及致力於文化與生態保種。



誠信正直

我們重視法規遵循，公司營運以誠信、公平、透明為理念，並由內而外推動永續供應鏈，成就共榮未來。

CSRC四大核心價值



堅守承諾 Commitment



- 誠信 — 堅守對顧客與利益關係者的承諾
- 尊重 — 與顧客及利益關係者保持良好關係
- 品質 — 確保產品品質的優良
- 負責 — 再小瑕疵也不放過，全力改善
- 彈性 — 積極服務顧客及利益關係者，傾聽其需求



優勢整合 Synergy



- 滿足顧客所需，與顧客共同發展
- 提供產品以外的加值技術與服務
- 各功能適切合作，提升專業及效率
- 整合全球資源，優化當地服務



循環重生 Rebirth



- 解決人類文明汙染物
- 提升循環經濟效率
- 持續改善廢棄物解決方案
- 關懷社區與環境



多元創造 Creativity



- 技術創新
- 製程效率提升
- 產品應用多元發展
- 恪遵紀律，改善工作流程

國際中橡碳黑循環經濟創造永續價值

國際中橡6R概念

國際中橡碳黑事業群積極擁抱循環經濟的運作方式，以克服傳統線性經濟中的資源耗竭問題，其中包含能資源的重複性使用、延長資源壽命、將生命週期末端的物質重新納入生產等，最大限度地實現資源再利用。國際中橡建立了一個持續循環的價值鏈6R模型：減量（Reduce）、循環再利用（Recycle）、資源化（Reuse）、重新定義（Redefine）、重新設計（Redesign）及革新（Renew），策略涵蓋了從原物料選擇、製造過程到產品使用階段的所有環節，透過持續的研發和創新，國際中橡期望成為企業永續發展領域的領導者，引領行業朝低碳生產的未來邁進。

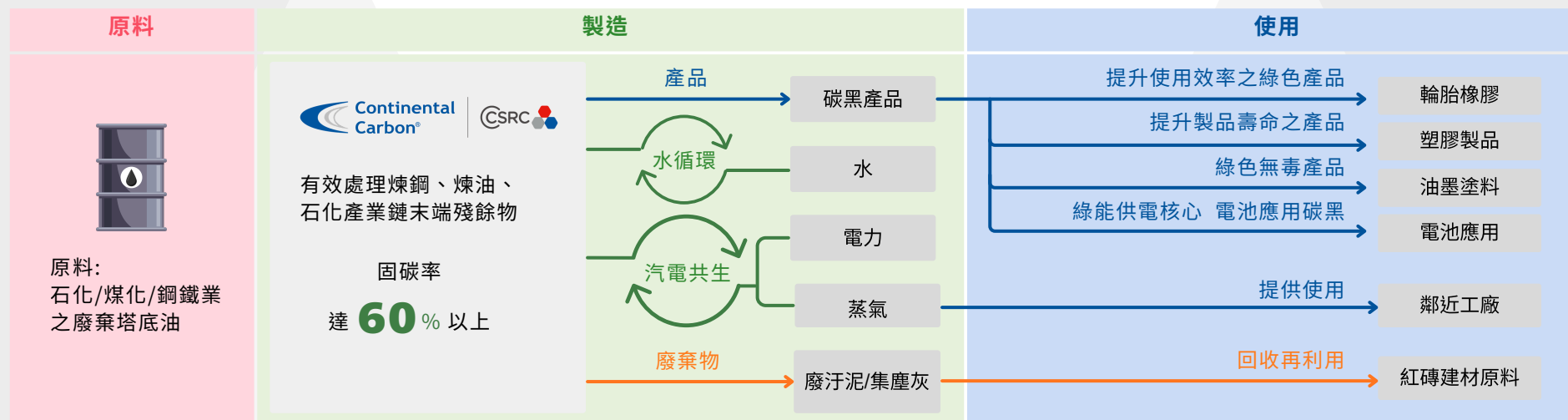
循環經濟管理原則

6R概念	說明	施行階段	相關永續行動
Reduce 減量	降低生產過程中所產生之危害及能資源耗用	原料 製造 產品終端	• 去除原料含有之毒性成份 • 降低生產用水量 • 降低空氣污染物VOC排放 • 降低生產過程中空氣污染物之SOx、NOx、PM排放
Recycle 循環再利用	回原使用端再利用	製造	• 水回收再利用 • rCB及再生裂解油納入製程再造 • 包材及棧板再利用 • 尾氣燃燒再利用
Reuse 資源化	非回原使用端再利用	產品終端	• 非有害油泥做為水泥旋窯燃料 • 廢太空袋做為輔助燃料 • 廢耐火磚做為級配原料
Redefine 重新定義	改變操作參數，製造過程達節能減排	製造	• 減少溫室氣體排放 • 提高能源效益 • 降低原料使用 • 提高產品品質 • 降低固廢產生
Redesign 重新設計	新產品開發-環保綠色產品	使用階段	• 綠色產品開發 • 減少產品碳足跡
Renew 革新	推動數位轉型，藉由AI模組提升工廠生產穩定度	製造	• 增設製程轉動設備線上監控模組，以提高設備可靠度 • 導入煙霧影像辨識系統，即時預警，降低事故發生機率



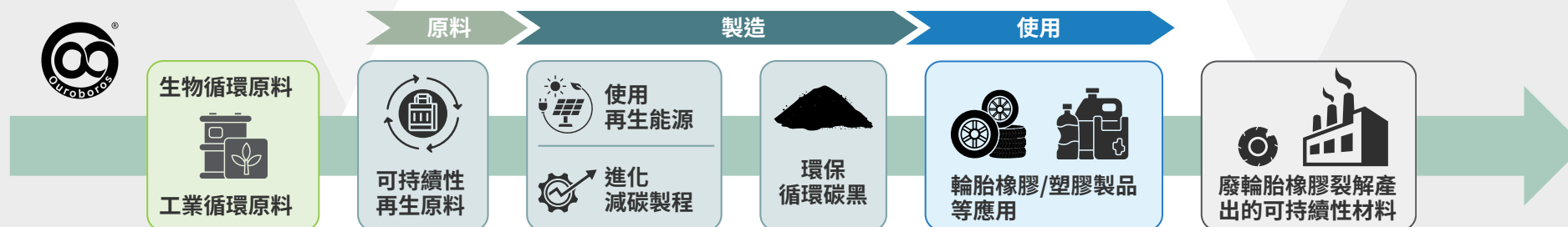
國際中橡循環經濟路徑

碳黑之產業鏈即是循環經濟模型的典範，其原料來源為上游石化、煉鋼產業在生產煉油過程中的塔底油等末端殘餘物，這些利用價值低的殘餘物在經過化學處理再利用後，反而能產生出高價值產品「碳黑」，以及附加產品蒸汽及電力等，同時還可固碳。一般焚化爐的溫度只能到達600-800 °C，焚燒工業廢棄物後仍會有空污排放。相較之下碳黑製程的反應器爐膛溫度高達1,800 °C，使國際中橡處理石化業與鋼鐵業殘餘物（塔底油）時，在高溫下可去除戴奧辛等許多破壞環境的有毒物質。上述碳黑循環歷程，不但可充分利用傳統製程中的殘餘物、降低環境污染風險，更帶動新的產業及科技，創造資源循環利用的經濟典範。



國際中橡循環經濟路徑升級: Ouroboros - 可持續、再生循環解決方案

國際中橡在「循環經濟」的道路上精益求精，於原本循環經濟路徑進行優化升級，從工業及生物循環的可持續性、再生原料，以及促成再生循環減碳的技術研發與製程優化，以多管齊下方式升級循環經濟的實踐路徑，以達成降低碳排目標。於原料端導入生質原料及工業循環原料，並於製造端使用再生能源，透過我們的減碳製程，製造出環保循環碳黑，提供給下游客戶使用。



循環經濟管理架構

除了自身營運的考量外，國際中橡更將循環經濟擴大至產業鏈下游與外部合作夥伴，並且藉由檢視能源及原料在各種使用時可能面臨的潛在風險與機會擬定因應行動與策略。

	原物料	製造	銷售	產品終期
資源	- 煉鋼、煉油產業末端殘餘物 - 廢輪胎再生裂解油及回收碳黑	反應器、鍋爐	碳黑、蒸汽	碳黑包裝、冷凝水
潛在風險	- 煉鋼、煉油產業末端殘餘物若未得妥善處理將對環境造成污染 - 廢輪胎裂解後的再生油有較高硫分，作為一般燃料會增加SOx排放；回收碳黑因灰份較高，直接使用會影響橡塑膠性能	- 空氣污染(SOx,NOx,PM,TSP,VOC) - 溫室氣體 - 集塵灰 - 油耗	- 碳黑產品多元性不足 - 蒸汽過剩造成能源浪費	- 紙袋包裝廢棄處理成本 - 冷凝水未回收造成水資源浪費
價值創造	- 將煉鋼、煉油產業末端殘餘物做為原料重新利用，產出多元應用的碳黑 → 創造新生產業鏈 - 將廢輪胎再生裂解油作為原料，可有效處理其高硫分，減少SOx排放；同時回收碳黑經碳黑製程改良，可解決其灰分帶來的橡塑膠負面影響，減少橡塑膠客戶的導入障礙，並同步帶來減碳效應 → 創造新生產業鏈及碳黑產業完整閉循環	- 反應爐高溫燃燒,去除原料油中的戴奧辛 → 提升環境、健康品質 - 導入空污防制設備,減少空氣污染物質排放量 → 提升環境、健康品質 - 集塵灰收集與紅磚原料一同加工轉換為建材原料 → 創造新生產業鏈 - 優化製程技術,降低單位產品油耗 → 提升資源利用效率	- 研發綠色碳黑產品 → 提升環境、健康品質 - 研發高階、多元應用碳黑 → 提升市場競爭力 - 富餘蒸汽外送或再利用發電 → 提升能源使用效率	- 改換環保PE材質 → 提升客戶生產效率、減少廢棄物 - 合作夥伴冷凝水回收 → 創造新生產業

循環永續認證

國際中橡作為循環經濟先行者，碳黑事業生產基地積極申請ISCC PLUS國際可追溯性認證，確保原料與產品在全供應鏈中符合法規，有助證明其產品採用循環原料，推動循環經濟、減少碳排放，以提升市場信任與競爭力，展現對永續發展的承諾。



國際永續性與碳驗證

全球四大生產基地榮獲認證，實踐可追溯的循環經濟承諾



美洲
龐卡



美洲
晨曦

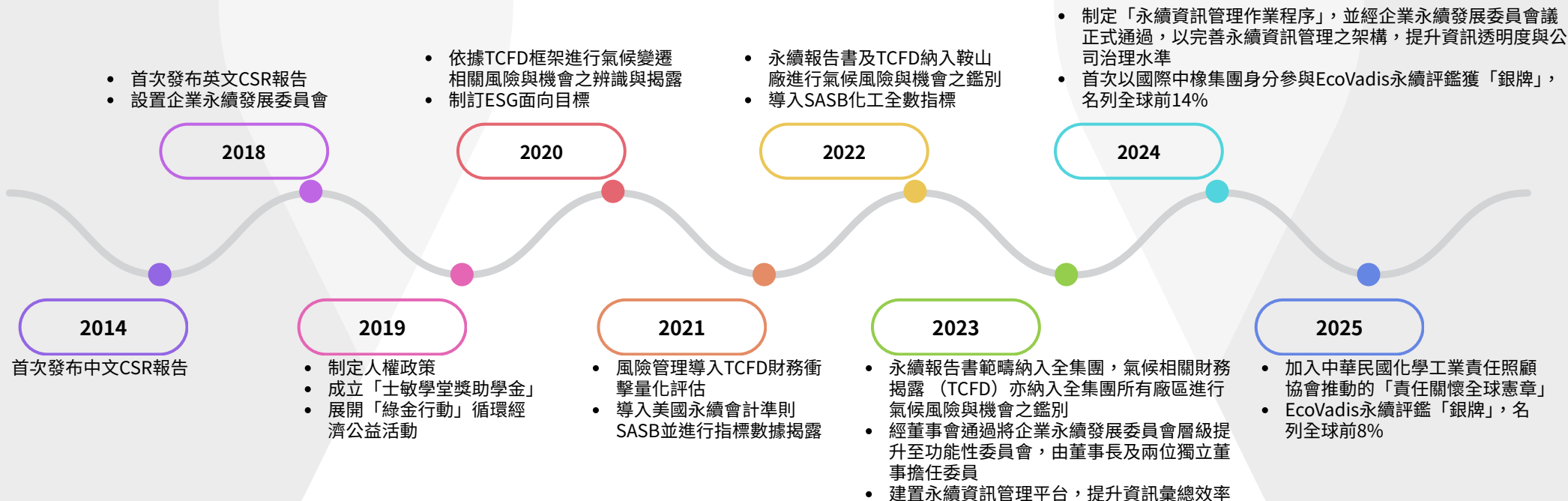


大中華區
馬鞍山



大中華區
高雄林園

國際中橡永續發展重要紀事



永續目標與績效

管理方針主題	目標項目	2025年績效	短期目標 (2026-2027)	中期目標 (2028-2030)	長期目標 (2031-2035)	GRI	SASB	SDG	對應章節
資訊安全管理	員工參加資安相關課程比例	全集團61%員工完成年度資安訓練	全集團50%以上員工完成年度資安訓練	全集團70%以上員工完成年度資安訓練	全集團95%以上員工完成年度資安訓練	GRI 2-24	N/A	SDG 9、16	永續治理篇
	資安健檢	全集團1次資安健檢	維持全集團每年至少1次資安健檢	維持全集團每年至少1次資安健檢	維持全集團每年至少1次資安健檢，並導入紅隊演練等更高階的檢測機制	GRI 2-24	N/A	SDG 9、16	永續治理篇
	重大資安事件發生率	全集團0件	維持全集團0件	維持全集團0件	維持全集團0件	GRI 418-1	N/A	SDG 9、16	永續治理篇
誠信經營	入職員工簽署誠信守則與道德規範承諾書比例	大中華地區員工 100% 簽署	維持大中華地區 100%，並擴展至亞洲地區 100%	全集團營運據點 100% 簽署	維持全集團營運據點 100% 簽署	GRI 2-23、2-24、205-2	N/A	SDG 16	永續治理篇
	員工知道與了解公司商業道德相關政策和程序／已接受商業道德相關訓練人數比例	亞洲地區員工 100%	維持亞洲地區 100%	全集團 100%	維持全集團 100%	GRI 2-24、205-2	N/A	SDG 16	永續治理篇
	重大誠信經營風險事件	全集團0件	維持全集團0件	維持全集團0件	維持全集團0件	GRI 205-3	N/A	SDG 16	永續治理篇
永續供應鏈管理	供應商企業社會責任行為準則及廉潔條款簽署	大中華地區供應商 100% 簽署	大中華地區供應商 100% 簽署	亞洲地區供應商 100% 簽署	全集團供應商 100% 簽署	GRI 2-23、2-24、205-2	N/A	SDG 8、12、16	永續治理篇
	強化供應商評鑑	大中華地區供應商評鑑合格率97.4%	大中華地區供應商評鑑合格率95%以上	亞洲地區供應商評鑑合格率80%以上	全集團供應商評鑑合格率80%以上	GRI 308-1、308-2、414-1、414-2	N/A	SDG 8、12、16	永續治理篇
	採購人員ESG培訓率	大中華地區66.7%	大中華地區100%	亞洲地區100%	全集團100%	GRI 308-1、308-2、414-1、414-2、404-2	N/A	SDG 12	永續治理篇
	使用對環境負荷衝擊低之再生物料累計量	自2021年全集團累計使用再生物料量23,416噸	自2021年全集團累計使用再生物料量30,000噸以上	自2021年全集團累計使用再生物料量40,000噸以上	自2021年全集團累計使用再生物料量55,000噸以上	GRI 301-1	SASB RT-CH-410b.2	SDG 12	永續治理篇

永續目標與績效

管理方針主題	目標項目	2025年績效	短期目標 (2026-2027)	中期目標 (2028-2030)	長期目標 (2031-2035)	GRI	SASB	SDG	對應章節
經營績效	優化全球資源配置，提升企業競爭力與財務表現	1.印度新廠四條產線產能打開 2.美國Ponca廠發電機新設備完成更新並建立備援機制 3.中國大陸市場完成重慶廠股權出售並停止鞍山廠生產，及強化特殊碳黑與蒸汽銷售的雙軸布局 4.高附加價值特殊碳黑可應用於導電塑膠、電子材料、電纜及導電塗料等領域，成為公司營運推動力之一	1.聚焦全球產銷平衡及利潤率 2.土耳其廠投產 3.美國廠設備穩定，提升營運效能 4.中國大陸馬鞍山廠作為特碳及永續碳黑生產基地 5.擴大高附加價值先進碳材應用開發及放量	1.靈活策略應對市場變化，調整區域產能布局 2.加快產品結構轉型，專注高附加價值特殊碳黑及環保碳黑應用	穩健推動產品升級，持續朝永續與高值化的轉型目標邁進，鞏固在全球永續供應鏈中的核心角色	GRI 2-6	N/A	SDG 8、9、12	永續治理篇
產品責任與客戶價值	含有GHS第1-2類健康和環境有害物質的產品百分比	全集團0%	全集團維持0%	全集團維持0%	全集團維持0%，如有新增有害物質為此類項目，品質指標皆100%符合當地規範要求	GRI 416-1	SASB RT-CH-410a.1	SDG 9、12	產品責任篇
	產品生命週期環境衝擊分析覆蓋廠區百分比	美國兩廠、台灣林園先進廠及印度CCET廠皆已完成，全集團57%	全集團30%以上廠區	全集團60%以上廠區	全集團100%廠區	GRI 416-1	SASB RT-CH-410a.1	SDG 12	環境承諾篇
	年度客戶滿意度	全集團總滿意度 9.07分	全集團總滿意度 8.5分以上	全集團總滿意度 9.0分以上	全集團總滿意度 9.5分以上	GRI 2-29	N/A	SDG 9	產品責任篇
	綠色產品 ^註 收入占比	全集團1%	全集團2%以上	全集團4%以上	全集團6.5%以上	GRI 2-6	SASB RT-CH-410a.1	SDG 9、12	產品責任篇

註：綠色產品定義因應集團策略發展有所調整，原指對環境友善及增進使用效率的產品，包含LH/CC/EREPOS/Low PAHs系列；新定義進一步針對高性能、節能型與環保綠色低碳產品，包含LH/CC/T/JE/SP/CNT/EREPOS系列。



永續目標與績效

管理方針主題	目標項目	2025年績效	短期目標 (2026-2027)	中期目標 (2028-2030)	長期目標 (2031-2035)	GRI	SASB	SDG	對應章節
能源使用與效率提升	能源密集度 (GJ/噸)	全集團75 GJ/噸，較2024年降低3.8%	全集團每年較前一年度降低1%	全集團每年較前一年度降低1%	全集團每年較前一年度降低1%	GRI 302-3、302-4	SASB RT-CH-130a.1	SDG 7	環境承諾篇
	自發能源比例	全集團29%	全集團25%以上	全集團30%以上	全集團35%以上	GRI 302-1	SASB RT-CH-130a.1	SDG 12	環境承諾篇
	再生能源使用比例	全集團0.97%	全集團提升至1%	全集團提升至3%	全集團提升至7%	GRI 302-1、302-4	SASB RT-CH-130a.1	SDG 7	環境承諾篇
溫室氣體減量	溫室氣體排放量 (範疇1&2)	全集團碳排密集度2.67 tCO ₂ e/t	2027年全集團碳排密集度較2018年降低1.3%，為2.53 tCO ₂ e/t	2030年全集團碳排密集度較2018年降低12%，為2.25 tCO ₂ e/t	全集團持續向2050淨零方向前進	GRI 305-1、305-2、305-4、305-5	SASB RT-CH-110a.1&2	SDG 13	環境承諾篇
空氣品質改善	SOx排放密集度	1.73 KG/噸，全集團優於法規85%	全集團優於法規標準45%以上	全集團優於法規標準55%以上	全集團優於法規標準65%以上	GRI 305-7	SASB RT-CH-120a.1	SDG 3、11、12	環境承諾篇
	NOx排放密集度	1.22 KG/噸，全集團優於法規58%	全集團優於法規標準45%以上	全集團優於法規標準55%以上	全集團優於法規標準65%以上	GRI 305-7	SASB RT-CH-120a.1	SDG 3、11、12	環境承諾篇
	TSP排放密集度	0.25 KG/噸，全集團優於法規68%	全集團優於法規標準45%以上	全集團優於法規標準55%以上	全集團優於法規標準65%以上	GRI 305-7	SASB RT-CH-120a.1	SDG 3、11、12	環境承諾篇
水資源保護與利用	廢水排放合規	全集團100%符合法規排放標準	全集團100%符合法規排放標準	維持全集團100%	維持全集團100%	GRI 303-2、303-4	SASB RT-CH-140a.2	SDG 6、12	環境承諾篇
	廢水回收率	全集團99.7%	全集團85%以上	全集團90%以上	全集團95%以上	GRI 303-3、303-5	SASB RT-CH-140a.1	SDG 6	環境承諾篇
	碳黑用水密集度 (m ³ /噸)	全集團4.56 m ³ /噸	全集團4.7 m ³ /噸以下	全集團4.6 m ³ /噸以下	全集團4.5 m ³ /噸以下	GRI 303-5	SASB RT-CH-140a.1	SDG 6	環境承諾篇
廢棄物減量與循環利用	廢棄物再利用率	全集團74.4%	全集團80%以上	全集團85%以上	全集團90%以上	GRI 306-2、306-4	SASB RT-CH-150a.1	SDG 11、12	環境承諾篇



永續目標與績效

管理方針主題	目標項目	2025年績效	短期目標 (2026-2027)	中期目標 (2028-2030)	長期目標 (2031-2035)	GRI	SASB	SDG	對應章節
人力資本與 共融職場	童工雇用/強迫勞動/選才 歧視/騷擾申訴件數	全集團0件	維持全集團0件	維持全集團0件	維持全集團0件	GRI 406- 1、408-1、 409-1	N/A	SDG 5、 8、10、16	多元共好篇
	員工座談會舉辦廠區覆 蓋率	全集團71%	全集團65%以上	全集團80%以上	全集團100%	GRI 2-29、 2-30	N/A	SDG 8、16	多元共好篇
	員工個人特殊職能發展 訓練執行廠區覆蓋率	全集團43%	全集團30%以上廠區	全集團50%以上廠區	全集團60%以上廠區	GRI 404-2	N/A	SDG 4、8	多元共好篇
	員工年度平均接受培訓 時數	全集團12.35小時	全集團10小時以上	全集團15小時以上	全集團20小時以上	GRI 404-1	N/A	SDG 4	多元共好篇
	公司福利員工覆蓋率	全集團100%	全集團維持 100%	全集團維持 100%	全集團維持 100%	GRI 401-2	N/A	SDG 3、 8、10	多元共好篇
職業安全衛生	員工失能傷害頻率 (FR)	全集團4.25	全集團降低至3.0以下	全集團降低至 2.5以下	全集團降低至2.0以下	GRI 403-9	SASB RT- CH-320a.1	SDG 8	多元共好篇
	員工失能傷害嚴重率 (SR)	全集團195.26	全集團降低至 250以下	全集團降低至 200以下	全集團降低至 100以下	GRI 403-9	SASB RT- CH-320a.1	SDG 8	多元共好篇
	承攬商進廠前危害告知	全集團100%	全集團維持 100%	全集團維持 100%	全集團維持 100%	GRI 403- 5、403-7	SASB RT- CH-320a.2	SDG 8	多元共好篇
社區共融	累計投入社會公益之金 額	自2021年起全集團累 計投入1,752萬	自2021年起全集團累 計投入1500萬元以上	自2021年起全集團累 計投入1700萬元以上	自2021年起全集團累 計投入2000萬元以上	GRI 201- 1、413-1	SASB RT- CH-210a.1	SDG 1、 4、17	多元共好篇
	社會公益活動累計影響 人次	自2021年起全集團累 計影響26,571人次	自2021年起全集團累 計影響26,000人次	自2021年起全集團累 計影響30,000人次	自2021年起全集團累 計影響35,000人次	GRI 413-1	SASB RT- CH-210a.1	SDG 1、 4、17	多元共好篇



2025年肯定與榮耀



2025第四屆 APSAA亞太永續行動獎

- SDG03** Low-carbon black: A Pioneer in Transformation-**Gold**
- SDG04** Carbon Black Science Experiment Tour Promotion-**Bronze**
- SDG06** Eco-circular carbon black, Leading Sustainability -**Gold**



2025第五屆 TSAA台灣永續行動獎

- SDG03** 低碳碳黑 轉型先鋒-**金級**
- SDG04** 碳黑科普實驗巡迴推廣-**銅級**
- SDG06** 環保循環碳黑永續領航-**銀級**



2025 TCSA 台灣企業永續獎



永續報告- **金級**



綜合績效- **台灣永續績優企業**



2025 GCSA 全球企業永續獎



Sustainability Reporting Award - **Bronze Class**

響應聯合國永續發展目標SDGs



- 1.各廠區依循各地法規，完善化學品管理程序、人員培訓與產品標示。P.149-150
- 2.林園先進廠推動製程安全管理(PSM)，透過PDCA循環持續改善操作安全。P.147



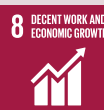
- 1.健全人資政策與組織，規劃各層級的多元適性課程，2025年員工平均受訓時數達12.35小時。P.141
- 2.2025年全集團於公益活動共投入新台幣330.8萬元。P.164
- 3.國際中橡攜手淡大舉辦科普營，巡迴20所學校、累計1,414位學童，透過實驗認識循環經濟與碳黑應用。P.165
- 4.2025年大中華區資助輔導課程與獎助學金頒發，共19.2萬元、276人受惠。P.165



- 1.各廠區均設置污水處理設施，製程廢水經處理後均符合當地納管標準。P.110-111
- 2.印度CC IPL廠投入資金修繕池塘並建置雨水收集系統，以優化當地水資源與公共環境。P.164



- 1.林園先進廠以智慧電表提升設備能源效率。P.43
- 2.大陸馬鞍山廠透過優化轉動設備選型，年省電量達59,962度。P.93
- 3.印度CC IPL廠將馬達升級為高效能型號，年節電54,384度，兼具經濟與減排效益。P.93



- 1.為激勵創新，設立專利獎金制度；2025年已就4件獲證專利獎勵4名員工。P.69
- 2.為杜絕童工與強迫勞動，我們已建立涵蓋內部營運至供應鏈的預防及補救程序，報告期間內達成零事件紀錄。P.125
- 3.2025年大中華區簽約供應商100%簽署含禁用童工條款的企業社會責任承諾書。P.57-58
- 4.針對員工、承攬商與運輸商，共完成7,344.2小時的職安衛訓練，合計2,802人次參與。P.151-152



- 1.2025年研發投入逾新台幣 1.61 億元，驅動新產品與人才創新。P.69



- 1.每年進行外部薪資調查，並結合個人績效與能力，確保薪資結構具市場競爭力與優勢。P.133



- 1.大中華區完成脫硫脫硝建置，林園先進廠已減排氮氧化物達69.962噸。P.85
- 2.持續將紙袋包裝更換為PE可溶袋，年減紙廢棄物 626公噸。P.114
- 3.依法規委由合格廠商處理廢棄物，並透過推動清潔生產與資源再生，2025年達成74.4%的循環利用率。P.112-113
- 4.林園先進廠深耕在地，投入逾70萬元贊助廟宇慶典與社區活動，支持文化傳承並促進鄰里互動。P.165
- 5.印度CC IPL廠資助寺廟修繕，支持在地文化發展。P.165



- 1.以「碳黑循環」與「新循環經濟」為營運核心，並依循GRI、SASB等國際準則，透明揭露永續績效。P.11
- 2.致力於資源效率最大化與廢棄物資源化，關鍵成效包括：提高原料使用效率，降低油單耗；將廢棄物脫硫石膏再利用為建材等下游原料，總量達9,106噸；使用廢輪胎回收之再生裂解油替代石化燃油；再利用客戶廢太空袋及實驗室廢溶劑；可重複使用的塑膠棧板取代木棧板。P.114
- 3.精進製程水回收技術，並與鄰廠合作回收冷凝水，擴大水循環範疇以提升水資源利用效益。P.109
- 4.強化供應鏈企業社會責任，2025年大中華區簽約供應商100%簽署承諾書，共同遵守廢棄物、廢水及廢氣的法定管理標準。P.57-58



- 1.依循TCFD框架，全面評估集團的氣候風險與機會，並制定因應策略以降低營運衝擊。P.40-45



- 1.國際中橡董事參與公司治理、風險管理、永續發展課程共計57小時。P.32
- 2.2025年集團95%員工及董事會成員已進行商業道德，包含反貪腐、反賄賂、洗錢、詐欺防治等議題之溝通及訓練。P.52
- 3.國際中橡建立供應商評鑑制度，落實供應鏈管理及提升供貨能力與品質。P.60-61
- 4.大中華地區簽約供應商100%接受反貪腐政策與程序的溝通，並簽署廉潔承諾聲明。P.57-58
- 5.印度CC IPL廠挹注約30萬盧比翻新在地警察局，以具體行動強化社區公共安全。P.165

利害關係人議合及重大主題分析 GRI 2-29

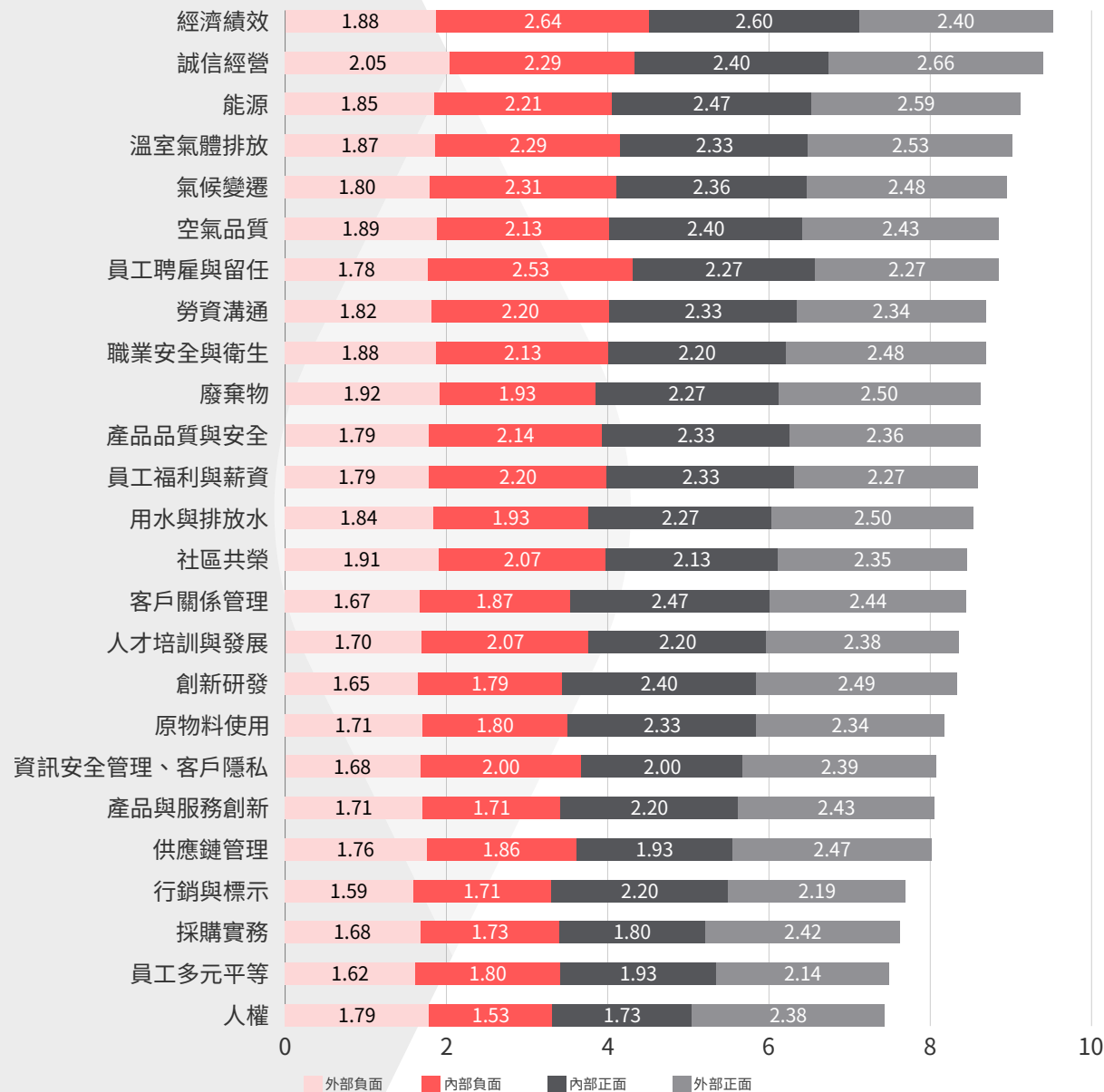
國際中橡依據AA1000 SES 利害關係人議合原則（AA1000 Stakeholder Engagement Standard），進行利害關係人之辨識與特定主題之揭露，考量與公司日常作業具有經常性且重要性之外部個體，決定關鍵之利害關係人包含客戶、員工、股東／投資人、供應商／承攬商、政府機關、及鄰近社區等六大主要溝通對象。

利害關係人與重大主題鑑別流程 GRI 3-1

2025年國際中橡進行重大主題分析，依據 GRI 2021 準則的重大性鑑別流程，透過鑑別、分析與確認等過程，從篩選出的25項關注的永續議題，最終收斂為16項重大主題，並據此擬定永續目標，透過內部績效指標檢核及同業績效比較，定期檢視相關執行及成效，強化管理與監督。

執行流程	重點成果
01 鑑別利害關係人 由公司各部門負責人員填寫問卷，鑑別與公司關係程度之重要利害關係人	鑑別出6類利害關係人類別： 客戶、員工、股東／投資人、供應商／承攬商、政府機關、及鄰近社區
02 篩選永續議題 依循產業特性、社會現況、永續發展趨勢、國內外同業等方式，篩選出與國際中橡有關的永續議題清單	篩選出25項永續議題
03 評估議題衝擊 1.由各單位發放問卷給內外部利害關係人，了解各項議題對外部經濟、環境、人(含人權)之衝擊程度 2.由公司各部門主管鑑別各項議題對營運之衝擊程度	利害關係人有效回收261份問卷 各部門主管有效回收15份問卷
04 重大性評估分析 彙整內外部調查結果，繪製重大主題長條圖並排序，同時與內部ESG小組討論，以確認 2025 年重大主題	排序後最終辨識出前 15 項重大議題，同時新增「供應鏈管理」議題，以呼應客戶及產業對永續供應鏈議題的重視，共計 16 項
05 確認重大議題 將鑑別之16項重大主題提報董事會	呈報董事會符合永續性及完整性
06 永續資訊蒐集與揭露 1.對於鑑別出的16項重大主題蒐集資訊，並依據GRI準則揭露管理方針及相關報導 其他非重大主題內容，亦在報告書內揭露相關作為	完成永續報告書向董事會報告，並檢討不足以列入公司未來管理目標

國際中橡重大主題結果 GRI 3-2



註：評估分數為內外部正負面分數加總後排序，選出前 15 項議題，再加上供應鏈管理（作為國際重要議題及本公司重點關注領域），共計 16 項為 2025 年重大主題。

G

P

E

S

公司治理

- 經濟績效
- 誠信經營
- 供應鏈管理

產品

- 產品品質安全
- 客戶關係管理

環境

- 能源
- 溫室氣體排放
- 氣候變遷
- 用水與排放水
- 空氣品質
- 廢棄物

社會

- 員工聘雇與留任
- 勞資溝通
- 職業安全衛生
- 員工福利與薪資
- 社區共融

重大主題變動說明

變動原因	變動說明
永續議題調整	為了讓利害關係人更詳盡進行重大主題細部衝擊評估，原「永續供應鏈管理」拆分為「供應鏈管理」、「採購實務」、「原物料使用」；於產品面新增「創新研發」、「行銷與標示」、「客戶關係管理」；社會面新增「勞資溝通」、「員工福利與薪資」。
永續議題刪除	因「循環經濟」已涵蓋在「能源」、「廢棄物」及「產品與服務創新」內，故予以移除；國際中橡廠區座落於工業區，非生物多樣性價值區，故移除「生物多樣性」，但報告書仍有相關揭露。
重大主題調整	依重大性分析各永續議題之衝擊性，2025年度新增「產品品質安全」、「客戶關係管理」、「員工聘僱與留任」、「勞資溝通」、「員工福利與薪資」、「社區共融」。刪除「產品與服務創新」、「循環經濟」、「資訊安全管理、客戶隱私」、「人才培訓與發展」。

利害關係人溝通

國際中橡以公開透明與多元溝通管道的方式揭露資訊，與利害關係人之溝通、相互交流，獲得資訊並給予回饋，確保雙方能有效且良好的溝通與對話。為使溝通及交流的成果得以累積並持續進展，設計了利害關係人溝通評估機制及關注議題管理程序，針對與利害關係人溝通的目的與成果加以評估，使來自不同利害關係人的意見均被妥善記錄管理，達成預計的溝通成效。

利害關係人	利害關係人對中橡的重要性	關注議題	溝通方式與頻率	2025年溝通績效	反思與因應之道
 客戶	對國際中橡之產品開發、製造最具影響力之利害關係人，同時亦關注國際中橡經濟、環境與社會相關議題之推動。	經濟績效 誠信經營 產品品質安全 勞資溝通 能源	• 客服網路信箱（隨時） • 電話拜訪（每周） • 業務人員拜訪（每月） • 客戶滿意度調查（每年）	• 集團客戶滿意度平均達 9.07分	• 持續以優質的服務及通順的溝通，提供品質穩定的產品，並符合營運據點的相關經營法規與環保法規，創造和客戶長期合作的有利條件。
 員工	同仁是公司最重要的資產，提供完善的福利、照護，以及提供自我價值實踐的場域與機會，是國際中橡持續成長的重要關鍵。	經濟績效 客戶關係管理 空氣品質 誠信經營 員工福利與薪資	• 員工意見信箱（隨時） • 性騷擾申訴電話／信箱（隨時） • 召開退休金監督委員會（每季） • 召開勞資會議（每季） • 召開職工福利委員會（定期） • 舉辦教育訓練（定期）	• 員工年度平均受訓時數約 12.35小時 • 性騷擾申訴電話、信箱申訴次數為0次 • 集團完成績效考核比例100% • 定期召開退休金監督委員會、職工福利委員會、勞資會議 • 大中華及印度區員工敬業度調查結果，平均敬業度 80.4 分	• 檢討教育訓練之成效，期望員工與公司能共同成長，同時定期檢討薪酬及其他福利制度，給予員工有競爭力之實質鼓勵。 • 舉辦 Town Hall Meeting，由高階主管親自說明公司方向與策略，並建立有效的回饋機制，確保組織上下目標一致。

利害關係人	利害關係人對中橡的重要性	關注議題	溝通方式與頻率	2025年溝通績效	反思與因應之道
 投資人／股東	股東／投資人的意見與建議，為經營團隊進行營運決策時之重要參考指標。	經濟績效 誠信經營 溫室氣體排放 能源 客戶關係管理	- 舉辦股東會（每年） - 發行年報（每年） - 舉辦法人說明會（每年） - 舉辦機構投資人會議（不定期） - 發行財務報告（每季） - 公開資訊觀測站（不定期） - 投資人信箱（不定期） - 公司官網（不定期）	- 召開1次股東會、8次董事會、1次法人說明會，會中向投資人溝通市場狀況、未來趨勢、成長策略與獲利能力 - 國際中橡並設有投資人關係部負責投資人溝通，2025年投資人來電或e-mail 亦全數回覆	定期舉辦大型法人說明會與小型座談會，與投資人說明營運概況，同時由專責部門處理投資人之意見與問題，增進雙方交流與互動。未來國際中橡將增加與投資人溝通頻率，提升資訊透明度，揭露重要公司訊息。
 供應商/承攬商	良好的供應商／承攬商可提供可靠物資供應與服務，進而使國際中橡穩定生產運行，創造最佳經營績效。	誠信經營 能源 原物料使用 產品品質安全 客戶關係管理	- 供應商管理系統（不定期） - 供應商招標會議（不定期） - 供應商實地評鑑（不定期） - 施工前工作安全會議（不定期） - 供應商策略聯盟（不定期）	- 亞洲區完成313家供應商評鑑 - 定期舉辦廠商及承攬商安全講習會議及相關教育訓練課程	與有能力且為該領域專家之供應商／承攬商深入合作，共同進行材料開發，建立戰略夥伴關係。
 鄰近社區	鄰近社區之生活環境可能受到廠區營運活動之影響，因此極為關注廠區環保措施執行之成果。	廢棄物 誠信經營 用水與排放水 空氣品質 社區共融	- 贊助社區公益活動（不定期） - 居民投訴管道（不定期） - 進行訪視或電話聯繫（不定期）	投入公益金額共新台幣330.8萬元台幣，包含強化社區凝聚力、紮根學童教育(如土敏學堂、碳黑科普營)及改善社區環境。	藉由雙向之多元溝通與交流，讓鄰近社區與國際中橡之關係更加緊密，也讓社區了解我們在營運之努力，以及在環保面向之盡心。
 政府機關	推動各項政策或制定/修改法規時，可能影響國際中橡之營運。	溫室氣體排放 社區共融 誠信經營 氣候變遷 能源	- 舉辦股東會（每年） - 舉辦法人說明會（每年） - 配合相關審查、稽核作業（每季） - 公開資訊觀測站（不定期） - 參加宣導會、說明會（每季） - 申報各項納稅資料（每月） - 污染防制會議（每2月）	- 召開1次股東會、1次法人說明會 - 參加16次政府召開與勞工相關的說明會或宣導會 - 參加2次政府召開與財會相關的說明會或宣導會 - 參加55次政府召開與環境安全相關的說明會或宣導會	適時掌握相關法令最新資訊，積極配合主管機關之政策推動，且依現行法規及主管機關之要求，遵循各項規範與作業之要求。積極參與各項會議，了解外部問題發生原因，吸取經驗、防範未然。



聯絡與申訴管道 GRI 2-13

公司已建置完善的申訴與通報機制，涵蓋誠信經營與反貪腐、資訊安全、產品服務、環境議題，以及勞工與人權等面向，並依據不同議題設置對應單位負責受理、調查與改善。利害關係人可透過電子郵件、書面、現場或既有客訴／申訴管道反映問題，各負責單位將依既定程序進行問題確認、調查與跨部門處理，並於必要時提報至董事會或管理階層。所有案件均依內部規範妥善保存並維持保密，以保障檢舉人與申訴人權益，同時確保議題能在合理時程內獲得回應與改善。



誠信經營與反貪腐

處理流程

1. 檢舉人可採匿名或具名方式，透過電子信箱、書面或現場檢舉，由稽核室專責受理並調查，並與相關單位協同處理。
2. 結案後，結果及改善措施報告董事會，檢舉資料妥善保存5年以上以保護檢舉人權益。

聯絡與申訴管道

1. 電子信箱檢舉：
mp.buster@csrcgroup.com
2. 書面檢舉：台北市中山區中山北路二段113號8樓
國際中橡投資控股股份有限公司 稽核室收
3. 現場檢舉：受理部門為國際中橡稽核部門



資訊安全

處理流程

1. 所有內外部利害關係人，若發現企業相關資訊安全問題，可向資安通報信箱反饋。
2. 「資訊安全管理小組」會將資訊安全相關議題於資訊安全管理委員會提報，並定期召開會議檢討執行情形，每年定期向董事會報告執行情形與檢討。

聯絡與申訴管道

資安通報電子信箱：
service@tcci.com.tw



產品

處理流程

1. 業務接獲客戶申訴後，會填寫客訴單通知廠區。
2. 廠區會派員查核並分析客訴源由並提交報告給客戶。
3. 根據客訴分析進行內部相關改善，並定期檢討。

聯絡與申訴管道

1. 客戶口頭向業務代表申訴
2. 客戶向業務代表電子信箱書面申訴



環境

處理流程

1. 廠區接獲利害關係人申訴。
2. 通報廠區相關單位進行問題確認，若確實為廠區問題會立即處理。
3. 回報利害關係人及公司管理階層處理/改善狀況，必要時持續追蹤。

聯絡與申訴管道

各生產據點安環部門



勞工與人權

處理流程

1. 申訴人提出申訴後，由人力資源部確認申訴內容，提交申訴評議委員會並組申訴調查小組進行調查。
2. 評議委員會根據調查結果做出決議，必要時對行為人懲處或採取補救措施。
3. 全程保密，保障隱私，並於二個月內結案，申訴人可於七日內申復一次。

聯絡與申訴管道

1. 申訴單位: 人力資源部
2. 申訴信箱:
csrc_hr@csrcgroup.com

永續治理篇

★年度亮點績效

第12屆公司治理評鑑
維持上市公司

6% - 20%

董事會增設

風險管理委員會
提名委員會

董事會通過

風險管理政策
個人資料保護及管理政策
客戶權益保護政策
環境保護政策

國際中橡共同倡議
中華民國化學工業責任
照顧協會推動的

責任關懷全球憲章

商業道德與客戶隱私保護

達成 0 申訴紀錄

導入

供應商ESG風險管理機制

強化供應鏈管理

聯合國永續發展目標(SDGs)



永續發展體系

SDGs 12.6 SDGs 16.6、16.7 SDGs 17.16、17.17

風險管理機制

SDGs 8.3 SDGs 9.5 SDGs 12.6 SDGs 13.3 SDGs 16.6 SDGs 17.17

誠信道德經營

SDGs 16.5

永續供應鏈管理

SDGs 8.7 SDGs 12.4、12.5、12.7 SDGs 16.5

營運成效與績效展現

SDGs 8.3 SDGs 9.4 SDGs 12.6

管理方針：資訊安全管理與客戶隱私

政策與承諾

為建立值得信賴的數位營運環境，我們致力於保護資訊資產與個人資料的機密性、完整性與可用性。我們遵循ISO 27001等國際標準，以風險導向的思維，從網路、系統到終端設備，建立多層次的縱深防禦體系。在客戶隱私保護上，我們恪守合法、目的性及最小化蒐集原則，並透過全員資安意識訓練與完善的事件應變計畫，確保客戶資料在整個生命週期中，獲得嚴謹的保護。

衝擊說明

負面衝擊

資安防護的疏漏將對營運造成衝擊。駭客入侵可能竊取產品配方、製程參數等核心智慧財產，亦可能癱瘓工控系統，引發產線停擺或工安事故。同時，客戶資料外洩將摧毀商業信任、觸發罰款與法律訴訟，嚴重損害公司聲譽與市場競爭力。

正面衝擊

卓越的資安與隱私保護是我們贏得數位時代信任的基石。透過建立符合國際標準的強韌防禦體系，我們能有效保護核心研發成果與生產系統的穩定。這不僅能強化我們在客戶與供應鏈中的可靠夥伴地位，更能提升品牌專業形象。

權責單位

【主責單位】

1. 策略決策與推動：資訊安全管理委員會
2. 規劃與執行：資安長與資安專責團隊
3. 日常協作與落實：各業務單位與全體員工

【監督單位】

董事會

行動計畫

為有效管理資安與隱私風險，我們透過ISO 27001國際標準框架，建構了多層次的防禦體系：

- 1. 強化治理與風險管理：**由資安委員會與資安長主導，定期向董事會報告。我們每年執行風險評估、弱點掃描與內外部稽核，以風險導向的思維，持續優化防護策略。
- 2. 部署縱深技術防禦：**我們從網路邊界到終端設備，部署防火牆、入侵偵測與惡意連線監控等多層次防護。並透過嚴格的存取控制與權限管理，保護研發、製程等核心資訊資產。
- 3. 落實流程控管與應變：**我們建立完善的資料生命週期管理與安全事件應變程序。為確保營運不中斷，核心系統皆有異地備援，並每年執行災難復原演練。
- 4. 深化全員資安意識：**我們將資安與個資保護列為全員年度必修課程，並定期執行社交工程演練，將安全意識內化為所有員工的行為習慣，打造堅實的第一道防線。

有效性評估

為確保資安與隱私保護的有效性，我們建立了一套結合管理審查與技術驗證的評估機制：

- 1. 管理階層與獨立驗證：**由資安委員會定期審視資安政策與規範，並每年接受內外部稽核與滲透測試，以實戰方式檢驗防禦強度。
- 2. 量化績效追蹤：**我們設定具體目標，持續追蹤弱點修補率、重大資安事件數（目標：0件）及災難復原演練成功率等指標。
- 3. 持續改善循環：**根據評估結果與最新威脅情資，動態優化防護策略，形成管理閉環。

利害關係人溝通與議合機制

為及時應對資安威脅與保障個人隱私，我們建立了多元的通報與申訴管道：

- 1. 對內通報與舉報：**我們鼓勵員工主動向主管或資安團隊(service@tcci.com.tw)通報任何安全疑慮。若涉及敏感議題，員工亦可利用公司整體的匿名申訴系統進行舉報，所有舉報皆受到嚴格的保密與禁止報復保護。
- 2. 對外溝通與申訴：**我們在官網提供明確的聯絡管道，專門處理客戶對其個人資料的權利主張（如查詢、刪除）。同時，我們也歡迎外部專家透過指定的資安信箱，向我們通報潛在的系統漏洞。
- 3. 處理程序：**所有通報與申訴皆由資安專責團隊依標準程序進行評估與回應。若涉及重大事件，將立即啟動應變程序並通報高階管理層。

管理方針：誠信經營

呼應重大主題: 誠信經營

政策與承諾

為成為值得信賴的永續化工企業，我們恪守道德標準，建立誠信透明的企業文化。我們對任何形式的貪污腐敗、利益衝突、詐欺、洗錢及不正當商業行為，採取「零容忍」政策，並將此要求貫徹於員工、供應商與合作夥伴，以穩健治理為基石，與所有利害關係人共創永續價值。

衝擊說明

負面衝擊

未能落實誠信經營，將對營運造成威脅。任何不法行為，都可能導致企業營運風險。同時，政府罰款、投資人信心削減、關鍵客戶流失及品牌聲譽破壞，將衝擊財務表現與市場地位，並侵蝕企業永續發展的根基。

正面衝擊

落實誠信經營是我們贏得信任、創造價值的核心策略。透過建立透明治理與誠信文化，我們能鞏固營運，吸引注重永續的長期投資，並成為國際客戶選擇的低風險合作夥伴。這不僅能提升企業估值與市場競爭力，更能吸引及留住人才，打造一個安全、創新的永續化工企業。

權責單位

【主責單位】

1. 規劃與推動：公司治理單位（企業永續發展委員會-誠信治理小組）
2. 獨立調查與稽核：稽核部門
3. 日常執行與文化塑造：人力資源部、各業務單位

【監督單位】

董事會及審計委員會

行動計畫

為落實誠信經營，我們透過系統性行動方案，將「零容忍」政策深植於企業文化：

1. **落實治理與風險評估**：每年執行誠信經營風險評估，識別高風險營運環節並擬定對策。
2. **深化全員誠信意識**：推動全球線上教育訓練，並要求供應商簽署廉潔條款，將道德準則延伸至價值鏈。
3. **確保吹哨者保護與公正調查**：建立獨立、多元且保密的申訴管道（含匿名舉報），由稽核室依標準程序調查所有案件，並嚴格執行檢舉人保護政策，確保公正回應。
4. **強化稽核監督與持續改善**：內部稽核依各廠規模與專案進度，將貪腐紅旗警訊納入稽核計畫，並定期向董事會報告執行成效，持續優化管理方針。

有效性評估

為確保誠信經營政策有效落實，我們建立了一套主動、多層次的評估機制，並每年向董事會報告執行成效：

1. **獨立稽核與董事會監督**：稽核室每年至少一次向審計委員會及董事會報告誠信經營政策與防弊方案的執行情形。
2. **管理階層年度審查**：我們每年審查關鍵績效指標，包含全員訓練完成率、供應商廉潔條款簽署率，並分析檢舉案件趨勢，以評估管理成效。
3. **嚴謹的檢舉案件處理**：我們訂有明確的檢舉案件處理時效，由稽核室主導調查，並將評估與查核結果呈報董事長。
4. **持續改善循環**：每年完成「內部稽核異常事項改善情形申報表」，據以檢討並優化次年度行動計畫，形成一個持續精進的管理閉環，確保誠信文化深植於企業營運中。

利害關係人溝通與議合機制

為維護公司信譽及利害關係人權益，我們訂有《違反從業道德行為檢舉制度》，建立一個權責分明且值得信賴的申訴機制：

1. **多元與保密的申訴管道**：我們提供由稽核室直接受理的電子信箱(mp.buster@csrsgroup.com)、書面及現場等多種申訴管道，並明確接受匿名舉報。所有案件資訊皆嚴格限制存取權限，以確保過程的高度機密性。
2. **吹哨者保護與獎勵**：我們保護善意舉報者不因檢舉而遭受任何不當處置，並嚴禁任何形式的報復行為。為積極鼓勵誠信文化，我們更設有檢舉獎勵辦法。
3. **獨立調查與改善循環**：所有案件由稽核室依標準程序進行獨立調查。經查證屬實的案件，其結果與改善措施將呈報至董事會，並據以檢討內部控制流程，杜絕類似事件再發生，形成持續精進的管理閉環。

管理方針：永續供應鏈管理

呼應重大主題: 供應鏈管理

政策與承諾

我們致力於打造一個透明、負責且共榮共好的永續價值鏈。我們將環境(E)、社會(S)與治理(G)的標準，整合至供應商的選商、評鑑與合作的整個生命週期中。

主要供應商都必須簽署我們的「企業社會責任行為準則」與「廉潔條款」。我們透過定期的ESG評鑑與實地稽核，確保夥伴在人權、環保與商業道德上符合我們的要求。我們不僅是要求，更致力於與供應商建立策略聯盟，共同開發循環經濟解決方案，驅動整條價值鏈的永續轉型。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效管理供應鏈的ESG風險，將使公司暴露於營運中斷與聲譽受損的雙重風險中。任何關鍵供應商若因環保或人權問題而停工，都可能導致我方原料斷鏈，衝擊生產穩定。同時，供應鏈的負面事件將影響我們的品牌形象，更可能因無法符合客戶的永續要求，而削弱市場競爭資格。

正面衝擊

卓越的永續供應鏈管理是我們強化營運韌性與客戶信任的基石。透過與符合ESG標準的夥伴合作，我們能建立一個多元、穩定的供應商體系，大幅降低斷鏈風險。一個透明、負責的供應鏈，不僅能提升我們的品牌形象，更能滿足高標準客戶的要求，成為我們進入全球高價值市場的「綠色通行證」，創造長期的競爭優勢。

權責單位

【主責單位】

1. 核心規劃與執行：物料部
2. 專業協同與稽核：品保、安環及研發等相關部門

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為打造一個透明、負責且具韌性的永續價值鏈，我們推動以下行動：

- 1. 建立永續採購準則：**我們要求主要供應商簽署包含環保、人權的「企業社會責任行為準則」與「廉潔條款」。同時，我們推動綠色採購，選用環保再生物料或節能設備。
- 2. 落實ESG風險評鑑：**我們將ESG表現納入新供應商篩選與年度分級評鑑中。對於關鍵供應商，更會執行實地稽核。
- 3. 提升組織能力與持續改善：**我們定期對採購人員進行永續採購培訓，提升其ESG風險的鑑別能力。同時，我們積極參與EcoVadis等國際永續評鑑，以接軌國際標準，並依評鑑結果持續優化我們的管理體系。
- 4. 發展策略夥伴關係：**我們致力於從傳統的買賣關係，升級為與供應商共創價值的夥伴。透過與關鍵夥伴建立策略聯盟，共同開發循環經濟解決方案，實現共榮共好。

有效性評估

為確保永續供應鏈策略的有效性，我們建立了一套結合量化指標與稽核驗證的評估機制：

- 1. 定期審查與風險管理：**我們在年度的供應商評鑑中，系統性地審視供應商的ESG表現。針對評鑑等級不佳的高風險供應商，我們會要求其提出改善計畫，並追蹤成效，作為後續合作的決策依據。
- 2. 量化關鍵績效指標：**我們從三大面向追蹤成效
 - (1) **準則導入：**供應商CSR行為準則簽署率、再生物料採購量。
 - (2) **風險管理：**新供應商ESG篩選率、年度供應商評鑑完成率、關鍵供應商實地稽核率。
 - (3) **在地化：**在地採購比例（我們在追求此目標的同時，亦需考量市場價格波動與成本競爭力）。
- 3. 內外部稽核與透明溝通：**我們透過內部稽核，確保採購流程符合規範。同時，我們積極參與EcoVadis等第三方永續評鑑，由外部機構檢視我們的管理成效。我們將關鍵績效指標定期揭露於永續報告書中，與利害關係人透明溝通。

利害關係人溝通與議合機制

我們致力於與供應商建立開放、互信的夥伴關係，並提供多元的溝通與申訴管道：

- 1. 日常溝通與議合：**我們透過「供應商CSR行為準則」、年度ESG評鑑及高階主管會議，與供應商就永續期望與績效，進行持續的雙向溝通與合作。
- 2. 不誠信行為申訴管道：**為確保採購流程的公平與廉潔，我們提供獨立、保密的「誠信經營申訴管道」。若供應商發現我方人員有任何索賄或不公等情事，皆可循此管道舉報。相關案件將由稽核室獨立調查，並嚴格保護舉報人。

管理方針：經營績效

呼應重大主題: 經營績效

政策與承諾

為實現「讓文明與自然共存」的願景，我們致力於創造長期且永續的經營績效。我們以財務穩健為基礎，透過全球化佈局與循環經濟模式，持續提升營運效率。同時，我們投入研發創新，開發綠色、高附加價值的碳材解決方案，鞏固市場領導地位，為所有利害關係人創造共享價值。

衝擊說明

負面衝擊

若未能維持穩健的經營績效，將直接削弱公司的永續發展能力。營運策略不當將導致獲利衰退，使公司無力投入關鍵的環保、工安與研發資本支出，進而喪失市場競爭力。同時，脆弱的財務狀況將衝擊供應鏈穩定與人才留任，最終陷入營運停滯與價值減損的狀況。

正面衝擊

卓越的經營績效是我們實踐永續的基石。穩健的獲利與現金流，使我們能持續投資於綠色製程、循環經濟與全球化佈局，驅動企業永續轉型。這不僅能鞏固我們的技術領導地位、深化客戶與供應鏈夥伴關係，更能吸引並留住頂尖人才，創造一個與所有利害關係人共榮共好的正向循環。

權責單位

追求卓越的經營績效是國際中橡全體同仁的共同責任。

為確保策略有效執行，我們建立了清晰的權責分工：

1. 董事會與高階管理階層 負責制定公司長期策略與年度目標，並對最終成效進行監督。
2. 業務、生產及研發等核心業務部門負責在各自領域推動市場拓展、營運優化與技術創新，是達成績效目標的關鍵執行者。
3. 財務、人資、採購及安環等支援部門則透過其專業職能，提供必要的資源與管理支持，確保公司整體營運穩健且符合永續發展原則。

行動計畫

為達成穩健且永續的經營績效，我們聚焦於三大核心策略，並推動以下行動：

1. **市場與營運優化**：透過全球化佈局與靈活產銷調配，提升市場份額。同時，以循環經濟模式為核心，持續精進製程，提升能資源效率以強化成本競爭力。
2. **創新與產品領導**：維持高強度的研發投入，專注於開發環保循環碳黑、先進碳材等高附加價值產品，並透過專利申請，鞏固技術領先地位。
3. **財務與風險管理**：我們對所有重大資本支出進行嚴謹的風險評估，並密切監控市場與原物料價格波動。同時，我們堅持透明的治理原則，定期與投資人溝通營運策略與成果。

有效性評估

為確保經營策略有效執行，我們建立了一套結合量化指標與多層次審查的評估機制，並將結果與薪酬連結：

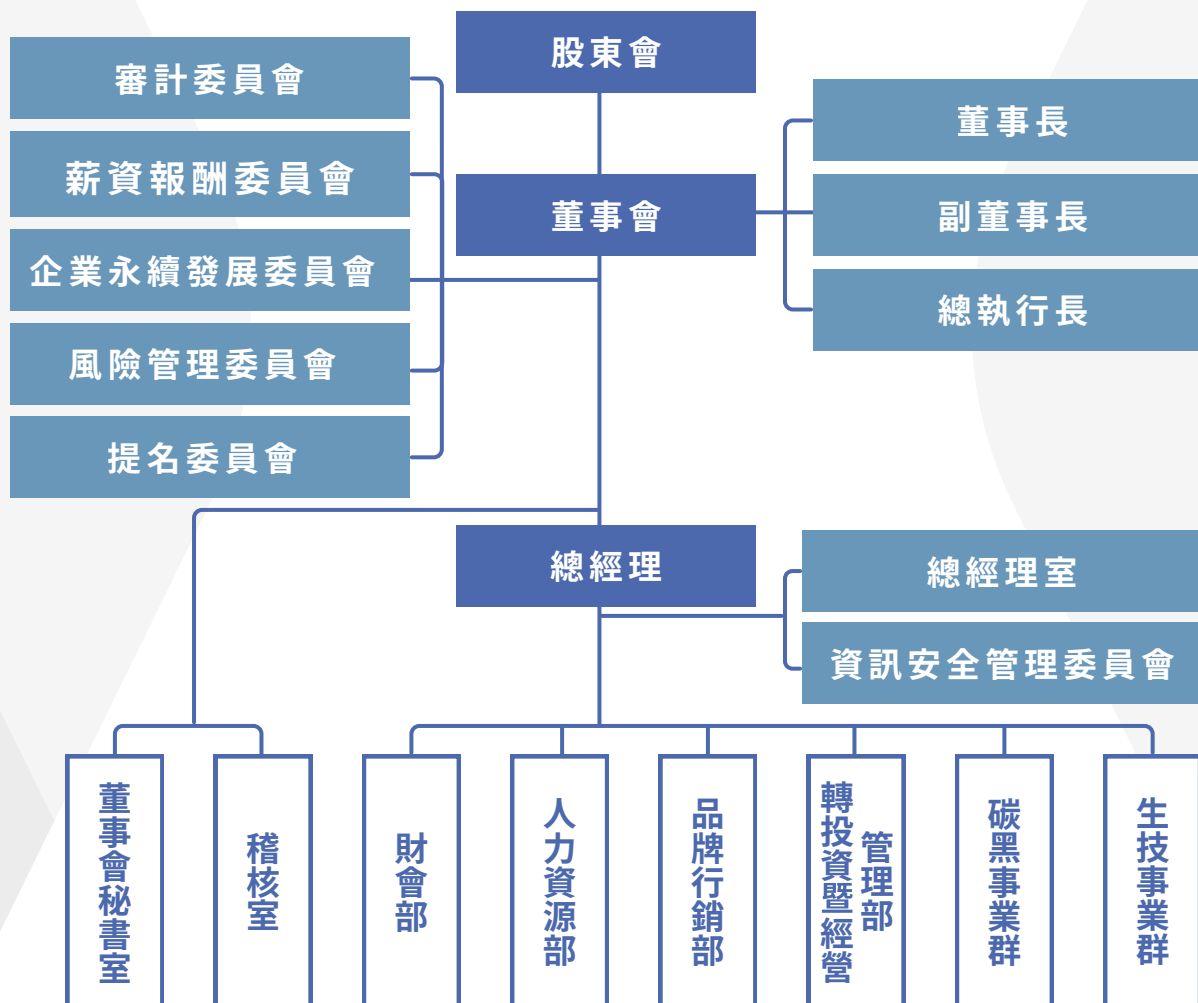
1. **多層次審查與監督**：由高階管理階層每月檢討營運成果與關鍵專案進度，並定期向董事會報告。董事會則負責監督公司長期績效，並於年度審核未來營運計畫與目標。
2. **量化關鍵績效指標**：我們從三大面向追蹤績效，包括財務面(如營收、獲利)、營運面(如生產效率、建廠進度)、永續面(如碳排放、永續產品研發)。
3. **透明溝通與持續改善**：我們將關鍵績效指標定期揭露於年報及永續報告書，與利害關係人保持透明溝通。年度績效的達成情況，將作為核定獎金與分紅的依據，驅動組織持續進步。

利害關係人溝通與議合機制

國際中橡透過多元的溝通管道，與各利害關係人就經營績效與策略方向保持暢通的對話。我們透過法人說明會與投資人溝通，藉由員工座談會收集內部改善建議，並透過客戶滿意度調查與供應商評鑑，持續優化我們的產品與供應鏈。這些回饋是我們達成卓越經營績效的重要參考依據。

永續治理 GRI 2-9、2-12

國際中橡之公司治理架構由董事會代表股東行使職權並負責公司經營決策，下設審計委員會及薪資報酬委員會。審計委員會負責監督公司財務及內控制度，薪資報酬委員會則負責訂定、檢討與評估董事及經理人之薪資報酬政策，並依「審計委員會組織規程」及「薪資報酬委員會組織規程」運作。為落實企業永續發展，本公司於 2018 年訂定「企業永續發展委員會設置辦法」，並於 2023 年 12 月經董事會決議將其提升為董事會功能性委員會，以強化企業永續、誠信經營與社會責任之推動。此外，為健全風險治理與董事會運作機制，本公司於 2025 年 8 月 12 日第 19 屆第 11 次董事會決議設置「風險管理委員會」及訂定「風險管理政策」，作為董事會風險管理之最高決策與督導單位，委員會共 5 席，其中過半數為獨立董事。同日亦決議設置「提名委員會」，由 5 名董事（含 3 名獨立董事）組成，負責董事提名與治理機制強化，以提升董事會運作效能。



董事會

董事會成員組成 GRI 2-10、2-11、GRI 405-1

國際中橡依《公司章程》規定董事人數7至11人，任期3年，董事長辜公怡兼任集團總執行長，國際中橡集團共有25家企業，包括24家子公司。作為控股公司，與一般上市公司不同，各子公司在營運項目上各具特色；董事長係向董事會報告並對經營管理、重大決策與推動企業永續發展，設置集團總執行長係為管理各關係企業一切事務，執行董事會之決議，並督考公司及各關係企業之經理人，與本公司總經理之職務並不相同，因此不會有利益衝突之情形。

董事選舉依公司法第192條之1規定採候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任，連選得連任董事之選舉。2025年國際中橡共有9位董事，其中4人為獨立董事，比例占44%，超過1/3，符合法定規範，董事成員中含有1席女性董事；51歲以上7席(77.78%)、31-50歲2席(22.22%)，員工身分之董事占比為11.11%。

本公司第19屆董事會成員注重多元化要素，由產業及學術界菁英組成，產業經驗涵蓋財務、商務、金融、投資併購、風險管理、營運管理等能力，並擁有經營管理、國際市場、風險管理、會計及財務分析、法律、ESG等專業能力，具有豐富產業知識之辜公怡、林南舟、張啓文、張樑、丁原偉董事等；具有財務會計經驗之于明仁、賈子南董事等；具有豐富經營管理及ESG能力之劉鳳萍董事；具有法務經驗之蕭宇傑董事等。本公司並持續為董事成員安排多元進修課程，俾提升其決策品質、善盡督導能力，進而強化董事會職能。此外，國際中橡致力於促進董事會的多元化和包容性，堅信女性董事能夠為董事會帶來獨特的視角和專業知識，從而增強決策的全面性和創新性，已於2024年5月28日董事會全面改選董事，由原8席董事，增加1席，共9席，新增一席女性董事。因本屆任期至2027年5月27日，將於2027年股東會辦理董事選舉時，補足任一性別董事席次超過1/3。

職稱	姓名	性別	年齡	獨立董事年資
董事長	臺灣水泥(股)公司代表人：辜公怡	男	41至50歲	-
董事	臺灣水泥(股)公司代表人：于明仁	男	61至70歲	-
董事	信昌投資(股)公司代表人：劉鳳萍	女	51至60歲	-
董事	張啓文	男	61至70歲	-
董事	沛洋有限公司代表人：林南舟	男	51至60歲	-
獨立董事	賈子南	男	71歲以上	3至6年
獨立董事	張樑	男	71歲以上	3至6年
獨立董事	丁原偉	男	51至60歲	3至9年
獨立董事	蕭宇傑	男	41至50歲	3年以下

董事會運作

國際中橡 2025年共召開 8 次董事會^註，董事平均出席率達 98%，符合董事會議事規範每季至少召開一次之規定，重要議案於股東會年報或公司網站揭露，透明且確實地公開資訊。董事於董事會中聽取經營團隊的報告，並給予指導與建議，與經營團隊保持良好的溝通，共同為股東創造最大利益。董事之報酬依董事對本公司營運參與程度與貢獻價值，及評估國內外同業支給水準議定之。董事會運作依《公司治理評鑑系統》指標為依據，同時符合公司治理標準執行。截至2025年底，獨立董事均符合金融監督管理委員會證券期貨局有關獨立董事之規範，且各董事及獨立董事間無證券交易法第26 條之3 規定第3 及第4 項之情事，本公司董事會具獨立性情形。

董事會運作情形

註：次數統計期間為2025年1月1日至2025年12月31日。

避免利益衝突 GRI 2-15

董事會職權包含營業計畫、盈餘分派、資本增減擬定、重要章則及契約核定、總經理任免、分公司設置與裁撤、預算決算審定、不動產買賣、投資其他事業審定，及其他重要事項之決定。董事會運作確實遵守董事會議事規範及相關法令規定，監督了解公司營運及各種公司存在或潛在風險，與管理階層保持良好互動，充份發揮董事會功能。

董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，致有害於公司利益之虞時，於討論及表決時應予迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權，更多董事對利害關係議案迴避之執行情形，請參照2025年股東會年報P.26。



更多國際中橡公司治理作為，請參閱：



官網



國際中橡董事會多元化
政策落實情形



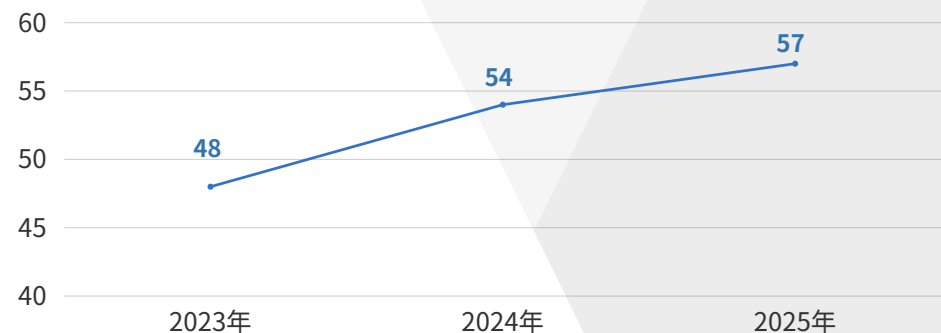
國際中橡董事會
選舉辦法

董事會進修 GRI 2-17

國際中橡持續為董事成員安排多元進修課程，並不定期提供外部專業機構之進修資訊，以強化董事及高階管理階層之專業能力。相關課程涵蓋公司治理、風險管理及永續發展等重要議題，其中與永續及氣候風險管理相關課程包括「永續驅動的全球轉型與企業治理新挑戰」、「深化風險管理與建構企業營運韌性」、「AI 時代下的風險與資安議題及永續驅動的風險管理」、「川普政策對全球與台灣的影響及全球變局下的企業永續」以及「科學減碳：企業 ESG 治理新挑戰」。2025年董事參與前述課程，累計進修時數 57 小時；此安排有助於董事持續掌握產業趨勢、永續發展及氣候風險管理知識，並強化企業永續治理能力。

課程名稱	董事參與人數	董事進修總時數
- 永續驅動的全球轉型與企業治理新挑戰 - 深化風險管理與建構企業營運韌性	7	42小時
- AI時代下的風險與資安議題及永續驅動的風險管理 - 川普政策對全球與台灣的影響及全球變局下的企業永續 - 企業員工獎酬工具暨案例分享	1	9小時
- AI驅動的產業數智轉型與商業創新應用 - 科學減碳:企業ESG 治理新挑戰	1	6小時

國際中橡董事進修總時數



董事會績效評估 GRI 2-18

為落實公司治理並提升董事會的功能，本公司訂定「董事會績效評估辦法」，每年執行評估作業，董事會績效評估範圍包括整體董事會及個別董事成員。除依法令及本公司董事會績效評估辦法規定每年做董事會內部自評之外，原每三年進行一次的外部評估，自2023年開始，改為每年一次聘請外部專家進行績效評估。董事會內部及外部績效評估結果，應於次一年度第一季結束前完成。董事會內部及外部^註績效評估結果請詳見：董事會績效評估報告。

此外，本公司及各子公司董監事及重要職員於任期內執行職務依法應負之賠償責任，購買「董事及重要職員責任保險」，每年並定期檢討保單內容，以求降低董監事、重要職員及公司承擔之風險，建立完善之公司治理機制。

註：外部專業獨立機構評鑑本公司2025年(2025/1/1~2025/12/31)董事會運作及績效，並於2026年2月5日前出具報告書，呈送至2026年3月10日董事會報告。

董事會績效評估之衡量項目， 涵蓋下列五大面向：

- 一、對公司營運之參與程度。
- 二、提升董事會決策品質。
- 三、董事會組成與結構。
- 四、董事的選任及持續進修。
- 五、內部控制。

董事成員(自我)績效評估之衡量 項目，含括下列六大面向：

- 一、公司目標與任務之掌握。
- 二、董事職責認知。
- 三、對公司營運之參與程度。
- 四、內部關係經營與溝通。
- 五、董事之專業及持續進修。
- 六、內部控制。

審計委員會績效評估之衡量項目， 含括下列五大面向：

- 一、對公司營運之參與程度。
- 二、審計委員會職責認知。
- 三、提升功能性委員會決策品質。
- 四、審計委員會組成及成員選任。
- 五、內部控制。

薪資報酬委員會績效評估之衡量項目， 含括下列四大面向：

- 一、對公司營運之參與程度。
- 二、薪資報酬委員會職責認知。
- 三、提升功能性委員會決策品質。
- 四、薪資報酬委員會組成及成員選任。

企業永續發展委員會績效評估之衡 量項目，含括下列四大面向：

- 一、對公司營運之參與程度。
- 二、企業永續委員會職責認知。
- 三、提升功能性委員會決策品質。
- 四、企業永續委員會組成及成員選任。

風險管理委員會績效評估之衡量 項目，含括下列五大面向：

- 一、對公司營運之參與程度。
- 二、風管委員會職責認知。
- 三、提升功能性委員會決策品質。
- 四、風管委員會組成及成員選任。
- 五、內部控制。

提名委員會績效評估之衡量項目， 含括下列四大面向：

- 一、對公司營運之參與程度。
- 二、提名委員會職責認知。
- 三、提升功能性委員會決策品質。
- 四、提名委員會組成及成員選任。



功能性委員會 GRI 2-20

薪資報酬委員會

2011年成立

由全體獨立董事組成，並由賈子南擔任召集人。

該委員會以專業和客觀的立場，評估、制定並檢討董事及經理人的薪資報酬政策與制度，並就其績效評估及薪資報酬的政策、制度、標準與結構提出建議，將相關決議送交董事會審議。

委員會每年至少舉行兩次，並可根據需要隨時召開臨時會議。

於2025年間，委員會共舉行3次會議，出席率達到**91.7%**。

審計委員會

2012年成立

由全體獨立董事組成，主係為強化公司治理之內部監督機制及健全公司經營效益。審計委員會負責管理公司之財務運作和法規遵循、訂定內部控制和重要財務業務處理程序，並確保董事的利益不影響公司的決策，同時審查公司重大交易、簽證會計師之選(解)任，並監督財務報告的準確性和合規性、處理其他公司或主管機關指定的重大事項。

委員會每季至少舉行一次，並可根據需要隨時召開臨時會議。

於2025年間，委員會共舉行7次會議，出席率達**96%**。

企業永續發展委員會

2023年成立

由辜公怡董事長、賈子南獨立董事及蕭宇傑獨立董事擔任委員，具領導決策、經營管理、財會法律、市場行銷、風險管理、環境永續、社會參與、供應鏈管理專業經驗。

該委員會致力於提升公司永續經營的整體實踐。對外，負責審議永續報告書符合集團策略目標及內控制度、辨識利害關係人關注的永續議題；對內，擬定企業的永續政策、各功能群組的關鍵績效指標、目標、計畫，並審核執行績效。

委員會每半年召開一次為原則，必要時得彈性調整之，惟每年至少應召開一次。

於2025年間，委員會共召開1次，出席率達**100%**。

風險管理委員會

2025年成立

由蕭宇傑獨立董事、于明仁董事、賈子南獨立董事、張樑獨立董事及丁原偉獨立董事擔任委員。該委員會旨在監督風險管理運作機制，並強化公司治理及提升董事會效能，其職權包括：

1. 審查風險管理辦法、程序與架構
2. 確保營運策略方向與風險管理辦法一致
3. 確保已建立適當之風險管理機制與風險管理文化
4. 監督並確保整體風險管理機制之有效運作
5. 審查重大風險議題之管理報告
6. 分配與指派充足且適當之資源，使風險管理有效運作
7. 協助、監督與審查風險管理小組執行情形，提出必要之改善建議，並定期 (至少一年一次) 向董事會報告

委員會每年至少召開一次，但有緊急情事者，不在此限。

於2025年間，委員會共召開2次，出席率達**80%**。

提名委員會

2025年成立

由辜公怡董事長、林南舟董事、賈子南獨立董事、張樑獨立董事及蕭宇傑獨立董事擔任委員。該委員會之運作依提名委員會組織規程辦理，職責為審議下列事項：

1. 制定董事會成員及高階經理人所需之專業知識、技術、經驗及性別等多元化背景暨獨立性之標準，並據以覓尋、審核及提名董事及高階經理人候選人。
2. 建構及發展董事會及各委員會之組織架構，進行董事會、各委員會、各董事及高階經理人之績效評估，並評估獨立董事之獨立性。
3. 訂定並定期檢討董事進修計畫及董事與高階經理人之繼任計畫。
4. 其他董事會指示本委員會辦理之事項。

內部稽核單位

內部稽核單位成員組成

國際中橡內部稽核為獨立單位，直接隸屬於董事會，除在董事會報告外，並每季或必要時向董事長及審計委員會報告。稽核人員皆為專任人員，含稽核主管1人及稽核人員1人，目前稽核主管具有國際內部稽核師資格。內部稽核主管之任免，依相關法令經審計委員會同意，並提報董事會決議。

內部稽核人員之考評及薪資報酬，依本公司2021年5月11日董事會通過之「內部稽核人員之任免、考評、薪資報酬辦法」、「績效管理辦法」及「薪資辦法」定期考評，由稽核主管簽報至董事長核定。

內部稽核單位主要職掌

稽核經過風險評估，依風險高低決定受查對象和稽核項目之優先順序，訂定年度稽核計畫，經董事會及審計委員會通過後，按金管會規定於每年12月底前透過網際網路資訊系統申報金管會備查。稽核室將依年度稽核計畫執行內部稽核作業，撰寫內部稽核建議書，提出稽核報告，稽核報告經董事長核示後，通知受查單位限期改善，追蹤內部稽核所見異常事項改善情形，依受查單位所擬改善措施，編製內部稽核追蹤報告，於每年5月底前編製「年度內部稽核異常事項改善情形申報表」，經董事長核定後至公開資訊觀測站申報金管會備查。

稽核室負責公司內部控制制度自行評估作業之辦理事項，覆核本公司各單位及子公司之內部控制制度自行評估報告，協助及督導各子公司內部控制制度之執行。

稽核主管於每季董事會及審計委員會全程列席，進行稽核室業務報告，說明各受查單位稽核發現及後續改善情形，獨立董事得於審計委員會及董事會進行時，針對稽核報告內容提出意見，並由稽核主管進行說明。稽核室於擬定年度稽核計畫時，亦會檢具風險評估後之稽核重點，詳列每月應稽核項目，於審計委員會及董事會中詳細說明，並經審計委員會及董事會通過，以期內部稽核作業符合公司治理之需求。除會議進行溝通外，稽核主管及會計師與獨立董事亦隨時視需要直接相互聯繫與溝通，維持良好互動關係。

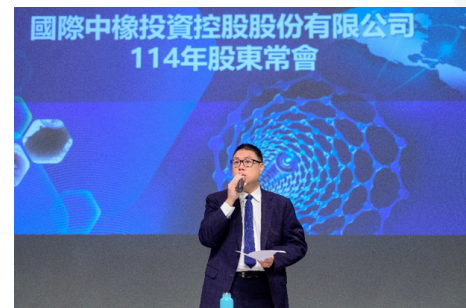
內部稽核範圍

2025年國際中橡內部稽核單位依年度稽核計畫執行並完成23份稽核報告及5份追蹤報告，總計提出內部控制建議共19項，範圍包括從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之管理、資通安全檢查、法令規章遵循事項、薪資報酬委員會運作之管理、誠信經營管理作業、永續資訊管理等。

投資人溝通

國際中橡於「企業社會責任實務守則」中明訂履行企業社會責任時，應尊重社會倫理與注意其他利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，將其納入公司管理與營運方針。在股東權益方面，設置投資人關係專責人員，由發言人、投資人關係接受股東建議、疑義及處理糾紛，再依問題類別由其相關部門接受建議及處理糾紛。

為股東創造最高利益為國際中橡公司及全體同仁一致努力的目標。為了能與投資人保持良好的溝通管道，將資訊公開揭露予股東，除每年固定召開之股東會、法人說明會，及不定期機構投資人會議中，將公司營運、財務等狀況向投資人報告外，在公司官網建立「投資人專區」，以財務資訊、公司治理及股東專欄等項目，將相關財務報表、法說會訊息及資料、內部稽核、公司規章、歷年股利分派及重大資訊公告等，以最快速方式將資訊發佈，提供投資人參考。



股東會



法說會

永續發展體系 GRI 2-12、2-13、2-14

企業永續發展委員會

為確保企業永續行動之落實，國際中橡於2018年依《企業社會責任政策》設置企業永續發展委員會，並於2023年12月經董事會通過，將企業永續發展委員會(以下稱「委員會」)層級提升至功能性委員會，由董事長及兩位獨立董事擔任委員。本委員會為提升公司永續經營之整體實踐，對外，委員會負責審議永續報告書符合集團策略目標及內控制度、辨識利害關係人所關注之永續議題；對內，負責擬定企業的永續政策、各功能群組關鍵績效指標、目標、計畫以及審核執行績效，並向董事會提報永續和氣候風險/機會的議題。委員會原則上每半年向董事會報告上述相關議題及執行績效，必要時彈性調整，但每年至少召開會議及提報一次。

國際中橡為強化企業永續與公司經營的連結，於委員會下設誠信治理小組、循環製造小組、永續環境與產品小組、員工照顧小組、社會關懷小組，由各權責單位最高主管擔任小組成員，除委員及各小組組長例行與會外，每次會議召開得由主任委員依議案內容邀集小組成員參加，各小組應由小組組長選派幹事乙名，負責該小組職掌事項之聯繫溝通與協調，彙整該小組職掌相關資料之提供等事務。國際中橡並另制定《企業社會責任實務守則》、《公司治理守則》、《誠信經營守則》等規範，確保公司日常營運融入企業社會責任理念。

永續發展委員會審議或備查事項

企業永續各項範疇年度目標之審定
企業永續各項範疇執行方案之審定或備查
企業永續執行情形之追蹤與實施成效之檢討
永續報告書製作標準之審定
其他與企業永續相關事項之審定或備查

企業永續發展委員會組織圖



永續發展酬金政策 GRI 2-19

為實現永續發展的願景與策略，公司將高階經理人之績效評估納入環境、社會與治理等永續 (ESG) 及氣候變遷因應指標，並具體將 ESG 永續經營與氣候變遷因應績效與薪酬連結。其績效指標包含公司營運策略、獲利狀況、個人績效表現、公司治理、社會關懷、溫室氣體管理、勞工安全衛生、資訊安全等。此舉旨在強化高階經理人在推動公司永續發展中的責任感與影響力。透過將 ESG 指標融入薪酬與獎勵機制，期望激勵領導團隊在推動企業穩健成長的同時，積極承擔對社會與環境的責任，共同打造可持續發展的企業未來。

績效指標	權重	執行方式
財務績效指標	50%	著重企業的經濟表現及營運績效，評估項目包含：毛利率提升、營收表現等
策略經營指標	40%	依據策略目標展開，評估項目包含：生產效率提升、新廠區建廠完成、新投資事業、事業整合等
永續及產業發展指標	10%	專注於環境、社會與公司治理(ESG)的建立與實施以及氣候變遷因應策略與推動，例如永續產品研發、製程回收提升、碳排管理、員工多元與平等、公司治理透明度等

永續資訊管理及溝通

依據金管會規定，上市公司須將「永續資訊之管理」納入內部控制制度，並列為年度必要稽核項目。為確保符合法令規範並兼顧營運需求，國際中橡制定「永續資訊管理作業程序」，並於2024年12月23日之企業永續發展委員會議及董事會正式通過，以完善永續資訊管理之架構，提升資訊透明度與公司治理水準。

此程序旨在確保永續資訊管理符合相關法規、可信賴且及時正確提供利害關係人參考，並保障資訊妥善管理與安全保存。範疇涵蓋環境 (E)、社會 (S)、公司治理 (G) 等永續議題的數據與揭露；公司建立永續資訊治理架構及內部控制，董事會指派董事督導，管理權責單位確保資訊處理的完整性與可靠性；永續資訊需由各單位負責蒐集、覆核、保存，重大資訊揭露需依GRI、IFRS等標準判斷，相關估計或假設須註明依據及合理性；涉及外部確信時，須評估與核准合格第三方查證機構；資訊如有公開、傳輸、保存、調閱、移交及銷毀，皆依權限及規定辦理，重要及機密性資訊需嚴格控管。

在永續資訊溝通方面，除了與六大利害關係人固定溝通之管道外，公司官網還設置企業永續發展互動專區及社群媒體，包含Linkedin、Facebook、X、Youtube等，加強永續經營等相關資訊揭露，以強化與其他多元利害關係人的雙向溝通。

風險管理機制 SASB RT-CH-530a.1

營運風險評估與管理

國際中橡為健全風險評估及強化管理機能，2025年8月董事會決議設置「風險管理委員會」，作為公司董事會風險管理之最高決策及督導單位，同時訂定「風險管理委員會組織規程」及「風險管理政策」，以確保風險管理機制融入營運，將風險控制在可承受範圍。

風險管理組織

風險管理組織係由董事會、風險管理委員會、風險管理工作小組及各權責單位所組成，負責不同層次的風險管理工作，每年至少會召開一次風險管理委員會會議。2025年已召開2次，分別於2025年8月及12月。



風險管理範疇

風險管理範疇包括公司治理、環境保護及社會共融，並依據業務範疇進行不同面向，包含策略、營運、氣候、財務及其他之風險鑑別與管理，並遵循相關法令、辦法之規定，據以辨識、分析、評量、因應與監控及報告與揭露其重大風險影響。

策略風險	營運風險	氣候風險	財務風險	其他風險
因經營策略失誤而產生損失之風險。	包含法令異動及變更、市場結構及需求、產業發展及競爭、人才招聘、產品及原物料價格、生產製造及產品研發等。	因應氣候變遷如淹水、颱風、乾旱及高溫等對於企業營運的衝擊，故辨識氣候變遷之風險及機會以研擬其風險因應措施，評估營運衝擊及財務影響與具體呈現氣候變遷的資訊揭露。	通貨膨脹、融資、投資、流動性管理、匯率、利率避險、稅務、信用、租賃及重大資本支出等。	非屬上述各項風險，但該風險將可能致使公司蒙受重大損失者。例如：永續風險中的生物多樣性風險、資訊安全風險、法遵風險、反托拉斯風險、誠信風險，以及地緣政治風險、其他新興風險等。



風險管理流程



風險辨識結果

國際中橡2025年完成集團風險辨識作業，從全球議題、同業議題及公司自我識別的獨有風險3個來源，廣泛收集可能影響營運的風險項目共88項，其中亦包含氣候及永續相關風險，並將各項風險進行加權計分，依總分排序辨識前22項作為年度關鍵風險並深入分析。2026年將持續針對辨識出的關鍵風險議題，進行風險分析、胃納擬定、評量、回應與追蹤等工作。

全球關注議題

20%

✓ WEF年度風險報告所列之短期、長期風險分別納入風險項目清單

✓ 風險項目分類，對應至相應風險議題

- 1st-5th之風險議題為5分
- 6th-10th之風險議題為3分
- 其餘風險議題為1分

短期風險、長期風險分數平均 X 權重

= 全球關注風險分數

同業關注議題

50%

✓ 同業公開揭露之風險關注項目納入風險項目清單

✓ 風險項目分類，對應至相應風險議題

- 風險議題三個以上風險項目為5分
- 風險議題兩個以下風險項目為3分
- 其餘風險議題為1分

同業之風險分數平均 X 權重

= 同業關注風險分數

自我識別獨有風險

30%

✓ 針對未被全球關注、同業為分析之項目，根據自身組織特性、背景等因素所分析的風險項目納入之風險議題

- 自身分析之獨有風險議題為5分
- 其餘風險議題為1分

獨有風險分數 X 權重

= 自我識別獨有風險分數

國際中橡年度關鍵風險議題



策略風險 (3項)

- 投資
- 業務策略
- 產能擴張及開發計畫相關風險



營運風險 (7項)

- 勞資與人才
- 能資源成本與供應
- 生產營運
- 客戶集中
- 市場競爭
- 經濟波動
- 產品與技術挑戰等風險



氣候風險 (3項)

- ESG議題與聲譽
- 極端天氣
- 溫室氣體排放之相關風險



財務風險 (6項)

- 匯率與利率
- 債務契約的限制條款
- 信用評級
- 高財務槓桿
- 稅務以及保險覆蓋等財務風險



其他風險 (3項)

- 資訊安全
- 法律遵循
- 地緣政治相關風險

TCFD氣候風險與機會 GRI 201-2

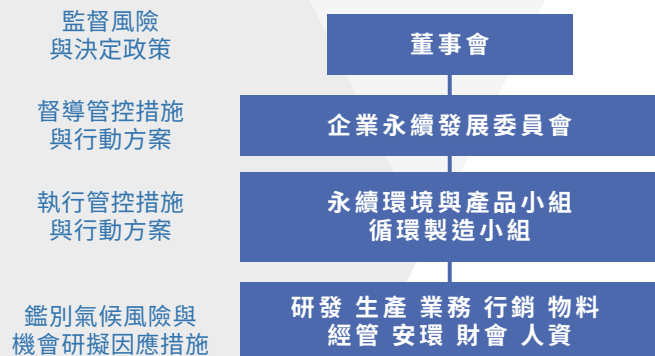
氣候治理

國際中橡之氣候治理以董事會為最高層級，設立「企業永續發展委員會」及「風險管理委員會」以支持氣候策略發展及氣候風險與機會因應。

企業永續發展委員會轄下設立跨廠區、跨單位運作的「永續環境與產品小組」及「循環製造小組」，負責規劃及擬定減碳工作、溫室氣體排放與氣候變遷衝擊管理及減緩工作。透過營運廠區及各部門鑑別出與其攸關之氣候風險與機會項目，並研擬因應措施，向企業永續發展委員會回報；企業永續發展委員會針對回報內容督導管控措施與行動方案之擬定，並交由委員會工作小組執行。企業永續發展委員會原則上每半年向董事會提報氣候策略發展及執行績效，必要時彈性調整，但每年至少召開會議及提報一次，董事會透過報告監督執行狀況，確保與公司永續發展策略符合。

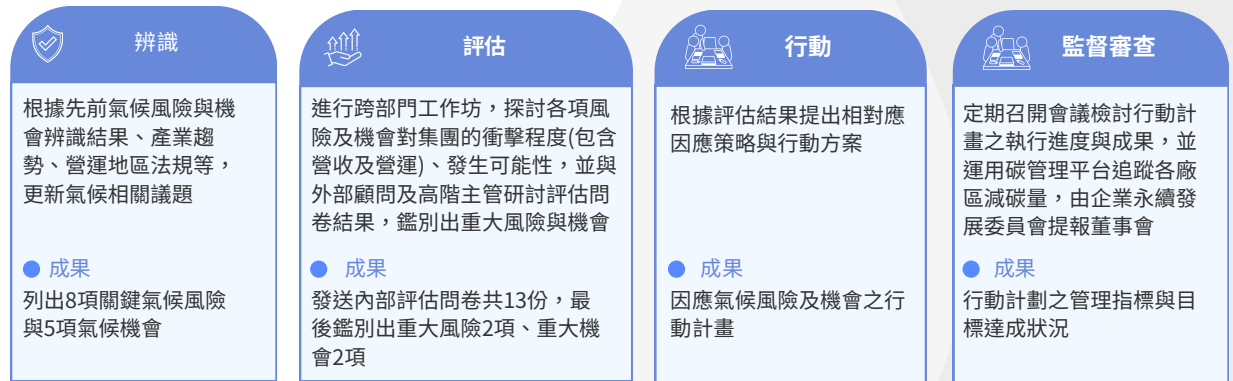
風險管理委員會在進行企業營運風險辨識及評估時，亦將氣候相關風險納入，並每年至少召開會議及向董事會提報一次風險管理成果，及持續監督與追蹤。

氣候治理組織架構



氣候風險管理

國際中橡對於氣候風險與機會之策略，主要包含「辨識」、「評估」、「行動」、「監督審查」四大程序，導入氣候風險與機會的辨識機制，充分盤點及評估各項風險與機會議題對國際中橡各營運據點(包含大中華、印度及美國廠區)所造成的衝擊並進行管理。相較過去的流程，主要差異在於遵循集團風險管理流程，提升行動後的指標追蹤，以透過企業永續發展委員會向董事會報告。我們也持續關注國際標竿同業、永續趨勢、與新興的氣候風險與機會議題，期望強化國際中橡對於氣候變遷的營運韌性，並有效降低營運過程對環境的衝擊。



國際中橡氣候風險評估類型包含政策與法規、技術、市場、聲譽、立即性及長期性實體風險；發生時間評估為短期1-2年、中期3-5年、長期5年以上，與內部目標管理時程一致；以風險與機會評估標準衡量各議題「衝擊程度」及「發生可能性」來篩選重大氣候風險與機會。

國際中橡風險與機會評估標準

評分分數	衝擊程度	發生可能性
5	會造成顯著的營收或營運上的影響，若不因應可能有無法恢復的後果	≥ 90%
4	會造成顯著的營收或營運上的影響，影響程度超過一個預算年	60% ~ 90%
3	會造成顯著的營收或營運上的影響，但尚在可控範圍	40% ~ 60%
2	會造成輕微營收或營運上的影響，但幾乎沒有衝擊或極短時間內可以恢復	10% ~ 40%
1	沒有影響	< 10%

氣候策略

國際中橡辨識出8項關鍵氣候風險與5項氣候機會，進行經營模式和價值鏈影響分析。

風險排序

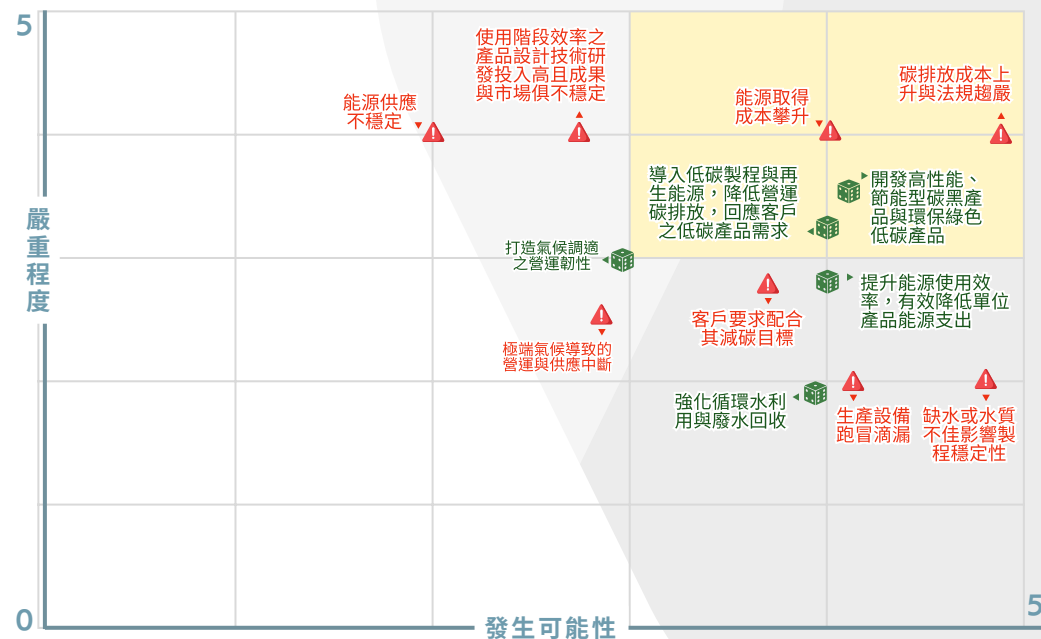
風險排序	風險編號	風險種類	風險因子	價值鏈衝擊	可能影響時間	對經營模式和價值鏈影響
1	R01	轉型風險-政策與法規	碳排放成本上升與法規趨嚴	上游(供應商) 自身營運 下游(客戶)	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 台灣碳費制度自2026年度起正式開始徵收，中橡列為首波徵收對象，相關規費支出將成為公司持續性之合規成本。 預期影響: 碳費屬於應定期（每年）繳納之費用，其影響具備延續性與累積性。因此，該議題屬於短期即開始顯現，並將於中長期持續造成影響。同時海外子公司所在地，如中國大陸、印度、美國等未來也有可能面臨碳稅等相關成本。
2	R02	轉型風險-市場	能源取得成本攀升	上游(供應商) 自身營運 下游(客戶)	中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 主要來自營運據點所在市場之油價（原油/燃料油）波動及外購電力之電價調整。目前已可預期，受國際能源價格上升、各國發電結構調整及再生能源政策推動等綜合因素影響。 預期影響: 中長期將造成公司營運成本上升壓力。
3	R03	轉型風險-市場	客戶要求配合其減碳目標	自身營運 下游(客戶)	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 對氣候變遷意識的提升引起客戶對產品/服務的需求變化，客戶要求供應商減碳或進行相關認證(如EcoVadis評鑑、ISCC PLUS認證)。 預期影響: 客戶可能改變採購政策，若未配合客戶需求減碳、供應低碳產品或進行相關認證，將影響產品銷售與市佔率。
4	R04	轉型風險-技術/市場	使用階段效率之產品設計技術研發投入高且成果與市場需求俱不確定	自身營運 下游(客戶)	中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 對於客戶加工或使用階段提升效率之產品設計開發，因客戶大量需求及採購議價尚未明朗，故初期研發亦謹慎因應，故短期內無顯著影響。 預期影響: 隨時間進展，累計技術研發投入增加，客戶採購溢價及需求爆發的時間點愈晚，風險會增高。
5	R05	實體風險-立即性/長期性	缺水或水質不佳影響製程穩定性	自身營運	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前及預期影響: 碳黑製程及汽電共生需要大量用水，缺水或水質不佳均會影響製程，導致無法穩定供應碳黑、蒸汽和電力給客戶。尤以印度廠區因位於高度水風險區域，造成水源壓力。
6	R06	實體風險-立即性/長期性	能源供應不穩定	上游(供應商) 自身營運	中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 實體氣候風險影響能源供應設備時，會造成營運生產及供應鏈不穩定性，目前各廠尚可以緊急發電設備及汽電因應。 預期影響: 若長期整體能源需求上升或分配不均，會為能源供應帶來不穩定性，進而影響營運生產及供應鏈穩定性。
7	R07	轉型風險-技術	生產設備跑冒滴漏	自身營運	短期(1-2年)	目前影響: 生產設備跑冒滴漏導致水資源浪費，營運成本上升。 預期影響: 設備會逐年整改及優化，避免形成長期影響。
8	R08	實體風險-立即性	極端氣候導致的營運與供應中斷	上游(供應商) 自身營運 下游(客戶)	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前及預期影響: 營運廠區或供應商廠區，因極端氣候事件（颱風、水災、非常態梅雨季暴雨、暴雪、霧霾等）導致停電、淹水、限水或設備受損，而致停工，營運中斷；或原物料供應中斷造成無法生產；或因道路中斷無法如期出貨。

機會排序

機會排序	機會編號	機會種類	機會因子	價值鏈衝擊	可能影響時間	對經營模式和價值鏈影響
1	O1	機會-產品與服務	開發高性能、節能型碳黑產品與環保綠色低碳產品	自身營運 下游(客戶)	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 影響主要集中於研發、製造與產品組合調整，並持續投入人才與研發資源。 預期影響: 持續擴大對綠色產品的研發、投資與生產，帶動綠色產品相關營業收入成長。
2	O2	機會-能源來源	導入低碳製程與再生能源，降低營運碳排放，回應客戶之低碳產品需求	自身營運 下游(客戶)	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 影響主要集中在自身營運的製程改善、能源使用結構調整與產品碳足跡管理。 預期影響: 透過製程原料替換及能源使用結構調整，降低單位產品碳足跡，以回應客戶對低碳產品之需求。
3	O3	機會-資源效率	提升能源使用效率，有效降低單位產品能源支出	自身營運	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 使用更高效率的生產流程，包括更換節能設備節省電量、新增餘熱鍋爐換熱器增加蒸汽產生效率及更換高溫空氣預熱器（APH）降低油耗等，有效降低單位產品能源支出，可降低內部營運成本，提升市場競爭力。 預期影響: 持續優化生產工藝，減少單位生產所耗能源。
4	O4	機會-韌性	打造氣候調適之營運韌性	自身營運	中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 設置廠區防護設備，減少極端氣候的衝擊與損失。 預期影響: 加強營運彈性，以打造氣候調適之營運韌性。
5	O5	機會-資源效率	強化循環水利用與廢水回收	自身營運	短期(1-2年) 中期(3-5年) 長期(5年以上)	目前影響: 廠區之回收水使用、雨水回收、蒸汽冷凝水回收與廢水再利用，可以減少水資源使用，降低營運成本。 預期影響: 各廠區朝向零排放目標規劃，形成水風險因應韌性。

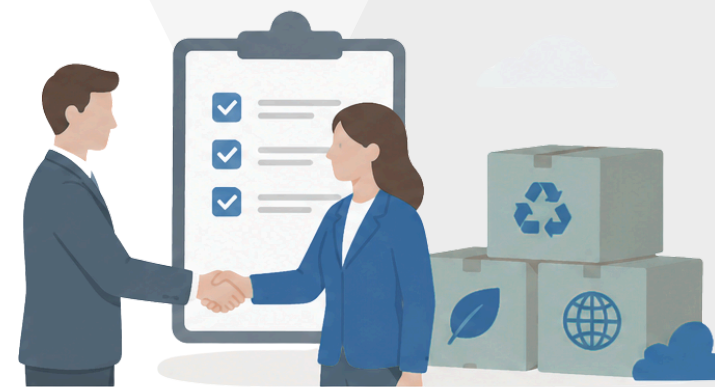
2025年國際中橡氣候風險與機會矩陣圖

根據衝擊程度以及發生可能性評估之結果，我們以氣候風險與機會矩陣圖呈現，發現國際中橡應優先關注的前兩大的潛在風險項目包含轉型風險之「碳排放成本上升與法規趨嚴」及「能源取得成本攀升」；鑑別出的最大潛在機會項目為「開發高性能、節能型碳黑產品與環保綠色低碳產品」及「導入低碳製程與再生能源，降低營運碳排放，回應客戶之低碳產品需求」。



針對辨識出的前兩大潛在風險與機會議題，集團擬定因應策略與行動方案

氣候相關風險/機會因子	對於經營模式及價值鏈影響的因應策略	因應策略對應之執行計畫
R: 碳排放成本上升與法規趨嚴	1. 能源轉型 2. 製程低碳化	1. 林園先進廠及馬鞍山廠導入天然氣取代部分高碳排重油。 2. 林園先進廠、馬鞍山廠、CCIP廠及CCC Ponca廠均規劃及進行更新APH(空氣預熱器)，透過增加熱效率減少燃燒產生的直接排放。
R: 能源取得成本攀升	1. 節能高效製程設備 2. 能源盤查與監控 3. 再生能源 4. 能源價格及供需分析	1.1 林園先進廠升級乾燥爐體及優化大鍋燃燒系統，提升熱傳導率。 1.2 馬鞍山廠投入乾燥系統殼式火箱及導入變頻節能相關設備。 1.3 CCC Ponca廠投入新發電機、Sunray廠投入新鍋爐管，以提升能效、降低能耗。 2.1 林園先進廠利用智慧電錶進行高能耗空壓機監控，以進行後續汰換高能耗機種空壓機。 2.2 馬鞍山廠能源監控系統與政府連線。 3.1 林園先進廠廠內太陽能系統，提供再生能源發電。 4.1 集團購買外部原物料相關資料庫，定期分析。
O: 開發高性能、節能型碳黑產品與環保綠色低碳產品	1. 集團進行產品研究開發 2. 建立電漿法零碳排製程技術 3. 進行產學合作開發	1. 高性能產品開發：JE系列、SP系列、CNT系列；節能型產品開發：Long Horn、LH系列；環保綠色產品開發：EREBOS系列；環保低碳產品開發：以rCB(回收碳黑)開發R系列、CC系列；以TPO開發T系列；以稻殼灰開發色母粒應用。 2. 電漿法零碳排製程技術開發。 3. SWCNT進階材料應用開發。
O: 導入低碳製程與再生能源，降低營運碳排放，回應客戶之低碳產品需求	1. 替代原燃料與循環經濟 2. 盤查及認證	1. 林園先進廠及馬鞍山廠導入TPO(輪胎裂解油)及ISCC認證FCC(催化油漿)、CCC Ponca廠導入Circular CBO，作為低碳替代原燃料。 2. 因應客戶需求，各廠進行溫室氣體盤查、產品碳足跡、LCA盤查、ISCC PLUS等第三方查證。



為進一步了解氣候變遷對於公司之影響，國際中橡針對辨識出之2項重大風險與2項重大機會議題，以情境分析將其質化與量化，以評估在不同外部條件下，對財務的潛在影響及公司面對氣候變遷風險的韌性。

轉型風險以國際能源總署(International Energy Agency, IEA)三種主要情境，並結合目前營運區域之溫室氣體管制政策，來評估未來碳價趨勢及能源價格對國際中橡的財務衝擊；機會則以綠色金融網絡(Network for Greening the Financial System, NGFS)三種主要情境，預估客戶在對應減碳壓力下，對低碳產品的需求成長率，以評估低碳綠色產品營收帶給國際中橡的影響。透過多種情境的評估，有利國際中橡之策略規劃，降低財務營運風險及掌握商機。

轉型風險考量

1. 碳成本增與法規趨嚴
2. 能源取得成本攀升

氣候機會考量

1. 研發高效節能低碳綠色產品
2. 低碳製程降排滿足客戶需求

主要考量參數

1. 碳黑生產量
2. 營運所在地政府能源及減碳政策
3. 營運所在地碳費/稅價格與優惠費率
4. 營運所在地碳洩漏風險係數
5. 客戶對供應商設定的低碳目標

⚠ 轉型風險情境：

情境描述

情境來源: IEA World Energy Outlook 2025

Current Policies Scenario
僅考慮截至2025年已正式立法且具強制力的政策

Stated Policies Scenario
除現行政策，並納入各國政府已宣布的政策/目標/計畫

Net Zero Emissions by 2050 Scenario
全球2050年達成淨零排放

預估世紀末升溫

2.9 °C

2.5 °C

1.5 °C

關鍵參數

不同地區不同情境的:
1. 碳交易價格 2. 原油及天然氣價格

影響內容

碳費或碳交易所造成的額外支出



機會情境：

情境描述

情境來源: NGFS Phase 5 Scenario

Current Policies

延續現行立法氣候政策，不新增、不加強，化石能源主導

Fragmented World

世界各地政策分裂，部分國家努力但未全面實現淨零，其餘維持現行政策，減碳進度不均

Net Zero 2050

2050年達成CO2淨零，技術創新/碳移除配合

預估世紀末升溫

3 °C

2.4 °C

1.45 °C

關鍵參數

主要國際輪胎客戶承諾2050 淨零，其餘客戶以不同地區不同情境之影子碳費壓力，推測客戶低碳產品需求成長比例

影響內容

低碳產品營收

集團透過上述情境分析，評估氣候相關風險與機會對營運之潛在影響，並據以制定因應策略及相關韌性措施。此外，考量國內外氣候政策與法規持續演進，未來發展具高度不確定性，相關風險與機會之影響程度可能隨時間與情境而異，集團亦持續針對具重大性之氣候議題進行情境分析，定期檢視營運模式韌性，並據以滾動調整經營策略。

國際中橡氣候因應策略之資金來源採多元化配置，涵蓋自有資金（含營運現金流及保留盈餘）、銀行融資借款（含一般授信及永續連結貸款）及發行公司債，並將依資金規模與投資時程彈性運用上述管道，確保氣候因應投資與低碳轉型之財務可行性與資金穩定性。

氣候指標與目標

國際中橡配合國家2050淨零碳排路徑，與金管會發布「上市櫃公司永續發展路徑圖」，衡量及管理氣候風險與機會的指標面向，包含：溫室氣體排放、能源使用、用水、綠色產品開發及銷售，各面向均設定指標及對應目標進行管理與績效追蹤，詳細短中長期目標及2025年實際績效請見永續報告書P. 15-16「永續目標與績效」。國際中橡也持續監控相關外部趨勢或變動，以調整因應策略及目標設定。

 指標面向： 溫室氣體排放 外部趨勢或變動因子 營業所在地碳費、碳交易及出口國碳關稅政策；減碳技術成本降低(如CCUS)；客戶減碳要求；傳統及綠色能源價格波動	 指標面向： 能源使用 外部趨勢或變動因子 營業所在地能源政策；傳統及綠色能源供應及價格波動；客戶要求；極端氣候衝擊能源供應	 指標面向： 用水 外部趨勢或變動因子 營業所在地水管理政策；極端氣候衝擊水供應或水質	 指標面向： 綠色產品開發及銷售 外部趨勢或變動因子 客戶所在地物質限用政策；客戶因供應鏈壓力，應用需求改變；材料創新技術提升；相關國際標準訂定
--	---	--	---

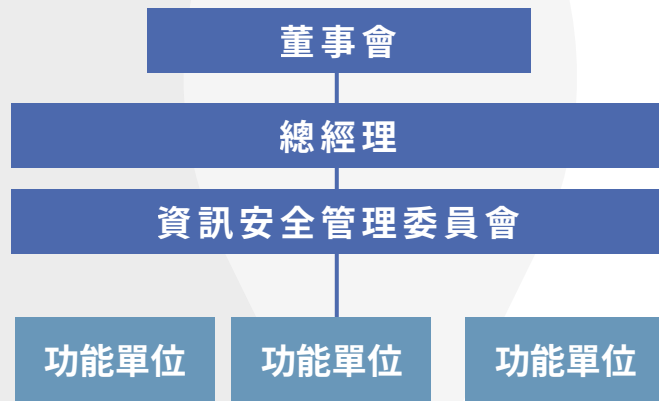
國際中橡亦統整受氣候風險及機會影響之經營活動相關指標，並觀察指標當期狀況，以確認風險機會控管及策略因應的效度。

氣候相關風險/機會因子	指標			
	指標定義	衡量單位	指標種類 (質化/量化)	本期數額 (數額；%)
碳成本增與法規趨嚴	碳費/稅成本金額及佔整體營收百分比	金額；%	量化	新台幣470.85萬，0.03%
能源取得成本攀升	能源取得平均單價較前一年上漲而受影響的廠區營收佔整體營收百分比	%	量化	21.7%
研發高效節能低碳綠色產品	綠色產品營收佔整體營收百分比	%	量化	1%
低碳製程降排滿足客戶需求	提出減碳需求之客戶營收佔整體營收百分比	%	量化	16%

資訊安全與隱私保護 GRI 418-1

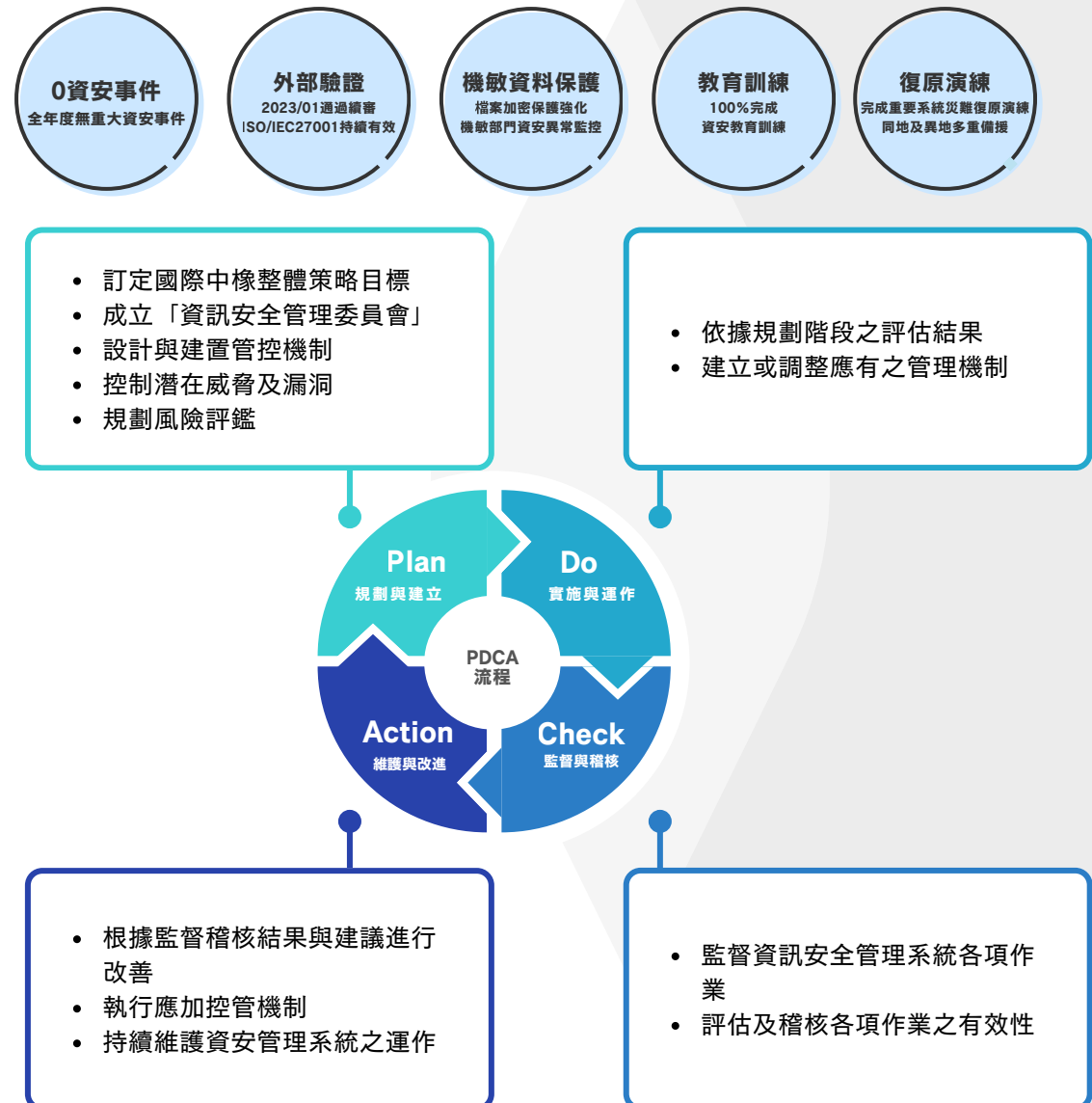
資訊安全管理組織

國際中橡已於2022年成立資訊安全管理委員會，資訊安全管理委員會於每年度召開資通安全管理審查會一次，負責審議資訊安全規劃與執行之有效性及資訊安全重大決議事項，並協調分配資訊安全所需資源；資訊安全管理委員會底下設立「資訊安全管理小組」，於2023年11月9日設置資安長與3位資安專責成員共4位，截至2025年共5位資安專責人員，30資安支援人員，主要負責資訊系統之資訊安全管理制度規劃、建立、實施、維護、審查與持續改善，並將資訊安全相關議題於資訊安全管理委員會提報，截至2025年12月，共召開38場資安周會、10場資安月會、3場資安季會、1場董事會及1場資安委會，積極探討資安工具應用、資安推行現況與資安未來展望。



國際中橡除資安長與資安專責成員外，資安支援團隊共計30人，主要由企業團-台泥資訊股份有限公司(以下稱台泥資訊)負責整體資安架構設計、資安維運與監控、內外部資安事件回應與調查，資訊紀錄的保存時間表根據相關法規與需求制定，並對資訊安全風險進行定期評估，以確保資料保護措施的有效性。同時，針對資訊安全問題，向利益相關者提供專屬明確的舉報管道(集團資安通報申訴機制信箱service@tcci.com.tw)，以便及時發現並處理潛在風險，此舉報管道僅有台泥資訊客服人員可以登入，故具有絕對機密性。

資訊安全目標及策略



資訊安全風險管理

每年度資訊安全管理委員會針對資訊資產檢視評估並重新核定組織內資訊資產等級以及風險可接受水準，並依據其水準及資訊安全各面向進行風險評鑑，以改善組織內高風險項目，此外也會針對組織內異常事件及外部資訊安全事件及議題進行資訊安全風險評估與持續追蹤。

規劃及評估	依ISO/IEC 27001:2022 管理標準，對影響資訊資產安全之威脅、弱點及現行控管機制進行風險評鑑，包含第三方委外風險評估。
建置與執行	依據風險評估結果設計、建置及執行應有之控管機制。
檢視及覆核	定期實施風險評鑑及資訊安全內部稽核，確保資訊安全管理系統之有效性；透過管理階層審查，落實資訊安全管理。
追蹤與持續改善	根據稽核結果，執行矯正與預防措施，改善並執行應有之控管機制，對同仁實施資訊安全宣導與教育訓練。
實際措施	每年定期盤點資訊資產清單，依照資安風險評鑑機制進行資產 x 弱點 x 威脅三大構面的資安風險分析，並透過管理工具進行風險改善作業，以落實資訊安全管理精神，並於 2022 年導入資產軟硬體盤點工具，有效盤查軟硬體使用資訊，以防止同仁安裝未授權軟體或侵犯智財權之軟體。



國際中橡委託外部顧問公司協助執行資安稽核作業，至少每年執行一次資訊安全稽核，以評核公司資安管理制度運行之有效性，並定期確認符合有關資訊安全的法令法規及契約義務。

資訊安全管理措施

為在重大災害而導致資訊系統無法正常運作時，得以在最短時間內啟用備援資料中心，國際中橡設有業務營運持續計畫，每年定期執行以下四項流程與步驟，確保公司後台資訊系統可以順利切換至備援資料中心運作。

復原演練	資安健檢	弱點掃描	資安教育訓練
每年完成1次災難復原演練，定期備份資料。	每年完成1次資安健檢，找出潛在資安威脅並制定改善計畫，持續提升公司資訊安全的防護能力。	每年完成4次弱點掃描。	每年定期宣導資安政策、舉辦資安課程，實體課程結束後便會將課程上傳至TCC Lyceum系統，供同仁持續進行線上課程(E-learning)的學習。

因應集團永續需求、營業秘密強化及駭客防護等熱門資安議題，國際中橡建立並優化以下措施以達到組織內部網路安全：

資安意識

- 加入TW-CERT、趨勢科技及其他資安威脅情報中心，及時接收最新的資安漏洞與風險，並持續分析各種資安事件與新興工具，確保有效管理資安威脅情報。
- 每年由資安單位發起舉辦資訊安全教育訓練，宣導基本的資安概念、資安趨勢及最新的駭客攻擊手法，並透過宣傳信件與資安平台更新資安事件分析與資安相關資訊，以提高同仁日常資安的警覺性，降低人為資安風險。

網路安全

- 核心網路設備(如防火牆、SWITCH、路由器等) 均有高可用性架構(HA)，每半年檢核一次防火牆規則。
- 路由器流量、負載及設定對外服務網站均有納入應用程式防火牆(WAF)防禦。
- 透過網頁流量過濾分析(AKAMAI)將網頁流量分流，避免遭受分散式阻斷服務(DDOS)攻擊造成網站癱瘓。
- 採用上網行為監控系統(L7)控管人員網頁使用行為，防範同仁瀏覽惡意網站。
- VPN連線需採雙因子認證(MOTP)並每三個月審核權限適切性，以加強遠端安全連線。
- 每年委託外部資安公司執行滲透測試以及模擬駭客攻擊，以找出網站與系統的潛在漏洞，並要求系統負責人及時修補所有漏洞並複掃至零風險。
- 建立駭客誘捕系統 (HONEYPOT)，誘導駭客攻擊非關鍵系統，並安排企業團內部紅隊人員不定時執行模擬攻擊，以找出潛在風險。

資產管理

- 2022年起導入資產盤點軟體確認資產現況以防有侵權行為。
- 公司每年均12月發起全體員工資產盤點作業，確保資產狀況。

存取安全

- 密碼政策為使用者帳號密碼長度最少8碼、需具備複雜度、輸入錯誤鎖定3次數、90天更換密碼且密碼不可重複次數4次。
- 每年定期盤點核心業務統之系統權限帳號，並依照 NEED-TO-USE 原則給予適當權限，並透過特權帳號管理系統(PAM)控管高權限帳號安全。
- 核心系統需透過跳板機方能接入，且跳板機需綁訂公司內部網路。
- 建立企業團專屬 CHATGPT，採雙因子認證登入，並記錄使用者登入軌跡與PROMPT LOG，以防止同仁將企業團機密資訊外洩。

實體安全

- 機敏區域(如資訊機房)採用雙因子認證進出。(RFID刷卡搭配人臉識別)
- 特定事業單位發放資安手機，以確保機敏資料不會遭翻拍外洩。

資料外洩防護

- 嚴格控管檔案對外傳輸管道，包含可攜式設備(如USB)、雲端硬碟、通訊軟體(IM)、檔案傳輸協定(FTP)及郵件寄送機制等。
- 優化機敏檔案加密系統，保護核心業務資料，防止遭駭客盜取營業秘密造成企業團的營運衝擊。
- 建置事件收容分析系統 (ELK) 來分析事件的關聯性，以判斷事件等級，並定期檢視核心系統與設備之稽核軌跡，確保無內外部異常存取行為。

系統安全

- 定期更新系統PATCH及每日更新防毒病毒碼。
- 定期執行系統備份作業。

事件偵測

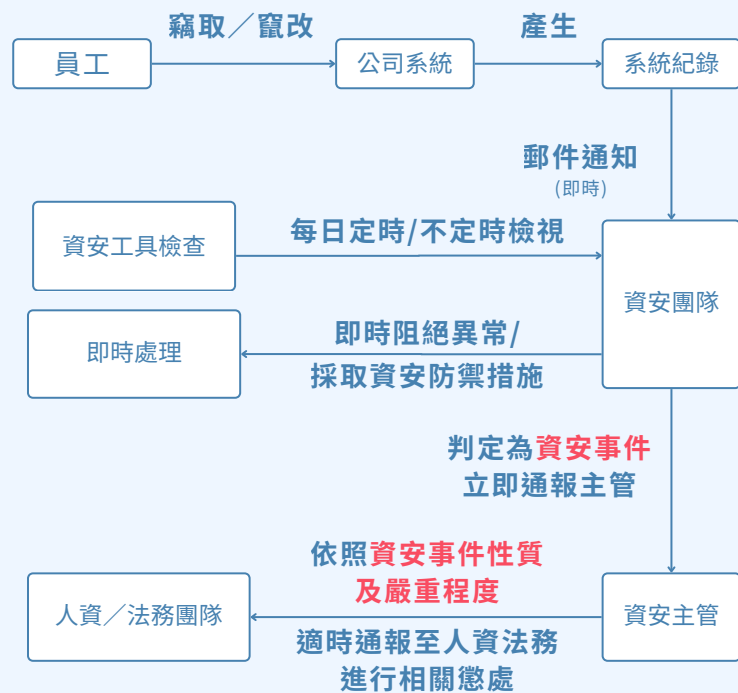
- 透過惡意連線偵測機制7X24監控異常行為連線，並於事件發生第一時間通報系統負責人及資安同仁，判斷資安等級後匯報給對應層級之主管。
- 核心業務系統與設備皆有建立即時監控告警機制(PRTG)，發生異常狀況可及時通知系統管理人員緊急處理。

營運持續

- 每年定期執行一次核心系統災害復原演練作業(DR)，將核心系統切換異地機房後確保系統可正常運行。
- 建立供應商管理風險識別機制且要求廠商簽署保密協議 (NDA)，並於合約中加入資安相關條款，以落實供應商管理制度。



IRP資安事件應變計劃流程圖



2025年國際中橡全年度無重大資安事件，弱點掃描結果亦無異常；在ISMS整體運作上，目前仍有部分制度與管理機制待補強。

首先，針對外部團體及資訊安全相關規範的因應與管理尚未完善；若業務涉及個人資料處理，將依公司治理評鑑要求，由台泥資訊協助辦理，以確保相關作業符合規範。

在法規遵循方面，目前尚未建立完整對應政府資安法令的制度；隨著《資通安全管理法》修正案公布，未來將配合相關子法推動，逐步強化資安防護與應變能力，並依規定協助集團特定非公務機關落實相關要求。

在資訊安全政策與制度面，現階段仍有待建置與落實；因應ISO近期將氣候變遷議題納入管理系統考量，公司後續亦需將相關風險及利害關係人需求納入整體管理架構中。

在系統管理方面，關鍵系統的作業程序控管仍有精進空間；為提升系統可用性、擴充性與維運效率，目前已評估規劃將SAP系統遷移至雲端環境。

公司已採取基本的維運與管理措施，以確保資訊系統穩定運作，包括機房溫濕度監控、定期巡檢、不斷電系統（UPS）配置，以及空調與消防設備的維護，並建立應變機制以因應突發狀況。同時，公司亦設有ESG團隊負責相關事務，持續推動整體管理優化。

資安認知教育訓練

2025年 執行1堂

內容包含資訊安全管理體系簡介、近年資安威脅趨勢與資安事件案例、資安防範意識提升、集團資安政策宣導及資安遵循事宜，並將課程上傳至線上平台供同仁學習

累積上課人次

2,274 人次

累積上課時數

1,705 小時

社交工程演練

2025年 執行4次

整體社交工程演練違規率

3.49 %

資訊安全管理績效



驗證標準
ISO/IEC 27001:2022
有效期限: 2027年1月4日

涵蓋廠區

- 大中華地區: 林園先進廠、馬鞍山廠
- 印度地區: CCET廠、CCIPL廠

涵蓋率 57 %

資安教育訓練課程

教育訓練名稱	內容說明	課程參與總人次	參與對象	課程時數
2025年資安意識提升教育訓練	1. 資訊安全管理體系簡介 2. 近年資安威脅趨勢與資安事件案例 3. 資安防範意識提升 4. 集團資安政策宣導及資安遵循事宜	2,274	各單位員工	1,705

資安教育訓練員工覆蓋率

	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
資訊安全教育訓練員工覆蓋率	76%	34%	75%	61%

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。



隱私保護

國際中橡為確保個人資料保護與管理，依據相關法規制定「個人資料保護及管理政策」，並於2025年8月12日董事會核准。此政策適用於全體員工、客戶、供應商、承包商及外部顧問等協力廠商所屬人員，保障所有當事人權益。

個人資料保護及管理政策要點

- 根據法令及誠信原則蒐集、處理及利用個人資料，明確限定於特定目的範圍內，且僅收集業務、法規所需的一般性個資，原則上不蒐集敏感性個資。
- 為維護個資安全，建立專責管理單位及程序，負責規劃、檢查與回應當事人行使查詢、閱覽、補充、更正、刪除及停止利用個資之請求。
- 採取多項安全維護管理措施，包括限制相關人員接觸權限、保密約定、定期檢視資訊系統安全，並針對內外委託單位進行妥適監督，確保符合法規與政策規定。
- 強化資料紀錄保存及持續改善機制，定期提出評估報告以檢視並修正安全措施。
- 依法明定及辦理業務終止後個資處理事項，防止洩漏、損壞等風險發生。
- 針對個資安全事故，制定緊急通報與應變處理流程，明訂通報方式、受通報對象、評估與矯正機制。
- 要求管理單位建立風險評估制度，推展相關辦法、教育宣導及文件，並即時因應法規修正。
- 員工定期參與教育訓練，落實資料保護零容忍原則，遇有違反情事，將依規定嚴正處理。
- 員工及外部人士如發現與個資相關之問題，可透過專線或信箱申訴或舉報，公司將嚴格保護舉報人權益。

2025年國際中橡各地廠區皆未收到侵犯客戶隱私、資訊洩露、失竊或遺失客戶資料的投訴。

國際中橡各地區近3年資訊安全及隱私舉報投訴數量

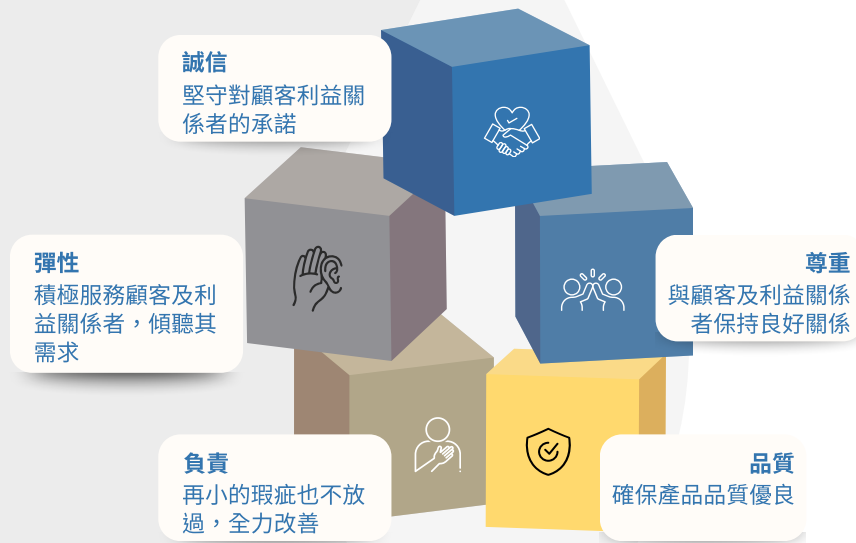
	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
2023年	0	0	0	0
2024年	0	0	0	0
2025年	0	0	0	0

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

誠信道德經營 GRI 2-23、2-24

誠信經營政策

國際中橡秉持「謙沖致和，開誠立信」的公司經營理念，於公司官網明示誠信經營態度。為建立誠信經營之企業文化及良好商業運作模式，訂有《誠信經營守則》及《道德行為準則》等規範。國際中橡品牌價值第一點即為堅守承諾，實踐細則為：



為健全誠信經營之管理，國際中橡由公司治理單位負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，並定期（至少一年一次）向董事會報告。報告事項包含：

- 一、協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，並配合法令制度訂定確保誠信經營之相關防弊措施。
- 二、定期分析及評估營業範圍內不誠信行為風險，並據以訂定防範不誠信行為方案，及於各方案內訂定工作業務相關標準作業程序及行為指南。
- 三、規劃內部組織、編制與職掌，對營業範圍內較高不誠信行為風險之營業活動，安置相互監督制衡機制。
- 四、誠信政策宣導訓練之推動及協調。
- 五、規劃檢舉制度，確保執行之有效性。
- 六、協助董事會及管理階層查核及評估落實誠信經營所建立之防範措施是否有效運作，並定期就相關業務流程進行評估遵循情形，作成報告。

為使員工、經理人及董事確實知悉並遵循《誠信經營守則》，國際中橡每年定期辦理宣導及訓練課程並納入內部控制制度。國際中橡隨時注意國內外誠信經營相關規範之發展，依內外部之情勢與發展不定期修訂內容，同時也鼓勵董事、經理人及員工提出建議，檢討改進公司訂定的誠信經營守則，提升公司誠信經營之成效。國際中橡《誠信經營守則》及《道德行為準則》規範如下：

 誠信經營守則	 道德行為準則
禁止董事、經理人、員工或具有實質控制能力者從事下列行為： • 禁止不誠信行為 • 禁止行賄及收賄 • 禁止提供非法政治獻金 • 禁止不當慈善捐贈或贊助 • 禁止不合理禮物、款待或其他不正當利益 • 禁止侵害智慧財產權 • 禁止從事不公平競爭行為 • 禁止歧視之行為 • 禁止內線交易	• 防止利益衝突 • 不得圖己私利 • 保密責任 • 落實公平交易 • 公司資產之妥善保護及使用 • 法令遵循

國際中橡以最高從業道德標準自我要求、恪遵紀律，對貪汙行為零容忍，不允許任何賄賂、舞弊、濫用公司資產或犧牲公司利益以換取個人利益的行為。未來將持續評估治理、產品責任及環保等法規修訂，以提早進行調整作業，符合法規要求。為強化遵守公司「誠信經營守則」，使員工充分瞭解公司收受款待、交際及餽贈等利益之規範，特制定「收受款待、交際與餽贈作業程序」及「贈禮收受管理辦法」。

為強化誠信經營政策以及深化ESG相關議題，國際中橡提出五點策略作為未來精進之依據。

強化內部控制	防止舞弊、貪腐以及不道德行為。
提升透明度	詳細揭露公司於ESG議題之作為及績效，清楚且正確地傳達予利害關係人。
廣納各方意見	將利害關係人(如員工、客戶、投資者及地方社區)之意見納入誠信經營相關的決策過程中。
定期評估	經由定期評估機制確保公司於ESG及誠信經營之表現得當，並在必要時及時採取補救措施。
永續投資	透過將資源及人力投入至ESG相關倡議中，展現本公司重視企業社會責任之決心。

本公司深信將上述策略納入公司管理政策中，除了體現對誠信、永續、責任商業之實踐外，更能獲取利害關係人之信任並共創美好未來。

政策溝通及培訓 GRI 205-2

國際中橡定期對董事、經理人、員工及實質控制者(非股東，但透過投資關係、協議或者其他安排，能實際支配公司行為者)舉辦教育訓練與宣導，使其充分瞭解公司誠信經營的決心、政策、防範方案及違反不誠信行為之後果，藉由訓練課程強化同仁們在公司治理、誠信經營與道德行為相關法規之了解與意識。2025年各營運廠區已進行商業道德，包含反貪腐、反賄賂、洗錢、詐欺防治等議題之溝通及訓練的員工及董事會成員的百分比為95%。在商業夥伴方面，國際中橡亦重視與供應商可靠供需關係，2025年集團內有36%的供應商均依規定簽署廉潔承諾聲明註，並要求供應商應保障員工人權與提供合法工作條件，秉持商業道德行為。

註：國際中橡與代理商、供應商、客戶或其他商業往來交易對象簽訂之契約，其內容包含遵守誠信經營政策及交易相對人如涉有不誠信行為時，得隨時終止或解除契約之條款報告。

年度	2023		2024		2025	
地區	知道與了解公司商業道德相關政策和程序／已接受商業道德(註1)相關訓練人數	占比	知道與了解公司商業道德相關政策和程序／已接受商業道德相關訓練人數	占比	知道與了解公司商業道德相關政策和程序／已接受商業道德相關訓練人數	占比
董事會	7	100%	9	100%	9	100%
大中華地區 ^{註2}						
高階主管	7	100%	9	100%	5	100%
中階主管	31	100%	37	100%	43	100%
基層主管	46	100%	37	100%	41	100%
基層人員	374	100%	365	100%	361	100%
印度地區						
高階主管	1	100%	1	100%	1	100%
中階主管	14	64%	27	100%	24	100%
基層主管	51	56%	103	100%	98	100%
基層人員	105	43%	264	100%	260	100%
美國地區						
高階主管	2	100%	2	100%	2	100%
中階主管	6	100%	5	100%	3	50%
基層主管	47	100%	47	100%	41	84%
基層人員	123	71.6%	136	77.7%	124	76%
合計						
大中華地區	458	100%	448	100%	450	100%
印度地區	171	48%	395	100%	383	100%
美國地區	178	78%	190	83%	170	77%
集團 ^{註3}	814	78%	1,031	95%	1,012	95%

註1：商業道德涵蓋反貪腐、反賄賂、洗錢、詐欺防治等。

註2：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註3：2023-2024年全集團加總數字遺漏董事會，以於此表統一修正。

反貪腐風險評估及結果 GRI 205-1、205-3、206-1

- 國際中橡 2025 年全球 **100%** 營運據點皆已進行貪腐相關風險評估，並依據評分結果納入年度稽核作業，未發現重大異常之情事。
- 國際中橡各地區近 3 年違反商業道德行為程序申訴及確認件數皆為 **0** 件。

制度與治理機制

國際中橡根據《誠信經營守則》建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並建立有效之會計制度及內部控制制度，不得有外帳或保留秘密帳戶，並應隨時檢討，俾確保該制度之設計及執行持續有效。同時，針對上下游協力廠商，會依內部制定之風險評估程序進行背景調查及篩選，確認合作廠商是否有違法、貪腐、重大制裁、相關負面新聞報導等紀錄。

稽核與監督機制

內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果擬訂相關稽核計畫，內容包括稽核對象、範圍、項目、頻率等，並據以查核防範方案遵循情形。例如稽核室每年皆會依據各廠規模、緊急案件及專案進度(如建廠、擴建、大修或其他特殊專案等)評估貪腐事件之類型及發生頻率並訂定年度稽核計畫，必要時，得委請會計師協助。前項查核結果應通報高階管理階層，並作成稽核報告提報董事會，報告頻率每年至少一次。

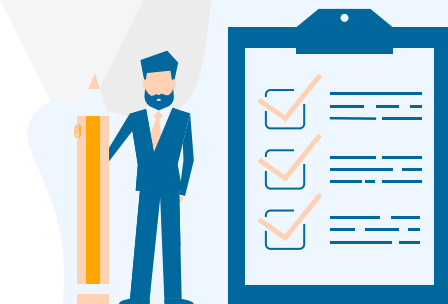
稽核室除例行年度稽核作業外，特別針對是否存在貪腐事件紅旗警訊(如採購發包案件存在簽核流程不完整、未經權責主管審核授權或不合理之指定廠商等風險警訊)進行分析。國際中橡定期進行貪腐相關風險評估，發送各廠風險評估自評表，內容包含誠信相關風險，稽核室依據評分結果，進行年度稽核作業。

公平競爭與價格治理

此外，國際中橡為避免與競爭者發生不合理競爭，每月固定召開產銷暨價委會，探討合理定價與銷量供應，並在年度碳黑同業會議中反饋意見，以防範同業間的惡性競爭。

參與者包括高層的董事長、總經理、財務長，以及經營管理、業務、採購和工廠代表。討論內容涵蓋原物料供需狀況、客戶需求與產銷存平衡，以及價格訂定，會因應原物料成本、市場需求及競爭者定價進行調整。

依據2025年風險評估，集團內未存有重大貪腐風險、未發生重大舞弊貪腐及違反誠信經營或道德事件發生，且無涉入反競爭行為及違反反托拉斯和壟斷法規相關之訴訟。



檢舉制度及管道 GRI 2-26

為建立誠信、透明的企業文化及促進健全經營，國際中橡訂有《違反從業道德行為檢舉制度》，包含檢舉管道及處理程序之說明，確保檢舉人及相關人之合法權益。任何國際中橡之內外部利害關係人，若有發現任何可能危及國際中橡之信譽、財產安全，或任何貪污、竊盜、侵占、營私、舞弊及反競爭等其他不道德或不誠信的行為，皆可透過以下國際中橡之檢舉管道進行檢舉及申訴：



電子信箱檢舉： mp.buster@csrcgroup.com



書面檢舉： 台北市中山區中山北路二段113號8樓 國際中橡投資控股股份有限公司稽核室收



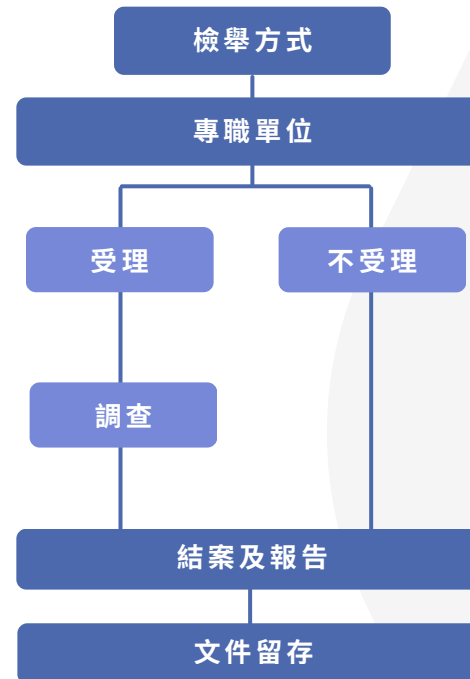
現場檢舉： 受理部門為國際中橡稽核部門

檢舉人可採取具名檢舉或匿名檢舉，並提供相關具體資訊與文件。如為具名檢舉，檢舉人應提供姓名及聯絡方式。若相關資訊與文件不齊備時將無法受理。

國際中橡已將誠信經營與道德行為價值融入公司經營策略，並配合法令制度訂定確保誠信經營與道德行為之相關防弊措施。透過《違反從業道德行為檢舉制度》（此辦法適用範圍包含國際中橡之子公司、直接或間接捐助基金累計超過百分之五十之財團法人及其他具有實質控制能力之機構或法人等集團企業與組織），我們保障內外部利害關係人的意見得以透過暢通的管道傳達，檢舉管道專責單位為稽核室，必要時會與法規遵循或其他相關部門合作查明相關事實。

針對受理的檢舉案件，檢舉人身分、調查內容、調查過程及調查結果皆妥善保存，並且限制存取權限，同時保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。若檢舉情事經查證屬實，將責成國際中橡相關單位檢討內部控制制度及作業程序，提出改善措施並呈報董事會，以杜絕相同事件再次發生。另外，我們也鼓勵內部及外部人員檢舉不誠信行為或不當行為，並依檢舉情事之情節輕重酌發獎金。

檢舉案件處理程序



文件或說明

電子信箱、書面檢舉及現場受理

稽核室

具體資訊與文件

專責單位調查及相關單位協助

1. 一般職級：呈報部門主管級總經理
2. 董事或高階主管：呈報獨立董事
將檢舉情事、其處理方式及後續檢討改善錯事，向董事會報告

至少保存五年

2025年國際中橡集團未有透過前述檢舉制度舉報之違反誠信經營事件、無員工因貪腐而被解雇或受到紀律處分之事件、未有商業夥伴因貪腐違規行為而終止合約或未續約之情事，且無公司或員工貪腐行為相關之法律案件。

法規遵循制度 SASB RT-CH-530a.1

「誠信正直」是國際中橡的企業核心價值，我們重視法規遵循，嚴格遵守當地政府法令規範，以期達到永續經營，負起對員工、股東、整體供應鏈的責任。公司營運以誠信、公平、透明為理念，並以零違規為管理目標。國際中橡內部各單位根據職責定期確認相關法規的動向，透過定期法規鑑別、內外部議題收集，針對營運風險提報改善措施並執行，確保國際中橡遵守各項法令規章，以免有違規之虞。

法規遵循相關單位及執掌

總經理室	法務事務執行，公司各類案件訴訟、法律諮詢、合約文件資料審核、智財權之管理、風險管控
人力資源部	辦理內部教育訓練以強化員工守法意識
稽核室	落實內部稽核，發展並執行內部稽核計畫，並提出稽核報告，降低企業經營風險
所有部門	遵循相關法令規範，包含但不限於治理、環境、產品責任及勞工人權等相關法規

法令遵循培訓及宣導 SASB RT-CH-530a.1

國際中橡定期對董事、經理人、員工及實質控制者舉辦相關教育訓練與宣導，2025年依據不同的角色任務，給予不同的誠信經營、永續發展為主軸進行合宜教育訓練，充分了解違反誠信原則及如何因應永續趨勢擬定更好的經營方針；經理人、企業永續發展委員會及經營團隊以永續經營、稽核實務為主軸，創造企業永續發展之經營環境。累積受訓421人次，合計時數887.5小時，相關受訓紀錄如右表：

日期	課程主題	參加對象	參加人數	時數
2025/2/26、3/3、3/6	維持良好職場關係與自我保護	全體同仁	167	2
2025/3/3、3/4	打造心理安全感的職場文化	主管	48	4
2025/4/18	擁抱改變 - 內部稽核的未來	稽核室同仁	1	8
2025/6/2	[實體課程]組織溫室氣體盤查	各單位代表	19	2.5
2025/06/26、06/27	發行人證券商證券交易所會計主管持續進修班(精選套裝)	財會單位同仁	1	12
2025/06/30	永續資訊編製與申報實務研習班(視訊上課)	財會單位同仁	1	6
2025/07/30	IFRS18 "財務報表中之表達與揭露"準則與實務(視訊上課)	財會單位同仁	1	6
2025/07/30	ITAF16949 年度教育訓練_實施重點說明	各單位同仁	2	6
2025/08/19	IFRS18「財務報表之表達與揭露」重點解析	財會單位同仁	11	3
2025/08/28	淨零碳排_碳稅、法規	研發單位同仁	1	6
2025/09/08	CDP對應IFRS S2之題組解析宣導課程	財會單位同仁	1	6
2025/09/03、09/04	TC6391 ISO 14064-1:2018 組織溫室氣體內部查證人員訓練課程	技術單位同仁	1	14
2025/09/15、09/16	氫能減碳實作人才培訓課	安環單位同仁	1	16
2025/09/23	【2025必修】資安意識提升培訓	全體同仁	162	1
2025/10/17	由背信、不合營業常規交易之案例，論企業稽核人員職業道德與舞弊防治之策略	稽核室同仁	1	6
2025/10/20	投資為專業之公司-稅賦解析	財會單位同仁	1	3
2025/10/22、10/23	【財務會計】如何編製母子公司合併報表暨相關會計處理班	財會單位同仁	1	14

註：董事進修可參酌1.2.1董事會進修

法令遵循情形及改善 GRI 2-27；SASB RT-CH-140a.2

國際中橡集團於 2025 年未發生重大違反環境、勞工人權及職業安全衛生相關法規之情事（重大違規係指罰鍰超過新台幣 500,000 元）。報導期間內，非重大違反法規事件共計 2 件，均發生於高雄林園廠。另本公司於報導期間內未進行任何政治捐贈。

據點	高雄 林園廠	高雄 林園廠
發生日期	2025/2/7	2025/5/25
違反類別	政府法規	政府法規
違反領域	社會	環境
違反項目	職業安全衛生	空污
違反法規條文	違反職安法6條之1	空污法32條第1項第一款
案件來源	行政/主管機關	行政/主管機關
違反事由說明	1.轉動設備防護不足。 2.鋼瓶未妥善固定有傾倒風險。 3.高空車不平未置於地面。	U2 ACCTANK 回流管道破損與人員異常操作造成碳黑逸散。
裁處內容	罰鍰	罰鍰
罰鍰金額(新台幣)	80,000	240,000
改善作為	1.盤查廠內既有設施防護裝置並進行改善。 2.鋼瓶放置區鏈條加固，防止傾倒。 3.高空車已損壞馬達無法作動，已標示故障。	1.原金屬材質的膨脹器更換為非金屬膨脹器。 2.廠內人員針對此次異常的同類型設備進行全面性檢查，並將目視檢查有生鏽嚴重的設備進行彙總，找尋適當時機進行更新。
改善成效	缺失事項已平行展開到各單位，已改善完成。	後續更換檢查後，沒有再發現類似鏽蝕嚴重的狀況。

永續供應鏈管理

供應鏈風險管理流程 GRI 2-6、GRI 308-2、414-2

國際中橡之供應商主要分為三種類型：上游供應商、下游供應商及其他供應商，上游供應商為原物料、設備備品、包材，下游供應商為原物料運輸、成品運輸、廢棄物運輸，其他供應商為施工與統包工程之承攬商。供應鏈管理流程包括：供應商評選、供應商ESG風險管理、供應商評鑑、供應商議和及改善等四大階段。

第一階段：供應商評選 GRI 2-24、GRI 205-2、308-1、414-1

國際中橡透過供應商評選機制，選用優質之供應商，評選前，會先要求供應商完成自評報告，報告項目包含公司簡介、公司營業登記資訊、公司廠區環境照片、設備清單、研發技術品保環境、業績證明(採購單、進項發票)和實體財務狀況(資產負債表、損益表)等，之後再針對自評報告中優選之廠商進行實地調查拜訪，考核財務健全性，並將社會與環境面的績效逐步納入篩選新供應商之評選標準，若對社會或環境有不良紀錄或發生重大違規事件(如：違反環境及社會面法規、公司治理面如貪腐等)，本公司將不予以合作機會，以達供應商永續管理之成效。2025年集團共有64家新供應商通過社會、環境評選標準。

2025年新進供應商數量與篩選比例

	新進供應商數量	使用環境、社會標準篩選新供應商的家數	將環境、社會標準納入新進供應商篩選之比例
大中華地區 ^{註1}	101	27	26.7%
印度地區	211	7	3.3%
美國地區 ^{註2}	0	0	0%
集團	312	34	11%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：美國地區尚在建立新進供應商環境、社會標準篩選機制，未來將導入。

國際中橡秉持「ESG是企業的責任，非企業之成本」的理念，為了確保供應鏈中所有廠商的工作及員工（含契約工）所面臨的風險因子都有獲得應有的掌握及管理，國際中橡2025年有實際交易合約之供應商共36%簽署「供應商企業社會責任行為準則」及「廉潔條款」，未來逐步要求全集團合約供應商於2030年前達成100%簽署。

國際中橡集團及營運地區供應商數量暨供應商企業社會責任行為準則及廉潔條款簽署比例

	大中華地區 ^{註1}			印度地區			美國地區 ^{註2}			集團		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
有實際交易合約之供應商家數	464	510	346	559	112	597	33	34	22	1,056	656	965
簽署供應商企業社會責任行為準則及廉潔條款之供應商家數	464	510	346	419	35	5	0	0	0	883	545	351
簽署供應商企業社會責任行為準則及廉潔條款之供應商百分比	100%	100%	100%	75%	31%	0.8%	0%	0%	0%	83.6%	83%	36%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：美國地區尚在溝通供應商企業社會責任行為準則及廉潔條款，未來將導入。

同時，國際中橡致力於創造一個積極擁抱多元化、公平和包容性 (Diversity, Equity, and Inclusion, DEI) 的環境，倡導供應商多元化理念，關注女性、少數族裔以及弱勢群體負責的企業。例如2025年林園先進廠重大運輸供應商負責人即為女性；馬鞍山廠備品備件、物資、運輸及工程供應商中約有25%由女性擔任負責人或法人代表。

國際中橡供應商企業社會責任承諾

為企業永續經營，供應商應承諾遵守以下條款：



永續關注環境保護與節能減碳，提高能源使用效率，遵守環保法令，共創永續環境



遵守相關廢棄物、廢氣及廢水管理標準，任何廢棄物、污染物及其他危害環境者之處置與處理，均應符合法定或國際公約要求



不得聘用童工及聘用員工時應保障基本人權（包括但不限於勞工權利、結社自由、國際勞工組織公約等），給予合理報酬並提供合法之工作條件



經營業務應秉持商業道德，遵守反貪腐、反壟斷、不為破壞市場秩序之商業競爭



應為其供應商制定永續的採購政策，該政策內容至少應涵蓋集團頒布之供應商政策

國際中橡供應商企業社會責任行為準則

供應鏈ESG管理面向

勞工



- 尊重勞工自由
- 禁用童工
- 合理工時、工資與福利
- 遵守國際人權規定
- 禁止任何歧視
- 自由結社

健康安全



- 提供安全衛生工作環境、適當防護措施
- 緊急應變措施
- 注意體力勞動工作
- 提供安全機械設備
- 公共衛生和食宿

環境



- 環境許可評估
- 預防污染和節約資源
- 有害物質、廢氣排放、污水、固體廢物、能源消耗及溫室氣體排放等管理措施
- 產品符合歐盟REACH要求

道德規範



- 誠信經營
- 反貪腐、禁止賄賂
- 無不正當收益
- 遵守法律規定
- 資訊公開
- 公平交易
- 身份保護及防止報復
- 責任採購及不使用衝突礦產
- 隱私及資訊安全
- 吹哨者、檢舉制度

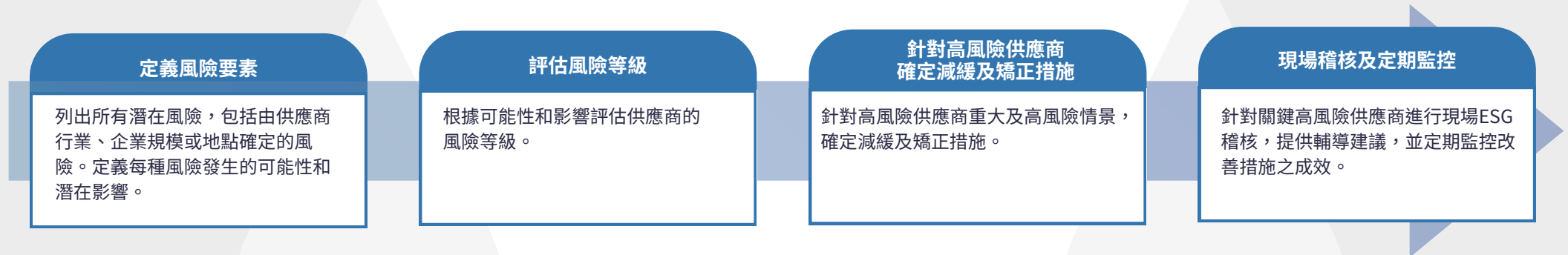
管理系統



- 適當的管理體系
- 制訂責任採購政策
- 監督與管理
- 制訂內部培訓計畫
- 定期目標檢視、改善及優化

第二階段: 供應商ESG風險管理

國際中橡採購團隊依照供應商類別，包含原料油供應商、包材供應商、工程承攬商、運輸商等，進行分類管理。首要針對前述四大類別供應商中採購金額前三大的重大供應商，依循供應商行為準則制定ESG評分項目，以評估供應商風險等級，並根據結果實施現場稽核及改善要求。



供應商ESG風險要素區分為環境、社會、治理面，並以所有供應商通用、大型供應商通用，及大型原料油、包材、工程承攬及運輸商個別評級項目來分類。採購人員依照供應商類別及規模，參照對應項目蒐集公開及第三方資料以進行風險評級。

ESG風險要素	所有供應商	大型供應商	大型原料油商	大型包材商	大型工程承攬商	大型運輸商
環境面	1. 違反環境法規紀錄 2. 無環保許可證列管	1. 無溫室氣體盤查揭露 2. 無水電能效密集度改善 3. 無ISO 14001 認證	1. 未執行氣候轉型風險評估 2. 無溫室氣體範疇三排放管理 3. 未研發低碳技術 4. 未執行碳權抵換	1. 無循環經濟(如再生塑料)機制 2. 無原料永續或低碳認證 3. 無溫室氣體範疇三排放管理 4. 無產品碳足跡管理	1. 無綠色採購(如建材)行動 2. 無施工減碳能效管理 3. 無環境衝擊評估 4. 無資源循環利用行動	1. 無綠色運輸落實 (如電動車導入)
社會面	1. 工傷事故紀錄或新聞 2. 勞工申訴紀錄(政府機關紀錄)	1. 未設定及揭露DEI 多元平等政策 2. 未執行強迫勞動盡職調查 3. 未設定及揭露人權申訴機制 4. 無ISO 45001 職業安全管理認證	1. 未評估能源轉型社會衝擊 2. 未設定勞資集體協商機制 3. 未評估區域健康影響	1. 無包材供應鏈人權審核	1. 無承攬勞工人權保護 2. 無分包商勞權管理	1. 無貨車安全稽核機制 2. 無駕駛工時與休息合規管理
治理面	1. 營業登記未保有效力 2. 未簽署供應商行為準則 3. 簽署供應商廉潔承諾書 4. 無違法/貪腐/重大制裁/負面新聞報導等紀錄	1. 無董事會監督永續作為 2. 永續資訊未透明揭露 3. 無設定及揭露吹哨者保護機制 4. 未擁有商密資安維護系統 5. 未落實內控制度	1. 未遵循跨境法規 2. 無低碳轉型行動	1. 無智慧財產權(IP)風險管理 2. 無品質產地溯源管理	1. 未規劃風險管理韌性架構	1. 無國際貿易合規監控制度 2. 無運輸責任風險與保險管理 (貨物險/第三人責任險)

2025年，國際中橡針對大中華地區100%重大供應商進行ESG風險評估，其中原料油供應商類別整體風險最高。原料油供應商之高風險項目，均已在進行現場稽核時與供應商討論，並確認供應商有因應作為。未來，供應商ESG風險管理將陸續在印度及美國地區導入。

供應商類別	原料油供應商	供應商針對高風險項目之因應作為
高風險項目-環境面	違反環境法規紀錄	若有發生，當下立即處置及進行後續改善作為，並於永續報告書揭露，或於國際中橡採購人員現場稽核時分享
高風險項目-社會面	勞工申訴紀錄	若有發生，當下立即處置及進行後續改善作為，並於永續報告書揭露，或於國際中橡採購人員現場稽核時分享
高風險項目-治理面	1.營業登記未保有效力 2.未擁有商密資安維護系統 3.未落實內控制度	定期提供有效營業效力證明文件； 於永續報告書揭露資安及內控作為，或於國際中橡採購人員現場稽核時分享

第三階段: 供應商評鑑

國際中橡為建立永續供應鏈管理，除了針對產品品質、製程能力、交期、服務、成本等因素外，還包含管理制度中的ESG項目。每年會針對有交易之供應商實施1次分級稽核評鑑，同時針對四大類別供應商中採購金額前三大的重大供應商進行現場稽核，依評鑑分數區分為4級，分別為A、B、C及D等4級，若連續2年被評為C級之廠商，會進行實地訪問或請該廠商到廠進行訪談作成書面記錄，並協助改善不合格之項目，若被評為D級則列為應淘汰廠商，停止投標權。

評鑑項目

產品需求

- 產品符合性
- 品質績效
- 交貨績效
- 持續供貨能力
- 品質管理系統評估
- 製程能力

占比
45%

運輸與服務

- 運輸方式
- 客戶服務
- 施工聯繫
- 機具設備
- 環境衛生
- 客戶滿意度管理

占比
25%

管理制度

- 符合公司供應商行為準則 (環境保護宣告、CSR 宣告、Reach 註冊責任、勞工安全衛生、道德管理系統相關義務等)
- 取得相關認證體系
- 環境或社會企業責任的實踐
- 可供查詢之管理制度

占比
30%

評鑑分數等級

90 分以上

A級

為優良廠商，可優先給予比議價機會。

80-89 分

B級

可信賴廠商，維持一般比價或議價機會。

70-79 分

C級

加強廠商改善與輔導，減少投標權，待下次評鑑時若有改善，續給予投標權。

70 分以下

D級

列為應淘汰廠商，停止投標權。

國際中橡集團及營運地區重大供應商現場稽核數量

		大中華地區 ^{註1}			印度地區			美國地區 ^{註2}			集團		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
重大供應商現場稽核情形	數量	12	12	12	6	4	14	0	0	0	18	16	26
	比例	100%	100%	100%	100%	100%	33%	0%	0%	0%	100%	100%	48%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：美國地區尚在建立供應商現場稽核制度中，未來將導入。

2025年集團亞洲地區A級與B級廠商占比達97.8%，D級廠商占比則為2.2%，無C級廠商。7家D級廠商，既有合約結束後均已終止合作。國際中橡將逐步協助尚未進行供應商評鑑的廠區導入評鑑機制，並依據評鑑結果擬定精進方案。

國際中橡集團及營運地區供應商評鑑結果

		大中華地區			印度地區 ^{註2}			亞洲地區		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
A級	數量	335	155	193	-	-	16	335	155	209
	比例	84.8%	62.8%	71.7%	-	-	36.4%	84.8%	62.8%	66.8%
B級	數量	51	86	69	-	-	28	51	86	97
	比例	12.9%	34.8%	25.7%	-	-	63.6%	12.9%	34.8%	31%
C級	數量	7	5	0	-	-	0	7	5	0
	比例	1.8%	2%	0%	-	-	0%	1.8%	2%	0%
D級	數量	2	1	7	-	-	0	2	1	7
	比例	0.5%	0.4%	2.6%	-	-	0%	0.5%	0.4%	2.2%
評鑑總數		395	247	269	-	-	44	395	247	313

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：印度地區2024年雖有導入供應商評鑑，但標準與大中華地區有所差異，2025年拉齊評鑑標準後呈現；惟印度地區評鑑首要針對關鍵原物料供應商，未來再逐步導入至其他交易供應商。

第四階段: 供應商議和及改善

為促進採購人員與供應商的議和，集團為採購人員安排永續供應鏈相關訓練課程及教材，如循環採購，2025年共有30%的採購人員受訓。

永續供應鏈教育訓練課程

循環採購教育訓練

課程旨在協助企業掌握循環採購核心理念與實務操作，建立可行推動方案，提升永續採購能力與資源循環管理。

參與對象: 採購人員

課程參與總人次

10 人次

課程時數

1 小時

2025年國際中橡推出供應商ESG電子季報，與供應商分享ESG相關資訊，分享的議題包括環境永續、社會關懷、反歧視、反貪腐、性別平等，以促進供應鏈永續發展，電子季報主要寄發集團亞洲地區供應商，其中大中華地區分享至248家供應商。

同時，採購人員在拜訪供應商或進行供應商現場稽核時，也會與供應商分享環境氣候變遷及勞工人權議題，以促進供應商ESG改善作為。

而針對進廠服務的承攬商，國際中橡會直接針對環境污染及職業安全衛生議題，要求承攬商遵守廠內環境及職安衛政策，於工程或工作施工期間加強環境清掃、機動清洗車輛輪胎，並遵守環保法規及職業安全衛生規定。國際中橡亦會派出監管人員巡檢承攬商是否確實遵守規範，若有違反之情事可要求承攬商停工，改善後方能繼續施工。另外承攬商在施工期間產生一般事業廢棄物、有害事業廢棄物、資源廢棄物時，會提醒承攬商洽工程或工作主辦部門監工填具相關貯存、清除表單，再向管理各項廢棄物之貯存管理部門辦理貯存或清除作業，不得隨意棄置。

有關供應商評鑑中的C級廠商，採購人員會協助其糾正及改善相關作為，以推動整體供應鏈的持續改善。C級廠商常見缺失包括: 交期不準時、違反法規要求、相關認證無效及售後服務品質問題等，在缺失尚未獲得改善前，會減少C級廠商的投標權，直到採購人員確認改善後，才會續給投標權；若在期限內未改善，則直接予以淘汰。2025年集團供應商評鑑結果無C級廠商。

永續供應鏈教育訓練採購人員覆蓋率

	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
永續供應鏈教育訓練採購人員覆蓋率	66.7%	0%	0%	30%

註：重慶廠搬轉轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

永續資訊分享

1. The state of global labour markets in 2025, and other trends in jobs and skills this month

SDG 10 減少不平等

SDG 8 体面工作与经济增长

摘要: 2025年,全球劳动力市场将出现“失业率低而参与率低”的悖论。而高收入国家的失业率仍处于历史最低水平(经合组织为4.9%)。然而,妇女、青年和老年人的劳动力参与率仍然不足,工资增长也显示出地区差异。人工智能和数据技术的加速应用、人口变化、绿色转型、地缘政治和其他因素正在重塑就业需求和技能结构。世界各地的公司正在通过重新设计工作、加强组织文化和负责任的技术使用来适应挑战。招聘政策和公司政策制定者需要同时关注“就业质量”和“劳动力参与”,而不仅仅是失业率。

Summary: In 2025, the global labor market is marked by the paradox of “low unemployment yet low participation.” While unemployment rates in high-income countries remain at historic lows (around 4.9% in the OECD), labor force participation among women, youth, and older workers continues to show regional disparities. The rapid adoption of AI and data technologies, demographic shifts, the green transition, and geopolitical dynamics are reshaping job demand and skill requirements. Companies across regions are responding by redesigning roles, strengthening organizational culture, and ensuring the responsible use of technology. This highlights the need for policymakers and business leaders to focus not only on unemployment rates but also on the “quality of employment” and “labor force participation”.

链接(link): <https://www.weforum.org/stories/2025/09/global-labour-market-unemployment-wages/>

2. Analysis: India's power-sector CO2 falls for only second time in half a century

SDG 13 气候行动

摘要: 2025年9月,印度电力部门的二氧化碳排放量在2025年上半年同比下降1%,这是近五十年来的第二次下降。这个变化最主要的变化是由于清洁能源创纪录的增长、电力需求增长放缓,以及水力发电增加所致。尽管如此,钢铁和水泥等行业的排放量增加了。专家



原物料管理 GRI 301-1、SASB RT-CH-410 b.2

碳黑生產過程的主要原料為上游石化、煉鋼產業在生產煉油過程中剩餘的副產品，透過碳黑特殊製程，可轉化為高價值產品碳黑，真正落實循環經濟。各廠區之原物料使用當地煉油與煉鋼廠之末端副產品作為燃料及原料，同時，為了降低碳排放，部分廠區導入天然氣作為燃料、再生裂解油作為原料油，共計協助減少碳排放82,991tCO₂e。國際中橡並無使用衝突礦產。

單位:公噸

		大中華地區 ^{註5}			印度地區			美國地區			集團		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
不可再生物料 ^{註1}	原料油+燃料油+天然氣	217,926	230,114	238,894	106,702	214,427	255,797	273,248	275,164	195,365	597,876	719,705	690,055
	包材 ^{註2}	599	1,309	255	880	633	361	261	1,930	1,435	1,740	3,872	2,051
可再生物料 ^{註3}	再生油 ^{註4}	3,879	3,424	3,935	0	0	0	0	0	0	3,879	3,424	3,935
	再生包材	445	706	751	221	331	419	0	0	0	666	1,037	1,170

註1: 不可再生物料的定義為無法在短期內補充的資源。例:礦物、金屬、石油、天然氣、煤等。

註2: 不可再生包材含括塑膠膠板及太空包。

註3: 可再生物料的定義為可藉由生態循環或農業程序迅速恢復，並可供未來世代持續使用。例:木材、水。

註4: 再生油為輪胎裂解油（廢輪胎回收經裂解後轉化為可再利用之油品），可最大限度地減少廢棄物處理問題並減輕化石燃料的負擔。

註5: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

永續採購

在地採購 GRI 204-1

國際中橡秉持就地開發、就地供應的原則，積極開發當地供應商，落實在地採購，以達成適時、適地採購，降低管理營運成本，減少國際運送的間接運輸溫室氣體排放，並創造地方就業機會與經濟繁榮，也能較容易掌握原物料供應狀況，降低營運風險，使生產運作更加穩定。2025年，全集團向在地廠商採購比例為94.6%。國際中橡已在供應商韌性及支持當地經濟上取得平衡，於允許條件下盡力支持當地經濟活動，並維持全球供應鏈韌性。

		大中華地區 ^{註2}			印度地區			美國地區			集團		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
在地採購比例 (%)		100%	83.47%	74.5%	100%	76.27%	99.9%	100%	100%	100%	100%	81.12%	94.6%

註1: 在地供應商的定義為在廠區所在國家營業登記的供應商。

註2: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

綠色採購

國際中橡積極推動綠色採購計畫，優先購買由中華民國環境部「機關優先採購環境保護產品辦法」所規範的三類環保產品^註，降低對環境之衝擊、減少資源耗用以及促進綠色產品的生產，主要採購項目包含LED燈及節能機具，2025年綠色採購總金額為總計約新台幣1,572,709元。

單位:新台幣

	大中華地區 ^{註2}	印度地區	美國地區	集團
LED 燈	289,797	363,522	77,928	731,247
節能機具	94,713	664,958	46,757	706,428
總計	384,510	1,028,480	124,685	1,537,675

註1: 環境保護產品定義依照廠區所在國家法規認定。

註2: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

營運成效與績效展現 GRI 2-6

營運成果 GRI 201-1、201-4

國際中橡核心事業群為碳黑，2025年國際中橡合併營收約為新台幣153.3億元，每股盈餘負4.28元，其中碳黑事業群營收為新台幣150.8億元(占2025全年營收98%)；銷售地區則以美洲與亞洲為主，各別占28%及67%。

印度新廠2025年四條產線產能打開，銷量與營收有明顯成長，並持續優化原料採購與生產效率；美國地區Ponca廠發電機故障已隨新設備完成更新並建立備援機制，將進一步改善營運穩定度；中國大陸市場完成重慶廠股權出售並停止鞍山廠生產，強化特殊碳黑與蒸汽銷售的雙軸布局，以調整區域營運結構並降低長期營運風險；台灣林園廠已完成年度大修，進一步提升生產品質。此外，國際中橡多年布局高附加價值特殊碳黑，如JE3900、JE6900等，可應用於導電塑膠、電子材料、電纜及導電塗料等領域，將成為公司未來營運的重要推動力。

歷年事業群銷售額

單位：新台幣佰萬元

	碳黑	其他
2023	17,416	459
2024	17,045	281
2025	15,081	253

歷年地區別銷售額

單位：新台幣佰萬元

	美洲	亞洲	其他
2023	7,126	9,842	907
2024	6,398	10,381	547
2025	4,292	10,265	777

國際中橡產生及分配的直接經濟價值

單位：新台幣佰萬元

		2023	2024	2025
直接經濟價值之產生	收入	17,875	17,326	15,334
直接經濟價值之分配	營運成本	16,221	16,225	16,257
	員工薪資和福利	1,503	1,315	1,312
	支付出資人的款項	788	842	709
	支付政府的款項	135	180	118
	社區投資	0	0	0
留存的經濟價值		(722)	(1,236)	(3,062)

政府財務補助

單位：新台幣元

地區別	大中華地區		印度地區	美國地區	集團
	台灣	中國			
稅收減免	10,800	0	0	0	10,800
補貼	7,245,505	541,971	0	136,415,321	144,202,797
研發補助	0	0	0	0	0
財務獎勵	0	0	0	0	0
補助金額總計	7,256,305	541,971	0	136,415,321	144,213,597

稅務政策

GRI 207-1、207-2、207-3

國際中橡在稅務政策及風險管理方面致力於資訊透明化、法規遵循，因應稅務治理國際趨勢制定相關稅務政策，有效控管稅務風險並落實企業永續發展，提升股東價值。稅務治理最高決策與監督單位為董事會，重大交易均經適當評估，以利管理及控制稅務風險，並定期檢視集團公司之稅務狀況，檢視整體投資架構、營運與交易活動、功能定位與風險配置、國際稅務法令變動，且委託外部專家協助公司評估其風險，確保稅務遵循及可能衍生的稅務風險。對稅務法令適用之疑義，國際中橡主動與稅務機關溝通研議，若有接獲稅務機關的來函，均全力配合提示資料，與稅務機關建立相互尊重關係，以及與利害關係人建立互信溝通之機制。

國際中橡在全世界皆有營運據點，因此遵循各地之稅法規定為最高原則，以支持政府推動各項企業創新、研究發展、經濟成長之措施，善盡企業公民責任。

五大承諾

1 誠實申報

遵循各國之稅務法律與規定誠實申報及繳納稅負，不進行只為避稅目的之交易，善盡納稅人之義務，恪盡社會責任

2 互信溝通

基於互信與資訊透明，與稅務機構建立相互尊重關係

3 審慎評估

公司重要決策皆考量租稅影響，並謹慎評估營運環境及進行稅務風險管控

4 提升專業

強化稅務專業素質及人才培訓，面對相關稅務法規變化能快速擬定因應對策

5 資訊透明

財務報告資訊透明，稅務揭露皆遵循當地相關法規處理

國際中橡於各國家/區域之稅務情形

單位：新台幣仟元

地區別	台灣	中國	印度	美國	總計
營業收入	3,620,447	1,418,411	5,235,687	5,059,490	15,334,035
占比(%)	24%	9%	34%	33%	100%
稅前損益	(2,942,761)	(171,327)	(899,001)	(418,882)	(4,431,971)
占比(%)	67%	4%	20%	9%	100%
當年度應付所得稅	33,224	0	2,110	125,878	161,212
占比(%)	21%	0%	1%	78%	100%
所得稅支付數	33,224	0	2,110	125,878	161,212
占比(%)	21%	0%	1%	78%	100%

所得稅

單位：新台幣仟元

財務揭露	2023	2024	2025
稅前淨利	(114,638)	(1,227,298)	(4,431,971)
所得稅費用	428,067	425,913	(4,294)
支付所得稅	472,264	261,843	161,212

有效稅

單位：%

年度	2023	2024	2025
帳面有效稅率(%) ^{註1}	(373%)	(35%)	0%
現金有效稅率(%) ^{註2}	(412%)	(21%)	(4%)

註1：帳面有效稅率(%)=所得稅費用/稅前淨利

註2：現金有效稅率(%)=支付所得稅/稅前淨利

註3：稅務資訊請詳見2025年合併財報第九章附註二七、繼續營業單位所得稅P.59。

企業價值提升及投資計劃

國際中橡因應近年外在環境變化與產業挑戰，推動企業價值提升計畫。運用總體經濟分析及產業分析，密切關注全球利率、匯率、物價波動和地緣政治等風險的影響，確保資金成本的合理性，維護企業的財務穩定；同時因應碳材料產業處於應用轉型階段，從傳統民生用途延伸至高值化與功能性應用領域，以及全球減碳與循環經濟趨勢推動產業結構轉型，國際中橡持續發展產品技術創新，專注研究高附加價值的特殊碳黑應用，及強化環保碳黑業務，提升綠色產品比重，優化整體營運表現，期望未來市場評價能更貼近公司真實內涵價值。

短期內聚焦提升資本使用效率 與營運體質



01

策略重點包括：

- (1) 調整資源配置，完成重慶廠處分與鞍山廠關閉，強化財務結構
- (2) 強化區域產能運用，推動馬鞍山廠作為特殊碳黑產品開發重點基地與蒸汽銷售，並全開印度廠產線，穩定供應動能，同時持續推動土耳其建廠進度
- (3) 拉高大中華地區碳黑外銷佔比與穩固長期蒸汽銷售管道
- (4) 推動各廠區減碳與循環經濟行動
- (5) 持續優化公司治理與決策效能，強化董事會職能

中長期持續推動產品高值化與永續發展， 強化企業韌性與全球競爭力



02

策略重點包括：

- (1) 發展導電碳黑、奈米碳管與環保碳黑等高附加價值產品，拓展應用領域
- (2) 順應半導體與電動車成長趨勢，持續強化特殊碳黑競爭優勢
- (3) 推動循環經濟，提升環保碳黑與熱裂解油運用比例
- (4) 培育研發人才、擴大技術投資，因應客戶先進產品需求
- (5) 落實公司治理與風險管理，深化利害關係人溝通，建立穩健永續基礎

投資計畫



03

- (1) 與土耳其OYAK合作推動的新廠建設，預計2027年開始營運。該新廠規劃年產能達17萬噸，將成為土耳其境內唯一的碳黑生產基地，也是地中海區域30年來第一個新建碳黑廠。此項投資有助於大幅降低當地對進口碳黑的依賴，未來更可積極拓展歐洲市場，提升公司於國際產業鏈中的戰略地位。
- (2) 同時，國際中橡也與薛長興工業於美國Phenix合資興建北美最大規模的回收碳黑廠，專注於掌握環保及永續發展的市場商機。此項投資將進一步強化集團於再生材料市場的領導地位，並與傳統碳黑產品形成協同效應，提升對客戶的服務深度與黏著度，為集團低碳商業轉型指標項目。

產品責任篇

★年度亮點績效

2025年集團投入
研究經費

達新台幣 **1.61** 億元

集團至2025年累
計專利

申請數達 **80** 件
成功取得 **59** 件

完成

**電池測試實驗室
建置**

提升導電碳材料之自主驗證
與應用開發能力

導入AI智慧應用
強化

**生產品質 / 工安預警
/ 設備維護**

等 3 大領域預測與預防能力

2025年集團客戶
滿意度

平均達 **9.07** 分

推動營運流程數
位化

已完成 **10⁺** 項

營運流程的優化與整合

與 工研院(ITRI)
合作

**回收碳黑
高值化開發**

產學合作開發鋰離子電
池碳矽負極之

高效碳黑碳管材料

聯合國永續發展目標(SDGs)



創新研發與科技前瞻

SDGs 7.3

SDGs 8.3

SDGs 9.5

綠色產品設計與發展

SDGs 9.5

產品品質與安全管理

SDGs 12.4

客戶服務及關係管理

SDGs 12.4

管理方針：產品責任與客戶價值

呼應重大主題：產品品質安全與客戶關係管理

政策與承諾

我們致力於成為全球客戶信賴的永續材料夥伴。遵循「品質第一，安全至上」的原則，並符合ISO 9001、IATF 16949等國際標準，確保產品可靠。我們不僅是供應商，更是客戶的技術夥伴，透過定期的客戶滿意度調查與技術交流，提供專業加值服務；並透過產品安全檢測與資訊揭露機制，提供透明且可追溯之產品資訊，與客戶建立長期、穩固、共榮共好的夥伴關係。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效落實產品責任與品質管理機制，產品品質或安全相關缺失可能導致客戶申訴、賠償責任或合規風險，進而影響客戶信任與合作關係，對公司營運穩定性與品牌聲譽產生不利影響。此外，若未能妥善回應客戶回饋與市場變化，亦可能降低產品持續改善與市場適應能力。

正面衝擊

健全的產品品質與責任管理制度，有助於確保產品安全合規，提升品質一致性並降低營運風險。透過持續的客戶溝通與技術交流，我們得以掌握應用需求與市場趨勢，讓我們成為其供應鏈中不可或缺的策略夥伴。

權責單位

【主責單位】

1. 核心規劃與執行：品保、業務及研發部門
2. 第一線落實：各廠區生產部門

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為確保產品品質與安全，並深化與客戶之長期合作關係，我們推動以下行動：

- 1. 落實全面品質管理：**我們遵循ISO 9001/IATF 16949國際標準，並透過「五階段品管模式」及製程管制，從進料出到出貨，進行品質管控。
- 2. 保障產品安全與合規：**我們定期執行 PAHs、RoHS 等相關危害物質檢測，確保產品符合國際法規與客戶要求，並提供產品安全資料表（SDS）與相關技術文件，協助客戶安全使用與合規管理。
- 3. 客戶溝通與回饋管理：**我們透過年度客戶滿意度調查與定期技術交流，系統性地傾聽客戶聲音，並建立標準化的產品申訴處理流程，確保客戶問題能獲得及時、專業的回應。

有效性評估

為確保策略的有效性，我們建立了一套系統性評估機制：

- 1. 定期審查與客戶稽核：**我們每月召開品質會議，審視客訴率與不良率等指標。我們更將客戶的實地稽核，視為對我們管理系統最直接的檢驗，並依其結果持續改善。
- 2. 量化關鍵績效指標：**我們從以下面向追蹤成效
 - (1) 品質安全：客戶申訴案件數、產品危害物質檢測合格率、含有GHS第1-2類健康和環境有害物質的產品百分比。
 - (2) 客戶關係：年度客戶滿意度調查平均分數。
- 3. 系統驗證與透明溝通：**我們遵循ISO 管理系統進行年度內部稽核與管理審查，確保流程的有效性。並將關鍵績效指標定期揭露於永續報告書中，與所有利害關係人透明溝通我們的表現。

利害關係人溝通與議合機制

我們致力於與客戶建立開放、透明的溝通：

- 1. 日常溝通與議和：**透過年度客戶滿意度調查與定期技術交流，主動傾聽客戶需求。
- 2. 高效申訴管道：**對於任何產品或服務問題，客戶可直接與業務窗口聯繫。若涉及重大品質議題，我們將啟動由品保部門主導的跨部門「產品申訴事件處理流程」，進行深入的根因調查，並向客戶提出正式的改善報告，以負責任的態度，確保每一個問題都得到最妥善的處理。

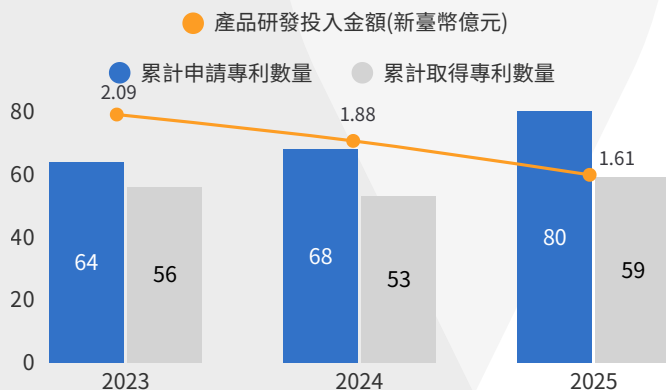
創新研發與科技前瞻

研發團隊與成果

為持續拓展碳黑材料在不同產業領域的應用深度與廣度，國際中橡進一步升級研發策略，從過去大規模基礎研究為主的模式，轉向更聚焦市場需求的「精準應用開發」。透過整合長期累積的技術能力與研發資源，將研發成果轉化為具市場競爭力的高價值應用解決方案。

2025年，我們投入約新台幣1.61億元研發經費，並取得4件專利，累計有效專利數達59件。同時，為鼓勵員工積極投入創新研發並落實研究成果，國際中橡設立「專利領證獎金制度」，2025年共有4名員工因取得專利而獲得獎金表揚。

國際中橡歷年專利數量及研發經費支出



註1：專利累計數含生技事業之專利

註2：2024年專利數量調整說明：依據2025年3月呈報董事會並經核閱之「智慧財產權管理執行報告」，提供2024年度最終確認數據，並就此差異進行更正。

碳黑產品2025年研發情形

節能減碳產品組合

綠色輪胎用碳黑 (CONTINEX-LH 系列) 美國地區

- **提升燃油效率：**相關技術已獲得專利，計劃從實驗室規模逐步放大至試量產。
- **延長輪胎使用壽命：**改善耐磨性與胎面耐用性，並降低磨損顆粒排放，目前已啟動實驗室測試評估。

環保循環碳黑 (CC系列) 大中華地區

- **回收材料應用與循環材料開發：**導入 Ouroboros 解決方案，成功開發回收碳黑 (rCB) 添加比例達 30% 之環保循環碳黑產品 (CC 系列)，並持續推進更高回收比例之材料應用與製程可行性評估。

循環經濟與資源化

原料循環再生應用

- **大中華地區：**輪胎裂解油 (TPO)：已將輪胎裂解油納入原料評估體系，並成功應用於碳黑生產製程。
- **美國地區：**再生/循環油原料評估：針對多項可再生與循環油來源進行性能與製程適用性評估，確認其中部分 TPO 原料具備應用於碳黑製造之可行性。

回收碳黑 (rCB) 的開發與應用

- 國際中橡與回收產業鏈建立深度戰略合作，成功將回收碳黑 (rCB) 重新導入生產體系。
- **大中華地區：**後改質回收碳黑 (R系列) 研發完成，並已通過客戶小量測試。
 - **美國地區：**完成以輪胎裂解回收碳黑 (rCB) 部分替代原生碳黑 (vCB) 之實驗室測試，確認一來源 rCB 可替代比例達 15%。

生產製程優化與減廢 大中華地區

- **提升能源使用效率：**透過優化軟質碳黑反應器設計，有效降低單位產品之油耗。
- **製程減廢與資源回收管理：**完成 EREBOS 生產設備之全面優化與整改，避免廢水直接外排並有效回收廢臭氣。同時，設備效能提升可降低人力操作需求，並提升批次生產效率。此外，導入新式反應器螺桿設計，提高單位碳黑改質之有效接觸量。
- **製程創新與技術治理：**針對改質回收碳黑之高溫純化製程，已完成關鍵製程技術開發，並取得多項相關專利(2024 年 1 項、2025 年 4 項)

先進改質與尖端材料

EREBOS 先進改質技術

- 導入綠色非強酸改質技術，實現低環境衝擊之生產模式。透過製程優化，單次批次產量顯著提升(達原有水準之兩倍)。
- 電子灌注膠應用之改質碳黑已完成線上量產試製，相關產品成功切入高階電子灌封膠等精密應用領域。

高成長導電材料佈局

- 持續深化導電材料產品線，聚焦新能源與高階電子應用需求：
- **超導電碳黑：**在導電性與補強性之間取得良好平衡，適用於車用鋰離子電池和 IC 載帶。
 - **低硫導電碳黑：**具有低硫含量和良好分散性，適用於電線電纜屏蔽層等高規格領域。
 - **電池測試能力建置：**完成電池測試實驗室，具備半電池測試能力，強化產品驗證與材料應用開發支援。

SWCNT (單壁奈米碳管) 商業化進展

- 在尖端碳材料領域持續推進商業化布局：
- 採用 CVD 製程設備合成單壁奈米碳管 (SWCNT)，同步提升設備運轉效能與碳管品質穩定性。
 - 持續優化碳管純化製程，使產品純度符合電池級材料之應用要求。
 - 產能已提升至小批量產等級，並成功取得多筆商業訂單，為後續市場拓展奠定基礎。

2025產品研發亮點

尖端材料專題

SWCNT 技術突破與商業化實績

國際中橡持續投入尖端碳材料技術研發，並於 2025 年在單壁奈米碳管（Single-Walled Carbon Nanotubes, SWCNT）領域取得重要突破。公司成功完成製程技術穩定化並進入小批量產階段，展現公司由高階研發邁向產業應用的重要里程碑。

1. 核心製程技術：高穩定性 CVD 製程控制

我們採用化學氣相沉積（Chemical Vapor Deposition, CVD）製程技術，並建立多段溫控的反應系統，以提升製程穩定性與材料品質一致性。透過精準調控反應溫度、氣體組成及原料條件等關鍵參數，公司逐步建立具高度可重複性的製程控制能力，為未來規模化生產奠定基礎。

2. 微觀結構鑑定：高長徑比成束結構

透過先進材料分析技術，我們已驗證 SWCNT 具備優異的奈米結構特性：

- 掃描式電子顯微鏡（SEM）：觀察到碳管呈現高密度成束結構。
- 穿透式電子顯微鏡（TEM）：確認為單層碳管結構，並具備合適長徑比（Optimized Aspect Ratio）之形貌特徵。這類結構特性能幫助在電極配方中具備良好分散性並有利於在基材中形成高效的導電網絡，是提升電池效能的關鍵。

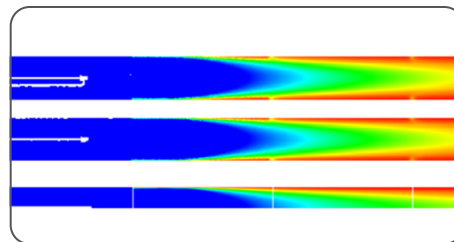
3. 卓越品質指標：高結晶度與優異純度

材料品質分析結果顯示，我們開發之 SWCNT 具備優異品質指標：

- 拉曼光譜 IG/ID > 20：代表材料具高結晶度、低缺陷密度與完整管壁結構。
- 灰分(ASH) < 10%：經純化製程後有效降低殘留雜質，提升材料純度與穩定性。
- 比表面積(BET) > 900 m²/g：顯示材料具完整奈米管結構與優異分散潛力。

上述特性代表材料在導電性、分散性、反應活性與加工適應性方面具備良好表現，可望應用於鋰電池導電劑、半導體材料、導電橡膠、複合材料及其他高附加值市場。

產學合作案列



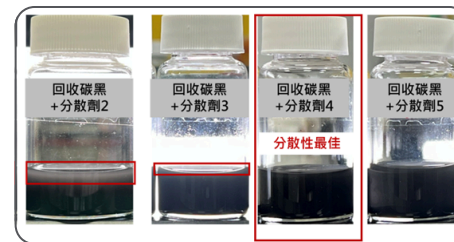
奈米碳管製程優化之熱裂解模擬研究

與 國立中山大學機械與機電工程學系 許聖彥教授合作，進行奈米碳管製程中熱裂解反應之模擬分析，以優化反應條件並提升製程穩定性



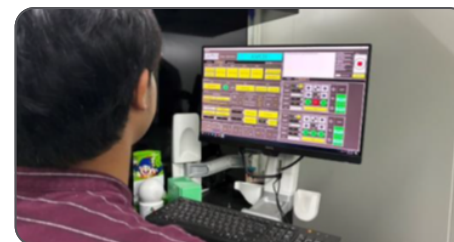
廢輪胎回收碳黑高值化開發

與國立中山大學材料與光電科學領域學研團隊 郭哲男副教授合作，進行低導熱噴頭之設計與製備，並同步推動奈米碳管生產條件之優化測試



廢輪胎回收碳黑高值化開發

與 工業技術研究院（ITRI）合作，針對廢輪胎回收碳黑進行高值化材料與製程技術開發，強化循環材料之附加價值

鋰離子電池碳粉負極材料—
高效能碳黑碳管材料開發

與 國立中山大學化學系 李志聰教授實驗室合作，投入鋰離子電池碳粉負極用高效能碳黑碳管材料之研發，以支援新能源材料之性能提升需求

數位化及智慧化成果

透過流程數位化及智慧應用雙軌並行，國際中橡在提升產出、品質與良率的核心營運目標上，同步實現了環境友善、職場安全與卓越治理的ESG綜效。

營運基石數位化



為實現數據驅動的精準決策，並積極響應未來的AI應用與ESG減碳趨勢，我們啟動了營運流程的數位轉型。透過導入企業流程管理系統（BPM），加速管理表單的電子化，並實現BPM與核心管理表單的深度整合，優化企業運作模式。

全面推動無紙化作業，實踐綠色營運



環境效益

大幅減少紙張與碳粉耗材，降低辦公室碳足跡，節省實體文件歸檔所需的倉儲空間與管理成本。



效率提升

員工可隨時透過電腦或行動裝置發起及簽核表單，擺脫了地理位置與時間的限制。簽核流程從人工作業轉為系統自動通知，縮短行政流程時間。



數據追溯與稽核

所有電子表單的申請、修改、簽核歷程均留存數位軌跡，提高資料安全性與防偽造性，也讓內部稽核與外部查核的過程高效、透明。

簡化核心簽核流程，提升組織敏捷度



此舉顯著降低了簽核流程的複雜度與人為錯誤率，讓員工無需在多個系統間反覆切換登錄，將精力專注於更高價值的業務判斷上，從而顯著提升了內部協作效率與組織反應速度。

奠定數據治理根基，驅動智慧決策



透過建立跨部門的數位化數據治理體系，我們確保資訊的即時性、一致性與完整性，克服傳統作業的數據延遲與零散問題。這套可靠的數據基礎，強化當前的營運分析與管理追蹤，並為後續導入AI預測分析、優化資源配置及精準化碳管理奠定基礎。

數據驅動智慧化



導入智慧應用，提升營運韌性與永續性

工安環境智慧預警



行動 於林園廠區部署AI影像煙霧偵測系統。

實績 此系統提供24小時即時監控影像，能辨識初期煙霧與火光，優於傳統被動式偵測器，大幅提升早期預警準確性。

設備資產預診維護



行動 在關鍵生產設備安裝感測器，並導入AI分析工具。

實績 系統透過全廠無線傳輸持續收集轉動設備的振動、溫度等數據，利用AI模型即時分析振動頻譜特徵之健康趨勢。此舉使維修模式由「故障後維修」轉型為「預防性維護」，在設備效能衰退前提前安排保養。不僅能最大化設備綜合效率（OEE），更因減少非預期停機與製程波動，有效降低能源損耗與生產浪費。

跨廠區營運可視化



行動 建構網路版營運戰情牆。

實績 該平台整合分散於各廠區的設備狀態、生產數據與警報資訊，形成單一的全局視圖。管理團隊與工程師無需親臨現場，即可遠端掌握即時營運狀況。此舉大幅提升管理的透明度與跨廠區協作的效率，使問題應對與資源調度的決策更為敏捷、準確，進而縮短生產異常的反應時間，對品質穩定與產出維持帶來直接助益。

綠色產品設計與發展 GRI 2-6、GRI 301-2；SASB RT-CH-410b.2

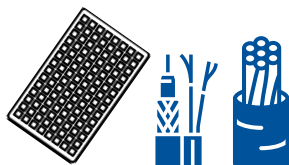
國際中橡以碳黑專業的技術基礎，持續投入永續低碳材料的研發，透過產品創新協助下游產業降低能源消耗與環境衝擊。公司目前主要發展四大類綠色產品，包括：「高性能產品」、「節能型產品」、「環保綠色產品」，以及「環保低碳產品」。透過材料設計、製程優化與再生資源導入，這些產品可在兼顧性能需求的同時，降低產品生命週期中的能源消耗與碳排放。

資源效率與耐用性：高性能產品

集團持續投入高性能碳材料研發，以提升材料功能性、產品耐用性與資源使用效率為核心方向，開發導電碳黑及單壁奈米碳管（SWCNT）等高值化產品，廣泛應用於電子、能源及工業領域。

01

導電塑料應用 SATIN BLACK JE 系列



為滿足導電塑料市場對高性能與長期穩定性的需求，我們開發 SATIN BLACK JE 系列導電碳黑產品，相關產品除應用於電線電纜、IC 承載盤等高穩定性需求領域外，亦逐步延伸至基礎建設與管線系統等應用，透過控制碳黑結構與粒徑分布，提升材料導電均勻性與加工穩定性，降低產品於使用過程中因靜電累積或導電不均所造成之失效風險，進一步延長產品使用壽命並提升材料使用效率。

02

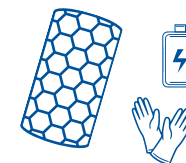
電池導電材料應用 STEROPES 導電碳黑系列



隨著鋰離子電池市場對高能量密度、快速充電與長循環壽命需求持續提升，我們開發 STEROPES 電池應用導電碳黑系列產品，以提升電池內部電子傳導效率與結構穩定性。透過形成穩定導電網絡，可降低電池內阻與能量損耗，協助電池於充放電過程中維持穩定輸出，並改善電極材料加工性與循環耐久性。

03

PENTHESILEA SWCNT系列



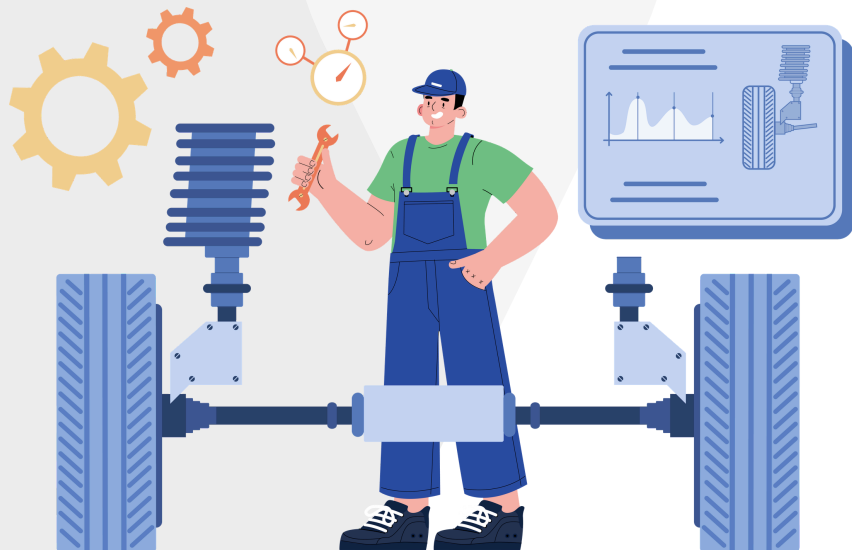
PENTHESILEA 系列為我們開發之單壁奈米碳管（SWCNT）產品，具備高長徑比、高導電性與材料補強特性，可應用於電池材料及高階工業材料領域。憑藉其優異導電網絡特性，SWCNT 可於極低添加量下達成終端產品性能需求，有助於提升材料使用效率並降低資源耗用。於鋰電池應用中，可提供高效率電子傳輸路徑，協助降低內阻並提升電池循環穩定性；於矽膠、環氧地坪及導電複合材料等非電池應用中，則可降低材料添加對產品性能與加工負荷之影響，並提升產品耐用性與功能穩定性。

使用者節能減碳：節能型產品

為回應全球車輛節能減碳與輪胎性能提升的需求，國際中橡開發新型 LH 系列碳黑（Continext-LH™），透過優化碳黑的結構與表面特性，提升橡膠與填料之間的相互作用，同時降低填料間聚集效應，使輪胎材料在維持安全與耐用性能的前提下，具備更佳的能源效率表現。

新型 LH 系列碳黑具備良好的補強效果與分散性，可降低輪胎在行駛過程中的能量損耗，減少滾動阻力，進而提升車輛燃油效率。相較傳統配方，採用 LH 系列碳黑的輪胎可在不影響濕地抓地力與安全性能的情況下，改善耐磨性與動態性能，延長輪胎使用壽命，進一步提升資源使用效益。

此外，新型 LH 系列碳黑亦可提升橡膠加工過程中的分散效率，降低混煉過程中的能耗與加工負荷，協助輪胎產業在性能、安全與永續發展之間取得平衡。目前相關技術已由國際中橡美國地區研發中心正式取得美國專利（公開號：2025/0179304 A1），將啟動實驗室規模的試驗。



LH 系列碳黑主要特性

POINT
01

優化能源效率



有效降低滾動阻力，協助
提升車輛燃油經濟性並減
少碳足跡

POINT
02

強化耐用性能



提升耐磨損能力，協助延長輪胎
使用壽命(預期可達 10-15%)，
從源頭減少廢棄輪胎(ELT)產生
量

POINT
03

提升加工效益



具備良好分散性與優化的硫
化特性，有助於降低生產製
程能耗

POINT
04

平衡安全性能



維持穩定的濕地抓地力與材
料硬度，兼顧行車安全與環
境友善

透過降低滾動阻力，協助車輛在使用階段實現 2-3% 的減碳效益；同時藉由延長 10-15% 的輪胎壽命，降低了對應比例的生產端碳足跡與原材料負荷。



產品健康與安全：環保綠色產品 GRI 416-1

多環芳香烴（PAHs）為國際高度關注之化學物質，部分應用於橡膠、塑料及塗層材料之產品可能涉及相關風險。為確保產品符合健康與安全規範，我們建立制度化之 PAHs 管理與檢測機制，並透過內部監測與第三方驗證，強化產品安全與法規遵循能力。

我們依循德國產品安全委員會（AfPS）GS 2019:01 PAK 標準及相關國際規範，推動以下管理措施：



建立製程中、包裝前及出貨前之 PAHs 內部篩檢機制



不定期委託第三方檢驗機構進行檢測驗證



依據法規與客戶要求持續檢視限值標準



提供產品安全資料表（SDS）與相關技術文件

透過多層次管控機制，確保產品品質與安全性符合國際規範要求。

為確保全球營運據點之產品一致性，各廠區均遵循歐盟REACH法規之高度關注物質（SVHC）清單與危害性物質限制指令（RoHS）進行檢測。如亞洲各廠區均完成247項SVHC及28-30項RoHS檢測，且各項檢測結果均符合相關標準要求。

我們透過制度化 PAHs 管理流程與第三方驗證機制，降低產品潛在健康與環境風險，並支持客戶對低風險材料之需求。未來將持續優化製程控制與危害物質管理機制，強化產品安全與供應鏈永續發展。



水性油墨塗料應用

碳黑為塗料與油墨應用中重要的黑色顏料，其遮蔽力、著色力及黑度表現，皆為影響終端產品性能的重要關鍵。EREBOS 系列為國際中橡針對塗料與油墨應用所開發之綠色改質碳黑產品。為回應市場對環保、安全及高性能材料日益提升的需求，我們採用專利改質製程進行碳黑表面調控。相較於傳統強酸改質方式，可有效降低製程環境負荷，展現更佳之環境友善特性。同時，經此製程開發之碳黑產品具備低多環芳香烴（Low PAHs）特性，可滿足市場對高安全性與低風險材料之應用需求。

■ EREBOS C131 (摘自SGS報告編號: EKR25A01611)

EREBOS C131 為低多環芳香烴(Low PAHs) 特殊碳黑產品，其苯並[a]芘（Benzo[a]pyrene）及 15 項 PAHs 總量均符合 AfPS GS 2019:01 PAK 標準第一類（Category 1）之限值要求，並經第三方檢測機構驗證確認。

檢測項目	EREBOS C131 檢測結果	AfPS GS 2019:01 PAK 標準 (第一類最嚴格標準 ^{註1})	結論
苯并(a)芘 (Benzo[a]pyrene)	未檢出	< 0.2 mg/kg	☑ 符合
15項多環芳香烴總和 (Sum of 15 PAHs) ^{註2}	未檢出	< 1 mg/kg	☑ 符合

註1: 第一類 (Category 1) 為 AfPS GS 標準中最嚴格的級別，適用於意圖放入口中或供3歲以下兒童使用的玩具與產品材料。

註2: 包含 Naphthalene, Phenanthrene, Anthracene, Fluoranthene, Pyrene, Benzo[a]anthracene, Chrysene, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[j]fluoranthene, Benzo[k]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Benzo[e]pyrene, Indeno[1,2,3-c,d]pyrene, Dibenzo[a,h]anthracene, Benzo[g,h,i]perylene 等15項物質。



大中華地區馬鞍山廠
REACH SVHC測試報告



大中華地區林園先進廠
PAHs 測試報告



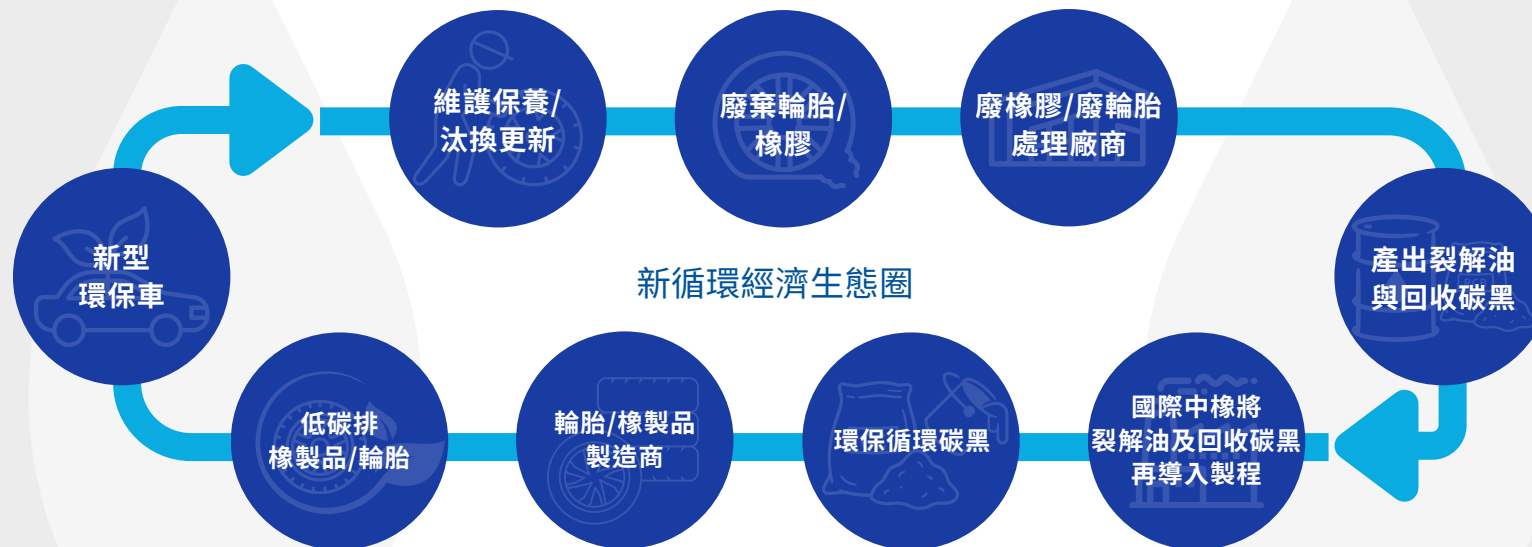
印度地區CCIPL廠
PAHs測試報告



印度地區CCET廠
SVHC測試報告

降低產品碳足跡：環保低碳產品 GRI 301-2

隨著跨國汽車及零組件製造商將永續發展與再生材料使用納入核心策略，輪胎供應鏈亦面臨加速轉型的壓力。碳黑作為輪胎製造不可或缺之關鍵原料，自然成為循環經濟與供應鏈淨零排放的重要環節。我們透過與廢輪胎回收裂解廠商合作，將其產出之回收碳黑（rCB）及再生裂解油導入既有製程，並結合自有核心技術優化碳黑配方，生產具穩定品質之環保循環碳黑產品。經內部試驗與評估，導入再生物料之碳黑產品，其碳排放量較標準等級碳黑（如 ASTM N660）降低約 5%~25%。



在品質管理方面，國際中橡透過嚴謹的原料檢驗與製程控管，確保環保循環碳黑之物理性能可與原生碳黑相匹配，降低輪胎橡膠配方調整幅度，維持產品安全與性能穩定。同時，公司亦透過專業改質技術，將回收碳黑應用於油墨與塗料領域，開發具低揮發度、高樹脂相容性及優異分散性的碳黑產品，可廣泛應用於高黑度色漿及各式塗料系統，在兼顧品質與減碳效益下，為客戶提供兼具性能與永續價值的解決方案。

國際中橡的環保循環碳黑產品 為客戶帶來多重效益



支持減碳目標達成

採用再生原料製成之產品，可協助客戶降低產品碳足跡，若結合其他減碳措施，能進一步強化整體減排成效



維持產品品質穩定

透過嚴謹品質管理機制，確保再生材料導入後仍維持既有產品之性能與安全性



降低配方調整成本

產品導入過程中幾乎無需大幅更動既有配方。如有需要，國際中橡的技術服務團隊也能提供專業的諮詢和技術支持

綠色產品永續效益

透過持續的材料技術創新，我們致力於在產品的全生命週期中創造環境效益，綠色產品組合及其永續效益如下：



高性能產品

01 產品

SATIN BLACK JE 系列

導電塑料用碳黑

STEROPES SP 系列

鋰電池用導電碳黑

PENTHESILEA SWCNT

導電材料 / 複合材料

02 生產廠區

大中華地區

03 產品永續效益

透過材料微結構設計與導電網絡技術，提升產品穩定性、耐

- ✓ 用性與能源使用效率，應用於電子、能源及工業領域之高效能應用需求。



節能型產品

01 產品

CONTINEX LH 系列

低滾阻高耐磨輪胎碳黑

02 生產廠區

大中華地區 / 美國地區

03 產品永續效益

- ✓ **低碳運輸:** 透過降低滾動阻力，降低車輛行駛間的能源消耗
- 資源循環:** 藉由提升耐磨性延長產品生命週期，減少原始材料的消耗與生產端的能源使用
- ✓ **減廢效益:** 降低輪胎更換頻率，減輕末端廢棄物處理的環境壓力



環保綠色產品

01 產品

EREBOS C 系列

油墨塗料應用碳黑

02 生產廠區

大中華地區

03 產品永續效益

- 採用綠色製程生產，對原生碳黑進行後改質處理，可即時調整後改質反應之各式條件參數，有效提高改質碳黑製品的品質及其產製效率
- ✓ 相較傳統強酸改質，此新改質技術無產生廢氣或廢液，大幅減少環境衝擊
- ✓ 適用客戶環保水性應用配方



環保低碳產品

01 產品

EREBOS R 系列

油墨塗料應用環保循環碳黑

CONTINEX CC 系列, T 系列

輪胎/橡膠應用環保循環碳黑

02 生產廠區

大中華地區

03 產品永續效益

- ✓ 與廢輪胎回收裂解業者合作，將回收碳黑及再生油納入碳黑生產製程，形成輪胎碳黑之永續循環，增進產業循環經濟

產品技術推廣成果

以材料創新回應永續轉型挑戰 — 2025 China Coat 技術推廣成果



在China Coat 2025展會，我們攜手經銷夥伴，共同展示公司在循環材料與低危害材料領域的研發成果。透過專利臭氧改質技術提升回收碳黑的材料穩定性，實現其在油墨塗料中100%取代傳統碳黑的目標；分享適用於人體穿戴與消費性電子等高規格塗層應用的碳黑產品，並提供符合德國 BfR 食品接觸規範檢測數據。藉由專業的產品測試與技術支援，我們協助客戶導入永續材料，展現公司邁向永續材料解決方案夥伴的具體實踐。

海外市場交流與夥伴關係建構— 2025臺印度石化合作交流會議



國際中橡透過參與經濟部國際貿易署主辦的臺印度石化合作交流會議，與當地企業進行技術與產業交流，了解市場對高值化碳黑之需求。會中分享 SATIN BLACK系列產品於導電塑料與高階聚合物著色之應用經驗，並就應用條件與產品特性進行討論。活動期間亦與當地產業單位建立聯繫，作為後續合作與市場拓展之基礎。

PMT 2025 展現永續與高值化材料技術成果



截自PRA July 2025

國際中橡於「PMT Taiwan 2025 臺灣國際塑橡膠暨複材工業展」中，聚焦「永續材料」與「高值化導電材料」兩大主軸。在高值化導電材料領域，闡述碳黑對應高階電子元件的關鍵性能要求；在永續材料方面持續推動回收碳黑（rCB）與輪胎裂解油（TPO）相關技術開發與應用。展會期間，透過國際專業媒體《Plastics & Rubber Asia》專訪，進一步向市場傳達公司在先進材料領域的發展策略與布局。

以永續碳黑技術促進產業交流— 2025 RubberTech China 閉門研討會



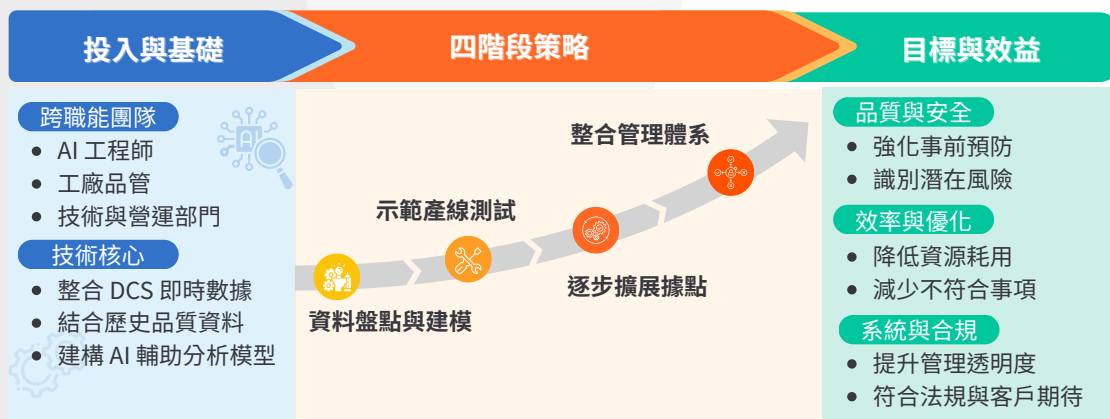
我們於 RubberTech China 展會期間舉辦輪胎與橡膠產業閉門研討會，針對亞洲主要客戶進行材料技術交流。會中說明碳黑材料於供應鏈與法規變化下之應用方向，並介紹環保循環碳黑 CC 系列與 T 系列之產品設計與使用情境。研發與業務團隊透過現場討論，協助客戶了解材料特性與導入條件，並作為後續技術合作與評估依據。

產品品質與安全管理 GRI 416-2

國際中橡持續精進產品品質與製程管理機制，並自 2025 年起逐步導入以數據為基礎之智慧化管理工具。透過整合製程即時數據（DCS Data）與歷史品質資料，建構 AI 輔助分析模型，以系統化方式辨識影響產品品質與安全之關鍵製程因子，並進一步分析其潛在關聯性，作為製程控制與風險管理之決策參考依據。

在導入策略上，國際中橡採取分階段推動方式：首先進行資料盤點、分析與模型建構，以確認關鍵影響因子；其次於示範產線進行測試與優化，評估模型於實務運作上的適用性；後續再視推動成果，逐步擴展至其他產線與營運據點，並納入既有之品質管理與職業安全衛生管理體系，作為持續改善與管理強化之基礎。

本計畫由跨部門團隊共同推動，結合 AI 工程師、工廠品質管理、技術部門及營運單位之專業分工，確保模型建構、製程理解與實際營運需求之間具備良好銜接。透過此一智慧化製程管理機制之導入，以強化產品品質與安全預防管理，降低不符合事項與資源耗用情形，並持續提升品質管理之系統性與透明度，確保產品符合相關法規要求與客戶期待。

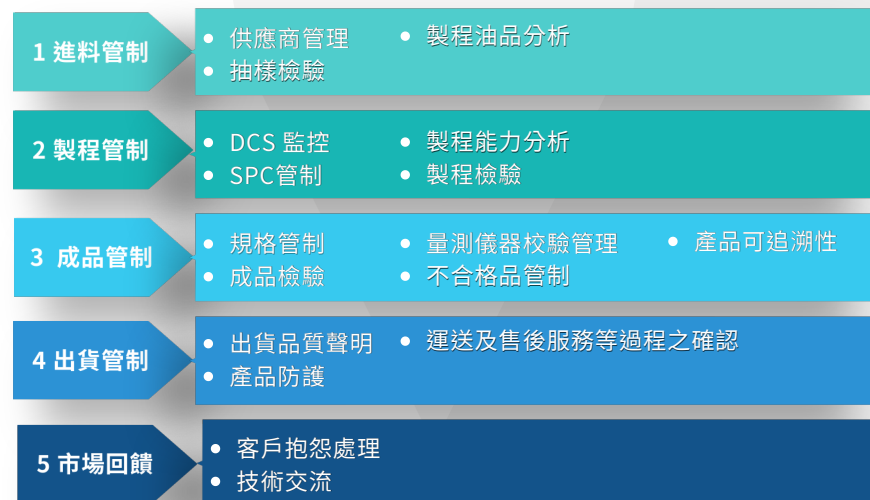


產品品質與管理流程

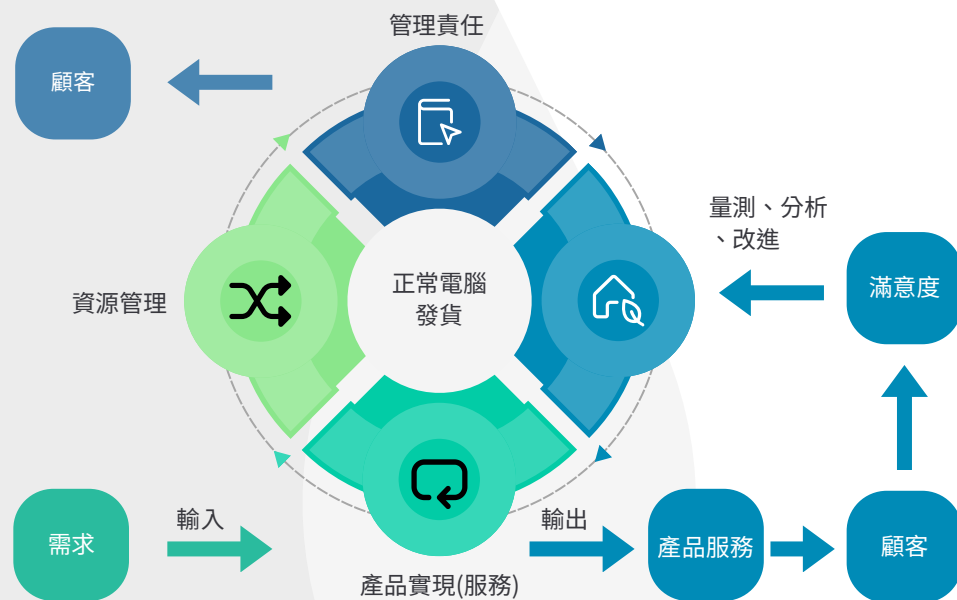
國際中橡致力於滿足客戶需求，採用組織化的品質管理流程，並實施「五階段品管模式」來詳細列舉各個階段的作業項目，這樣的作法有效保障產品的品質一致性。透過這套「品質管理系統」，我們能確保各部門嚴格執行品質管理並對包裝法規的遵循情況進行檢核。

對於需要特殊規格的产品，我們採用手動審查流程，需經品質保證主管、工廠經理、技術部經理及業務部經理的逐一審核批准，確保符合標準後才向客戶交付。這一系列措施確保了產品品質的穩定與可靠，並支持品質管理系統的持續改進和執行。為加強產品的控管以及提升客戶信任，每年亦有部分廠商到廠區進行第二方稽核。各廠區取得產品品質管理之相關外部第三方檢測，如通過IATF 16949:2016車用品質管理系統驗證及ISO 9001:2015品質管理系統驗證。

5階段品管模式



品質管理系統流程

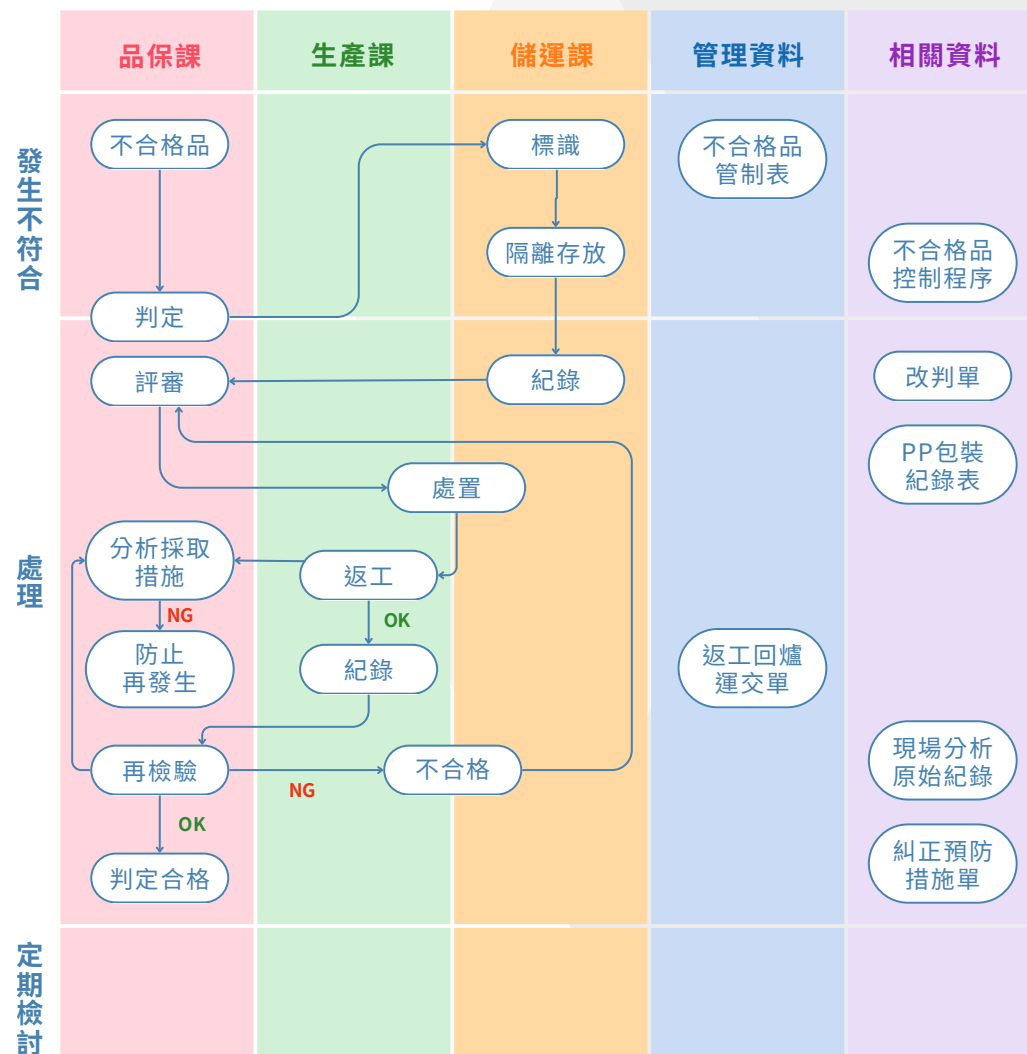


特殊發貨情形



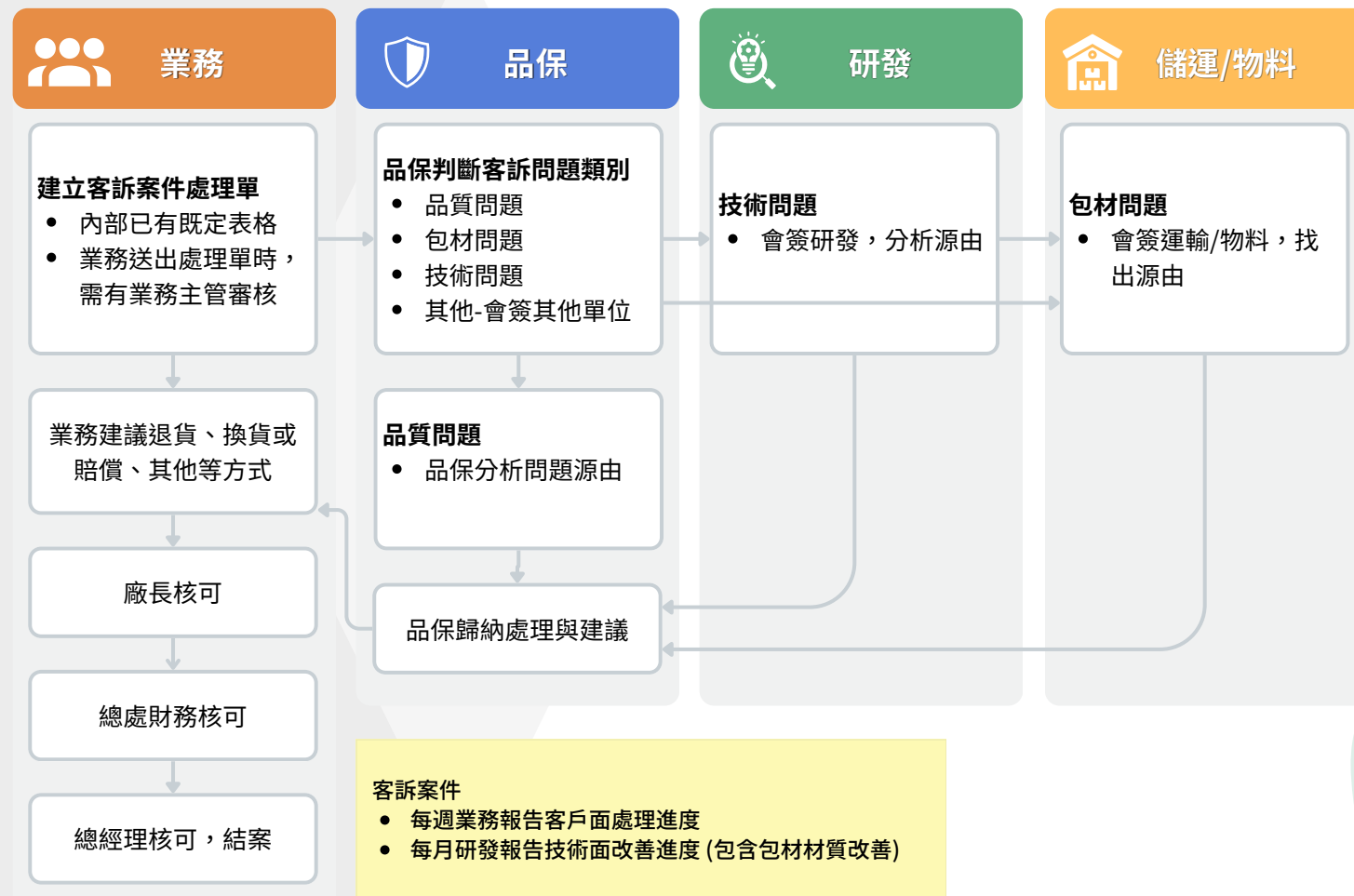
我們也以PDCA機制「計畫(Plan)、執行(Do)、查核(Check)、行動(Act)」，持續動態循環的檢視品質管理流程，並隨時調整和優化，追求更高的產品品質。當發生不合格品時，亦依照內部制定之不合格控制流程處理。

不合格品控制流程圖

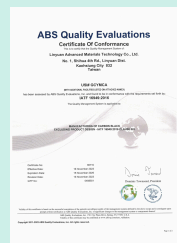


產品申訴事件處理流程

為持續確保提供之產品均符合客戶的需求以及標準，國際中橡亦提供客戶對於產品品質的申訴管道，若有產品相關之申訴事件發生，則依循產品事件處理流程進行處理。



品質管理相關驗證證書

大中華地區
林園先進廠
&協原廠大中華地區
馬鞍山廠印度地區
CCET廠印度地區
CC IPL廠美國地區
Ponca廠美國地區
Sunray廠IATF
16949:2016

有效日期至：2026/11/15



有效日期至：2026/12/27



有效日期至：2027/06/12



有效日期至：2027/03/12

ISO
9001:2015

有效日期至：2027/12/09



有效日期至：2026/12/27



有效日期至：2029/03/28



有效日期至：2029/03/21



有效日期至：2028/06/15

ISO / IEC
17025:2017

有效日期至：2027/10/13



有效日期至：2028/12/14

國際中橡為提升產品的安全性，亦自行檢驗產品各面向之品質，其中大中華地區林園先進廠的碳黑實驗室更通過台灣財團法人全國認證基金會（Taiwan Accreditation Foundation, TAF）評鑑，公告為TAF認證實驗室。國際中橡集團產品自行檢驗細項如下：



原料品質管控

物理性質

- ✓ 原料油水分
- ✓ 原料油餾程
- ✓ 原料油 API 比重
- ✓ 原料黏度
- ✓ 原料微殘炭
- ✓ 原料瀝青質

化學成分

- ✓ BMT 指標
- ✓ 原料油硫含量
- ✓ 原料油瀝青含量

碳黑成品品質檢驗

物理性質

- ✓ 結構 (OAN/COAN)
- ✓ NSA總表面積
- ✓ STSA外表面積
- ✓ 顆粒硬度
- ✓ 細粉含量
- ✓ 尺寸分布
- ✓ 300%定伸應力

化學成分

- ✓ 著色強度
- ✓ 灰分
- ✓ PH 值
- ✓ 揮發分
- ✓ 甲苯脫色
- ✓ 水洗篩餘物
- ✓ 加熱減量

品質重大改善專案

為持續提升產品品質穩定性與製程管理效能，國際中橡依據五階段品質管理架構，定期檢視各階段作業風險與改善機會，並推動重大品質改善專案。2025 年，我們將改善重點聚焦於「製程管制」階段，啟動下料系統優化及關鍵製程控制設備改善計畫，透過設備更新、作業條件調整與製程參數優化，持續提升製程穩定性與品質一致性，並降低作業風險。截至報告期間末，相關專案已依計畫推進中，並陸續展現階段性改善成果。後續公司將持續追蹤執行進度與成效驗證，作為品質持續改善之重要管理依據。

01 改善專案	 下料系統自動化與環境改善專案 導入自動化物料處理設備，強化物料輸送與清理機制，降低粉塵逸散與物料堆積情形，同時提升製程穩定度與作業安全性	 製程關鍵參數穩定性提升專案 針對關鍵製程控制設備進行升級與優化，提升流量控制精度與設備耐用性，並同步檢視與調整相關製程條件，以強化整體製程穩定度與設備可靠性
02 2025 執行情形	 已完成設備評估、改善方案測試及首階段導入作業，後續將依產線需求持續推進	 已完成部分設備測試與階段性導入，後續將依現場運轉需求持續推動優化
03 預期效益與階段成果	 職業安全與環境改善： 降低作業過程中之粉塵暴露風險，優化工作環境，強化員工健康與安全管理  製程穩定與效率提升： 透過自動化與標準化作業機制，減少人工干預，提升作業一致性與製程穩定性  人力資源配置優化： 減少重複性人工處理時間，使人員能專注於設備巡檢與品質監控等關鍵作業	 品質穩定性與良率提升： 透過升級關鍵設備，強化對物料流量與製程條件的精密控制能力，有效降低製程異常波動，進而改善產品不符合率  設備可靠性強化： 提升關鍵控制設備之耐用性與穩定度，降低非預期停機或製程中斷風險

產品安全標示 GRI 417-1、417-2

國際中橡所有生產製程皆遵照國際環保標準，將企業發展、ESG責任與環境保護取得最好平衡，且為提升產品資訊的透明度，我們定期更新產品之物質安全資料表(MSDS)，並主動提供產品安全特性、廢棄處理方式等產品安全資訊供客戶參考使用。國際中橡已進行法規評估之產品百分比為100%，確定碳黑產品合規，皆已進行評估與確認。

物質安全資料表包含項目

- 化學品與廠商資料
- 洩漏處理方法
- 毒性資料
- 危害辨識資料
- 安全處置與儲存方法
- 生態資料
- 成份辨識資料
- 暴露預防措施
- 廢棄處置方法
- 急救措施
- 物理及化學性質
- 運送資料
- 滅火措施
- 安定性及反應性
- 法規資料
- 其他資訊

同時，配合各國運輸法規，配送產品前審慎辦理各類運輸許可資格證，亦配合產品輸入國之法規要求，在產品外包裝上皆貼上批次／生產日期／品名／產地／安全性等法規要求之標示內容，避免客戶端及消費者發生誤用情事，提供安全且環保的產品資訊。2025年國際中橡無違反任何產品的健康&安全法規之情事，亦無標示、廣告或推廣違規事件。

安全資料表範例



大中華地區 林園先進廠



大中華地區 馬鞍山廠

客戶服務及關係管理

GRI 418-1

國際中橡致力於提供客戶優質產品及服務，深信良好的客戶服務是建立滿意度與忠誠度的關鍵，並於2025年8月12日董事會通過「客戶權益保護政策」。公司制定完善的顧客服務管理規範及CRM系統，確保客戶每一項意見都能被重視並迅速回應，公平、有效處理爭議並回覆結果。同時遵循「個人資料保護及管理政策」，客戶資料僅用於業務服務，且採取嚴格資安措施保護資訊安全，2025年集團未接獲任何客戶隱私被揭露的投訴。

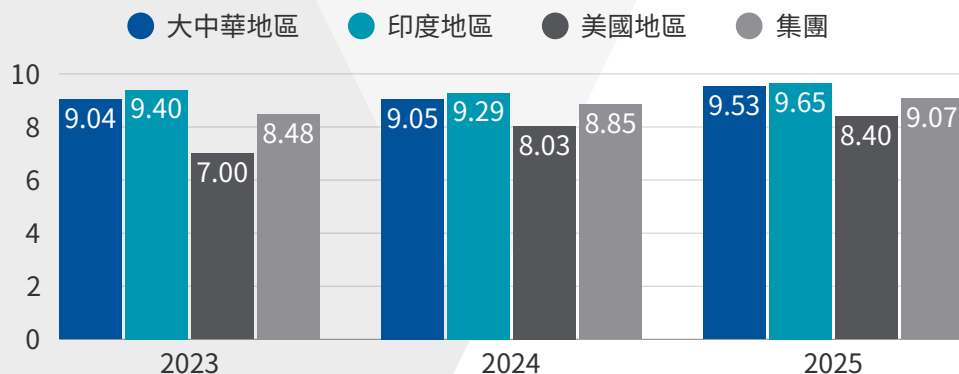
客戶滿意度

國際中橡每年定期舉辦客戶滿意度調查，廠區調查範圍涵蓋大中華、印度地區、美國地區，每項評比滿分10分，目標值為8.5分，評比項目包含技術服務、產品品質、交期安排、銷售人員服務、總滿意度等五大面向進行評估。

2025年國際中橡客戶滿意度調查結果如下，集團客戶滿意度平均為9.07分，已達成國際中橡所設定之目標。



國際中橡集團及營運據點地區平均客戶滿意度

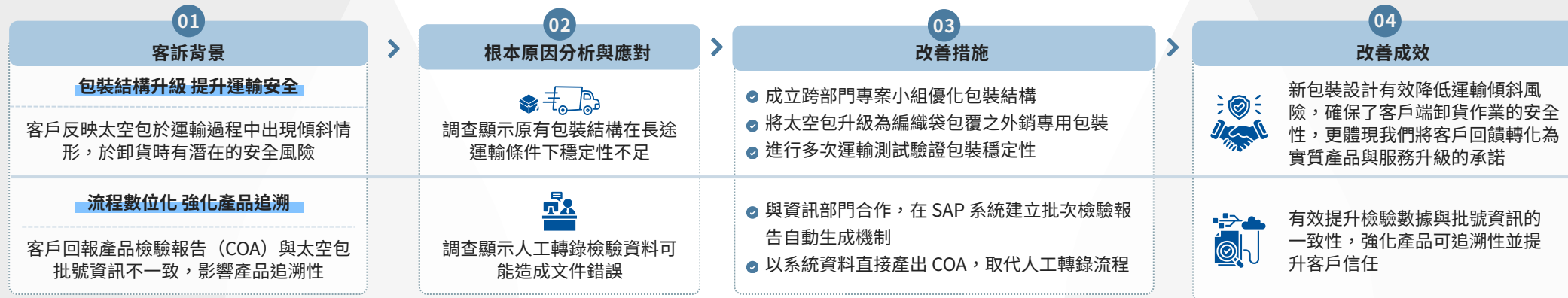


集團滿意度調查項目

	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
技術服務	8.99	8.86	9.28	9.5	9.05	9.4	8	8.1	6.5	8.80	8.72	8.93
產品品質	9.20	9.12	9.61	9.6	9.55	9.85	8	8.2	10	8.93	9	9.22
交期安排	9.24	9.15	9.64	9.1	9	9.55	6	7	10	8.11	8.58	8.73
銷售人員服務	9.14	9.06	9.58	9.5	9.55	9.4	10	9.4	10	9.55	9.27	9.46
總滿意度	9.04	9.05	9.53	9.4	9.29	9.65	7	8.03	8.4	8.48	8.85	9.07

客訴管理作為

為即時回應客戶需求並提升品質韌性，國際中橡持續優化客訴管理流程。我們透過系統化的根本原因分析與跨部門協作，確保每個客訴案件都能成為推動流程改善的動力。我們導入數位化客訴管理系統，顯著提升資料追溯性與處理效率，並進一步強化品質穩定性。截至報告期間末，已完成集團及營運據點地區客訴成立件數與解決件數之統計與彙整，逐步強化全球一致性之客訴管理資訊基礎。



國際中橡集團及營運據點地區客訴成立件數及解決件數統計

	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
客訴成立件數	1	7	3	22	15	17	17	24	13	40	46	33
客訴解決件數	1	7	2 ^註	22	15	17	17	24	11 ^註	40	46	30

註: 2025 年大中華地區尚有 1 件客訴案件、美國地區尚有 2 件客訴案件持續改善與驗證中。

客戶到廠稽核

作為下游客戶的原料供應者，國際中橡嚴格維持產品品質，扮演優良供應商角色，也相當重視客戶之健康與安全，因此我們也制訂客戶健康與安全相關的目標。

2025 年，國際中橡配合國際輪胎客戶進行到廠稽核，透過事前完整準備及跨部門協作，針對客戶關注之品質管理、製程控制與環安衛議題進行說明與改善回應。稽核結果顯示各項評核均符合客戶要求，展現公司在品質穩定性與管理制度上的持續精進。

國際輪胎大廠於大中華地區 林園廠進行實地稽核



客戶團隊與本公司代表共同審閱品質管理與ESG績效文件



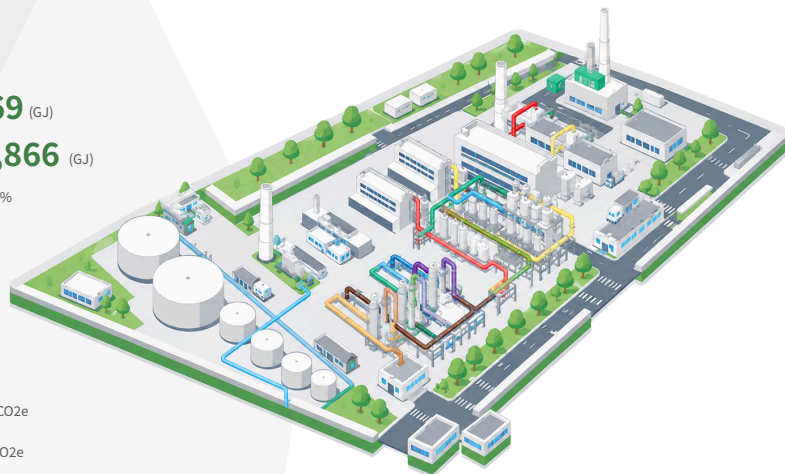
現場巡視生產設施，確認環安衛管理措施的落實情況

環境永續篇

★2025亮點績效

能源

- 內部能源耗用量：27,368,669 (GJ)
- 自產能源(蒸汽+電力)：7,814,866 (GJ)
- 自產能源佔能源耗用比例：29 %



溫室氣體

- 範疇一/二排放量：979,606 tCO₂e
- 範疇三排放量：2,283,999 tCO₂e
- 避免範疇一/二排放量：144,509 tCO₂e

廢棄物

- 2025年廢棄物總量：13,837 公噸
- 廢棄物再利用率：74.4 %

空氣汙染

- 空汙絕對排放量：1,202 公噸

水資源

- 取水量：4,562 千立方公尺
- 回收水量：26,040 千立方公尺
- 廢水排放量：75 千立方公尺
- 廢水回收率：99.7 %

集團董事會

通過環境保護政策

建立全員參與的環境管理體系

集團 **100%** 營運場所

已完成氣候變遷風險及水風險評估

集團近2年環保及綠色能源

設備投資金額累計約新台幣 **3,820** 萬元

廠區排放管道管制污染物年排放濃度

大幅優於 當地政府管制基準

林園先進廠汽電區

導入SCR脫硝技術

迄今氮氧化物累計削減量達 **69.962** 噸

預期效益達新台幣 **4,568.5** 萬元

聯合國永續發展目標(SDGs)



能源使用與效率提升

SDGs 7.2、7.3 SDGs 12.5

溫室氣體減量

SDGs 13.3

空氣品質改善

SDGs 3.9 SDGs 11.6 SDGs 12.4、12.5

水資源保護與利用

SDGs 6.3 SDGs 12.2

廢棄物減量與循環利用

SDGs 11.6 SDGs 12.2、12.5

管理方針：能源使用與效率提升

呼應重大主題: 能源

政策與承諾

為驅動企業低碳轉型並提升成本競爭力，我們遵循ISO 50001等國際標準，以數據為基礎，持續提升能源使用效率，並將「能源密集度」降低作為各廠區的核心指標。

我們的策略核心是最大化能源的循環價值，將製程餘熱與尾氣回收發電，並逐步以天然氣及再生能源優化我們的能源結構。透過投資高效技術與建立全員節能文化，將能源管理視為達成氣候目標與永續營運的基石。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效管理能源，將直接侵蝕公司的獲利能力與營運穩定性。高耗能的製程將在能源價格波動時，導致生產成本過高，並因產生更高的溫室氣體排放而面臨高昂的碳費/稅負擔。同時，過度依賴外部能源供應，將使產線在面臨限電或燃料短缺時，暴露於非預期的停工風險中。

正面衝擊

卓越的能源管理是我們建立成本優勢與營運韌性的關鍵。透過持續提升能源效率，我們能有效降低生產成本與未來碳費/稅，打造領先同業的成本護城河。發展汽電共生等自主能源，更能降低對外部電網的依賴。這不僅能達成氣候目標，更能塑造綠色高效的品牌形象。

權責單位

【主責單位】

1. 第一線執行：各廠區營運部門
2. 技術協調與規劃：永續環境與產品小組 & 循環製造小組

【監督單位】企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為持續提升能源績效，我們遵循ISO 50001管理框架，從設備、製程到能源來源，推動系統性的改善行動：

1. **提升設備與製程效率**：我們將汰換高耗能設備為高效率節能電機，並優化熱交換系統效能，以降低單位產品的燃料與電力消耗。
2. **最大化能源循環價值**：我們將製程餘熱與尾氣，透過汽電共生系統高效轉化為蒸汽與電力，除滿足廠內自用外，更將多餘能源外售，實現區域能源整合。
3. **加速能源結構轉型**：我們正逐步以天然氣取代傳統重油，並積極導入太陽能等再生能源，從源頭優化我們的能源結構與碳足跡。
4. **深化全員節能文化**：我們將「能源密集度」等關鍵指標與廠區績效連結，並透過教育訓練，將能源管理內化為全員的共同責任與文化。

有效性評估

為確保能源管理行動的成效，我們建立了一套以數據為核心、與目標連結的評估機制：

1. **目標管理與績效追蹤**：我們以「能源密集度 (GJ/噸)」作為核心評估指標，設定年度降低目標。
2. **量化關鍵績效指標**：我們從多維度追蹤成效，關鍵指標包含
 - (1) 效率面：能源密集度
 - (2) 結構面：再生能源使用比例、自發能源比例
3. **系統驗證與透明溝通**：我們遵循ISO 50001能源管理標準，進行年度稽核，確保管理實踐的有效性。同時，我們將關鍵績效指標定期揭露於永續報告書中，與利害關係人透明溝通。

利害關係人溝通與議合機制

為確保能源管理目標的有效達成，並持續引進最佳實踐，我們建立以「內部協作」與「外部交流」為核心的溝通機制：

1. **對內部員工與管理階層**：我們透過內部定期會議，追蹤各廠區的能源使用狀況與節能專案進度。強化內部溝通，透過教育訓練與資訊分享，逐步建立全員の節能意識，以凝聚共識，共同達成公司的能源管理目標。
2. **與專業技術夥伴 (設備商/顧問公司)**：我們定期與領先的節能設備供應商及能源技術顧問公司進行技術交流，以評估並引進最適合我們製程的高效節能解決方案，確保我們的能源管理技術與時俱進。
3. **與客戶及投資人**：我們透過永續報告書與法人說明會等管道，向客戶與投資人報告我們在能源管理上的表現，以及所帶來的相關效益。

資源

為確保能源管理策略的有效落實，我們投入必要的財務與組織資源：

1. **在財務上**：我們編列資本支出預算，用於投資高效節能設備（如：高效率馬達、熱交換器）的汰換與升級，並在專案評估時，將其節能與減碳的雙重效益納入考量。
2. **在組織上**：我們由廠區專業團隊負責第一線的節能專案執行，並由跨部門小組提供技術支援。同時，我們透過持續的專業培訓，提升團隊的能源管理能力，並建立全員參與的節能文化。

管理方針：溫室氣體減量與氣候變遷因應

呼應重大主題: 溫室氣體排放與氣候變遷

政策與承諾

為引領產業邁向淨零未來，我們將氣候變遷議題納入最高治理層級，並設定「2030年全集團碳排密集度(範疇1&2)較2018年降低12%」的目標。我們遵循TCFD框架，系統性地評估氣候風險與機會，並透過投資低碳轉型來強化營運韌性。核心行動包含提升能源效率、以天然氣及再生原料取代傳統燃料、發展循環經濟解決方案。我們致力於透明揭露氣候行動與績效，與價值鏈夥伴共創永續未來。

衝擊說明

負面衝擊

若未能積極應對氣候變遷，公司將面臨營運成本與市場淘汰的雙重風險。碳費、碳稅等轉型風險將大幅增加高碳排製程的財務負擔；而極端氣候等實體風險，則可能導致非預期的停工與供應鏈中斷。且當客戶將低碳列為採購標準時，我們若無法提供具競爭力的綠色產品，將面臨失去訂單與市場的生存性威脅。

正面衝擊

積極應對氣候變遷是我們創造新競爭優勢的關鍵契機。透過提升能源效率與導入低碳技術，我們能有效降低未來的碳成本與營運風險。開發並提供經國際認證的低碳排產品，不僅能協助客戶達成其減碳目標，更能讓我們成為其綠色供應鏈中的夥伴，從而鞏固市場地位，並將氣候行動轉化為企業的長期價值。

權責單位

【主責單位】

1. 策略規劃與推動：企業永續發展委員會
2. 核心執行與協作：永續環境與產品小組 & 循環製造小組
3. 日常營運落實：各廠區與相關部門

【監督單位】 董事會

行動計畫

為達成溫室氣體減量目標，我們從製程、能源與原料等多個維度，推動系統性的減碳行動：

1. **提升能源與製程效率**：我們持續優化熱交換效率，並將製程餘熱回收發電，以降低單位產品的燃料耗用與能源成本。同時，導入e化碳排監控系統，精準管理減碳績效。
2. **推動能源結構轉型**：我們正逐步以天然氣取代傳統重油作為主要燃料，從源頭改變排放結構。同時，我們導入太陽能等再生能源，逐步提升綠電使用比例。
3. **深化循環經濟減碳**：我們將逐步擴大導入廢輪胎裂解油(TPO)等再生原料，並開發低碳足跡的環保循環碳黑產品。這不僅是我們的核心減碳策略，也是協助客戶達成其永續目標的關鍵。
4. **落實治理與風險調適**：我們將減碳目標與營運單位績效連結，並遵循TCFD框架，定期評估氣候風險，強化營運韌性，確保企業在氣候變遷的挑戰下，能夠永續發展。

有效性評估

為確保氣候行動的成效，我們建立了一套以數據為基礎、與目標連結的評估機制：

1. **目標管理與績效追蹤**：為避免受到產量波動的影響，我們從碳排總量目標改為碳排強度目標-「2030年全集團碳排密集度(範疇1&2)較2018年降低12%」，並透過e化碳排監控系統，定期審視各廠區的溫室氣體排放量及密集度等關鍵績效指標，確保進度符合預期。
2. **量化關鍵績效指標**：我們從多維度追蹤成效，核心指標包含
 - (1) 核心排放：溫室氣體總量與密集度。
 - (2) 能源轉型：再生能源與低碳燃料使用比例。
 - (3) 循環經濟：再生原料導入比例與減碳效益。
3. **獨立驗證與治理整合**：我們每年委託第三方機構查證溫室氣體盤查數據。評估結果與減碳目標已納入營運單位績效考核，並每年向董事會報告，形成持續改善的管理閉環。

利害關係人溝通與議合機制

我們透過以下多元管道，就氣候策略與行動進行溝通，並將他們的回饋視為我們持續改進的重要依據：

1. **與投資人及主管機關**：我們透過官網及永續報告書等管道，透明地揭露我們的TCFD氣候風險評估、減碳目標與績效。同時，積極參與政府舉辦的說明會，掌握最新的氣候法規與政策動向。
2. **與客戶及供應鏈夥伴**：我們透過業務訪談與高階主管會議，與客戶及供應商就低碳產品開發、再生原料導入等議題進行深度合作，共同打造綠色供應鏈，將氣候行動轉化為共同的商業機會。
3. **與社區及員工**：我們透過舉辦循環經濟公益活動，向公眾與學童推廣永續理念。在內部，我們則透過定期會議與教育訓練，傳達公司的減碳目標與節能要求，凝聚全員共識，共同實踐氣候行動。

資源

為確保氣候策略的有效落實，我們投入必要的財務與組織資源：

1. **在財務上**：我們將低碳轉型專案（如：設備更新、再生能源）納入年度預算與資本支出規劃，並將減碳效益納入投資決策的評估。
2. **在組織上**：我們成立跨部門的氣候行動推動小組，投入專業人力，並透過教育訓練與績效獎勵連結，將減碳目標內化為組織的核心能力與全員責任。

管理方針：空氣品質改善

呼應重大主題: 空氣品質

政策與承諾

為實現潔淨製程並守護社區環境，我們以法規的標準，系統性地管理空氣污染。我們從源頭優化製程，並持續投資於脫硫(De-SOx)、脫硝(SCR)等最佳可行防制技術，以有效控制硫氧化物、氮氧化物等關鍵污染物的排放。

透過嚴謹的排放監測與設備維護，我們將「空氣污染物排放密集度」的持續降低，作為廠區的核心績效指標。我們與社區透明溝通，以負責任的態度，實現卓越營運與環境友善的和諧共存。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效防治空氣污染，將直接威脅公司的營運許可與社會信任。任何超標排放都可能觸發罰款，甚至導致產線遭勒令停工。同時，逸散的異味或粉塵會引發社區抗爭，將使公司聲譽受損，並面臨營運阻力與法律風險。

正面衝擊

卓越的空氣污染防治是我們贏得社會營運許可的基石。透過投資最佳可行技術，確保排放優於法規，我們能鞏固營運的穩定性並降低合規風險。一個潔淨、負責的營運環境，不僅能保障員工的職業健康，更能贏得社區的信任與支持，塑造公司作為「好鄰居」的正面形象，為企業的永續發展，建立最穩固的社會基礎。

權責單位

【主責單位】

1. 第一線執行與管理：各廠區安環室
2. 技術協調與規劃：永續環境與產品小組

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為實現潔淨排放並超越法規標準，我們從源頭到管末，推動系統性的防治行動：

- 1. 源頭減量與製程優化：**我們優先採用低硫原料與天然氣等潔淨燃料，並透過優化燃燒技術，從源頭減少污染物的生成。
- 2. 導入最佳可行防制技術：**我們持續投資並優化高效的管末處理設備，包括以脫硫設備(De-SOx)控制硫氧化物、以選擇性觸媒還原系統(SCR)控制氮氧化物，並以高效袋式集塵器捕捉粒狀污染物。
- 3. 嚴謹監測與日常維護：**我們透過與主管機關連線的連續自動監測系統(CEMS)，進行24小時嚴格監控。同時，執行預防性維護計畫，確保所有防制設備時刻處於最佳運行狀態。
- 4. 落實當責與透明溝通：**我們已建立異常事件的即時應變與通報程序，並在永續報告書中透明揭露排放成果，與社區及利害關係人保持開放溝通。

有效性評估

為確保空氣污染防治的成效，我們建立了一套以即時監測數據為核心、與法規標準連結的評估機制：

- 1. 即時監控與管理審查：**我們透過與主管機關連線的連續自動監測系統(CEMS)，24小時監控排放口的污染物濃度。各廠區每月檢討排放數據，並對任何異常事件進行根因分析與改善。
- 2. 量化關鍵績效指標：**我們從多維度追蹤成效，核心指標包含
 - (1) 濃度與總量：SOx、NOx、TSP等關鍵污染物的排放濃度與年度總量。
 - (2) 效率面：空氣污染物排放密集度(公斤/噸產品)，目標為逐年降低。
 - (3) 社區影響：相關的社區陳情投訴案件數(目標：0件)。
- 3. 系統驗證與透明溝通：**我們遵循ISO 14001環境管理系統，每年進行稽核，確保防治措施的有效性。同時，我們將關鍵績效指標定期揭露於永續報告書中，與利害關係人透明溝通。

利害關係人溝通與議合機制

我們致力於與所有利害關係人就空氣污染防治議題，進行開放且透明的溝通：

- 1. 對社區與主管機關：**我們以社區和諧為首要目標，除透過CEMS連線即時回報數據外，更提供公開的居民投訴管道，對任何社區疑慮進行即時回應。同時，我們主動參與社區活動與環保會議，說明我們的防治作為。
- 2. 對客戶、投資人及員工：**我們將卓越的環保績效，視為企業責任與營運穩定性的證明，每年在永續報告書中透明揭露排放數據。在內部，我們則透過環安衛會議與教育訓練，確保全員了解並落實公司的環保政策。

環境事件申訴管道：

對於任何可能違反環保法規、或對社區環境造成直接衝擊的具體事件，我們鼓勵所有利害關係人，向各生產據點安環部門進行通報。

資源

為確保空氣污染防治的成效，我們投入必要的財務與組織資源：

- 1. 在財務上：**我們編列資本支出預算，用於投資高效的污染防制設備(如：De-SOx、SCR)，並投入充足的維護預算，確保所有環保設施能長年維持在最佳處理效率。
- 2. 在組織上：**我們在各廠區配置了專責的環安團隊，並透過持續的專業培訓與引進外部專家，確保我們的團隊具備應對嚴格環保挑戰的專業能力，落實企業的環保責任。

管理方針：水資源保護與利用

呼應重大主題: 用水與排放水

政策與承諾

為確保營運的永續性並守護在地水生態，我們致力於水資源高效循環利用。我們以「3R（減量、回收、再利用）」為核心策略，力求提升全廠區的廢水回收率，並以「零液體排放(ZLD)」為我們的終極目標。我們採用國際工具評估各廠區的水資源風險，並將「用水密集度」的持續降低，作為廠區的核心績效指標。透過投資水處理技術與推動區域水平衡專案，我們不僅強化自身的營運韌性，更致力於成為負責任的水資源管理者。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效管理水資源，將使公司暴露於生產中斷與社區衝突的雙重風險。在氣候變遷下，乾旱或限水措施可能導致位於水資源壓力地區的廠區停工，衝擊訂單履行。同時，不合規的廢水排放將污染在地生態，引發社區抗爭與主管機關的裁罰，損害公司的社會營運許可。

正面衝擊

卓越的水資源管理是我們強化營運韌性的關鍵策略。透過提升廢水回收率與推動循環利用，我們能降低對外部新水源的依賴，確保穩定生產。一個潔淨、負責的水管理實踐，不僅能有效降低水費與法規風險，更能贏得社區的信任，將「水韌性」轉化為我們可靠的生產保障與永續競爭優勢。

權責單位

【主責單位】

1. 第一線執行與管理：各廠區營運部門
2. 技術協調與規劃：永續環境與產品小組 & 循環製造小組

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為實現水資源的高效循環，我們遵循「3R（減量、回收、再利用）」策略，推動系統性的改善行動：

1. **源頭節水與精準管理**：我們透過水平衡專案與增設計量器，精準掌握用水效率，並持續優化製程，從源頭減少新水的取用需求。
2. **最大化廠內循環利用**：我們持續改善水處理技術，將合格回收水優先回用於製程。在條件許可的廠區，我們更導入廢水零排放(ZLD)設施，實現廠內水的閉路循環。
3. **推動區域水資源合作**：我們積極與鄰近工廠建立合作夥伴關係，將其潔淨的蒸汽冷凝水回購再利用，創造區域水資源共享的雙贏模式。
4. **強化水風險應對能力**：我們定期評估各廠區的水資源風險，並為位於高風險地區的廠區，建立應急備用水源與應變計畫，確保營運韌性。

有效性評估

為確保水資源管理行動的成效，我們建立了一套以數據為核心、與目標連結的評估機制：

1. **目標管理與績效追蹤**：我們以「廢水回收率」的提升與「碳黑用水密集度」的降低作為核心評估指標，並設定年度改善目標。各廠區定期追蹤水量與水質數據，以確保管理成效。
2. **量化關鍵績效指標**：我們從多維度追蹤成效，關鍵指標包含
 - (1) 效率與循環：碳黑用水密集度($\text{m}^3/\text{噸}$)、廢水回收率(%)。
 - (2) 總量管理：總取水量、總耗水量。
 - (3) 法規遵循：排放水質符合標準。
3. **系統驗證與透明溝通**：我們遵循ISO 14001環境管理系統，每年進行稽核，確保管理的有效性與數據公信力。同時，我們將關鍵績效指標定期揭露於永續報告書中，與利害關係人透明溝通。

利害關係人溝通與議合機制

我們認知到水是共享的珍貴資源，因此建立了以「透明」與「合作」為核心的溝通機制：

1. **對外，我們堅持資訊透明**：我們透過永續報告書，向主管機關、投資人及社區，主動揭露用水密集度、廢水回收率等關鍵績效。
2. **對內與夥伴，我們強調合作共好**：我們積極與鄰近工廠議合，共同推動蒸汽冷凝水回收等區域水循環專案。在內部，則透過教育訓練與定期會議，將水資源管理的責任，內化為全員的共通文化。

環境事件申訴管道：

對於任何可能違反環保法規、或對社區環境造成直接衝擊的具體事件，我們鼓勵所有利害關係人，向各生產據點安環部門進行通報。

資源

為確保水資源管理策略的有效落實，我們投入必要的財務與組織資源：

1. **在財務上**：我們編列資本支出預算，用於投資水處理與回收系統，並在新建廠區優先考慮導入零液體排放(ZLD)技術。同時，我們投入資源建置量測系統，以支持水平衡專案，管理用水績效。
2. **在組織上**：我們由廠區專業團隊負責水處理設施的日常操作與維護，並透過持續的專業培訓，確保團隊具備應對水資源挑戰的能力，落實企業的永續用水責任。

管理方針：廢棄物減量與循環利用

呼應重大主題: 廢棄物

政策與承諾

我們將廢棄物從營運的終點，轉化為新生產業鏈的起點。我們遵循國際「廢棄物管理層級」原則，以源頭減量為優先，並以「資源化」為核心策略，力求逐年提升廢棄物再利用率。

我們將集塵灰、脫硫石膏等主要事業廢棄物，轉化為其他產業的再生材料，實現跨產業的循環經濟。對於所有廢棄物的清運與處置，我們將透過嚴格的供應商管理與稽核，善盡延伸生產者責任，確保其合法且對環境負責。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效管理廢棄物，將使公司暴露於法律與環境風險中。高昂的處理成本將持續侵蝕獲利，而任何非法棄置或清運商處理不當的行為，都可能使公司面臨罰款與連帶的法律責任。同時，潛在的土壤與地下水污染，將摧毀社區信任與企業聲譽。

正面衝擊

卓越的廢棄物管理是我們實踐循環經濟、創造新價值的關鍵。透過將集塵灰、脫硫石膏等主要廢棄物資源化，我們能將原本的「成本項」轉化，並減少對原生資源的開採。一個合法、透明且負責的廢棄物管理體系，不僅能規避營運風險，更能塑造我們作為循環經濟先驅的領導形象。

權責單位

【主責單位】

1. 第一線執行與管理：各廠區安環室
2. 技術協調與規劃：永續環境與產品小組 & 循環製造小組

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為實現廢棄物的資源化目標，我們遵循「廢棄物管理層級」原則，推動系統性的改善行動：

- 1. 源頭減量與廠內管理：**我們透過導入PE可溶性包裝與可重複使用的塑膠棧板，從源頭減少廢棄物。在廠內，則落實廢棄物分類與安全儲存。
- 2. 推動核心廢棄物資源化：**我們將主要的事業廢棄物，轉化為其他產業的再生原料。包含將集塵灰、污泥製成再生粒料(CLSM)，以及將脫硫石膏作為水泥原料，實現跨產業的循環經濟。
- 3. 嚴格的清運商管理與稽核：**我們對廢棄物處理商執行資格審查與流向追蹤。並透過定期實地稽核最終處理廠，確保廢棄物被合法、妥善地處置，以善盡我們的延伸生產者責任。

有效性評估

為確保廢棄物管理行動的成效，我們建立了一套以數據為核心、與目標連結的評估機制：

- 1. 目標管理與績效追蹤：**我們以「廢棄物再利用率」的提升作為評估指標，並設定年度改善目標。各廠區定期追蹤廢棄物產生量、再用量及處理成本，以確保管理成效。
- 2. 量化關鍵績效指標：**我們從「循環」與「總量」兩大核心面向追蹤成效，關鍵指標包含：廢棄物再利用率(%)、總廢棄物產生量(噸)、有害事業廢棄物產生量(噸)。
- 3. 供應商稽核與透明溝通：**我們定期對廢棄物處理商進行實地稽核，確保其處理流程合法且對環境負責。同時，我們遵循ISO 14001標準進行內部稽核，並將關鍵績效指標定期揭露於永續報告書中，與利害關係人透明溝通。

利害關係人溝通與議合機制

企業的責任貫穿廢棄物的整個生命週期。為此，我們建立以「責任稽核」與「透明溝通」為核心的議合機制：

- 1. 與處理夥伴及主管機關：**我們依法規向主管機關透明申報廢棄物流向，亦對廢棄物處理商，進行資格審查與定期實地稽核。我們視其為合作夥伴，共同開發新的資源化方案。
- 2. 與客戶、投資人及員工：**我們在永續報告書中，透明揭露廢棄物再利用率等關鍵績效，向客戶與投資人展現我們實踐循環經濟的成果。在內部，則透過持續的教育訓練，確保全員了解並落實廢棄物分類的責任。

環境事件申訴管道：

對於任何可能違反環保法規、或對社區環境造成直接衝擊的具體事件，我們鼓勵所有利害關係人，向各生產據點安環部門進行通報。

資源

為確保廢棄物管理策略的有效落實，我們投入必要的財務與組織資源：

- 1. 在財務上：**我們投入資金建置並維護符合法規的廢棄物分類與儲存設施。在選擇處理商時，我們與信譽良好、技術先進的夥伴合作，以確保廢棄物被妥善資源化。
- 2. 在組織上：**我們由廠區專責的環安團隊，負責廢棄物的日常管理與供應商稽核。同時，我們透過對全員進行教育訓練，從源頭提升資源化的成效。

能源使用與效率提升 GRI 302-3、305-5

國際中橡在製造碳黑的過程中，主要使用的能源種類包含重油、外購電力、天然氣、柴油、自產電力以及製程尾氣，部分廠區亦有使用再生能源。2025年集團內部總能源消耗量為27,368,669 GJ，其中大中華地區佔33.0%、印度地區佔35.4%與美國地區佔31.6%。2025年總碳黑產量較2024年減少，造成集團能源總消耗量減少，同時廠區仍持續進行製程技術改善及能源再利用，讓集團能源密集度不因產量減少而上升。2025年集團能源密集度為75 GJ/公噸，全集團蒸汽自發自用比例為57.5%、自產電力自用73%。

國際中橡將持續追蹤各營運廠區的碳黑產量、每公噸碳黑產汽量及用電量、每單位蒸汽發電量、鍋爐使用狀況、以及蒸汽給水品質等項目進行能源使用效率的管理，並定期進行設備維護與保養，確保設備維持高能效運作。

能源使用情形 GRI 302-1、302-2；SASB RT-CH-130A.1

地區別	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
能源耗用	33.0%	35.4%	31.6%	27,368,669(GJ)

全集團

能源別	重油	天然氣	外購電力	柴油	再生能源
能源耗用比例	85.7%	12.5%	1.21%	0.1%	0.97%

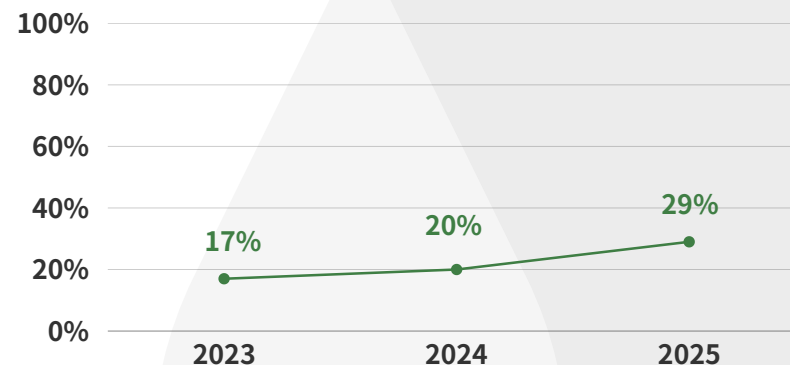
註：外購電力及再生能源均包含外購再生電力。

全集團自發能源比例

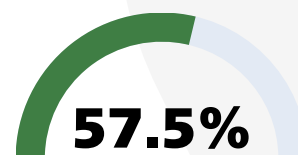
地區別	2023	2024	2025
自發能源比例(%)	17%	20%	29%

註：自發能源比例=(自產電力+自產蒸汽)/內部能源總消耗量。

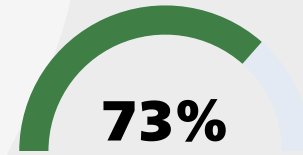
集團自發能源比例成長趨勢



自產蒸汽自用比例



自產電力自用比例



國際中橡各營運地區近三年能源使用情形

單位：GJ

類別	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
重油	7,958,924	8,644,237	8,313,051	5,153,092	8,383,299	9,673,684	7,751,492	7,707,190	5,460,327	20,863,508	24,734,725	23,447,062
外購電力	199,982	172,474	145,926	57,397	39,037	4,163	150,864	88,658	70,514	408,243	300,170	220,603
再生能源	外購再生電力	0	0	31,859	0	0	0	22,172	88,658	79,517	22,172	88,658
	生質燃料	163,855	132,091	155,171	0	0	0	0	0	163,855	132,091	155,171
天然氣	311,568	228,061	384,489	26,745	8,108	7,965	2,955,965	2,951,606	3,017,856	3,294,278	3,187,775	3,410,310
柴油	5,694	3,101	6,691	7,640	7,166	8,053	6,895	7,473	9,401	38,385	17,740	24,145
內部能源總消耗量	8,640,023	9,179,965	9,037,189	5,244,873	8,437,610	9,693,864	10,887,388	10,843,585	8,637,616	24,790,440	28,461,160	27,368,669
能源密集度 (GJ/噸)	75	72	70	74	73	66	87	88	95	80	78	75
製程尾氣	2,614,760	2,619,780	3,177,085	1,297,980	1,419,474	2,456,012	2,048,016	2,029,966	1,491,112	5,960,756	6,069,220	7,124,209
自產蒸汽	自用	1,056,774	459,359	1,386,330	1,105,775	2,096,862	2,468,995	44,637	26,126	16,634	2,207,186	2,582,347
	外售	1,095,957	489,957	1,093,477	118,098	232,256	651,318	1,096,313	1,377,640	1,120,794	1,214,055	2,099,853
自產電力	自用	137,071	168,982	152,283	59,901	250,301	375,562	307,366	296,113	259,099	504,338	715,396
	外售	33,071	70,092	63,754	144,180	178,624	175,896	165,639	100,297	50,724	342,890	290,374

註1：製程尾氣來源有二，一條指生產碳黑的油品進行高溫裂解產生的廢氣，廢氣組成包括H₂、C₂H₂、CH₂、CO等物質，具可燃性；另一個來源為燃燒生成之氣固相碳黑，經袋式集塵機進行氣固分離而產生的碳黑氣體。此碳黑氣體加上前述的油品裂解廢氣，透過尾氣迴流方法收集後可利用於製粒碳黑乾燥及汽電鍋爐燃燒燃料使用。

註2：內部能源消耗總量依照實際使用的燃料及能源類型進行計算，為重油+外購電力+外購再生電力+生質燃料+天然氣+柴油；其中製程尾氣、自產蒸汽與自產電力均為燃燒原料油後的產物，為避免能源耗用的重複計算不納入。

註3：各能源換算之熱值係數係參考經濟部能源局2025年公告之能源產品單位熱值表係數計算。其中，製程尾氣之熱值因各廠製程條件相似，故皆採用2025年林園先進廠之尾氣成分分析，熱值為621.36 Kcal/M³。中國馬鞍山廠之熱值採用中國國家排放標準《炭黑單位產品能源消耗限額》計算。

註4：能源密集度為每單位碳黑產量（噸）的能源消耗量（GJ）；計算方式為能源密集度=內部能源總消耗量÷2025年碳黑產量，2025年集團碳黑產量為366,473噸，其中大中華地區128,580噸、印度地區146,791噸、美國地區91,102噸。

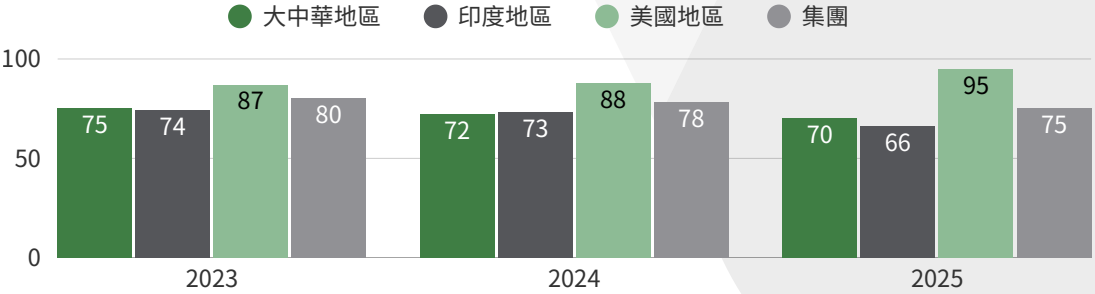
註5：大中華地區除了2個生產基地外，亦涵蓋協原、台北總部。

註6：2025年大中華區因進行燃料油轉換為天然氣減碳改善，故造成天然氣使用量增加。

註7：2025年美國廠區因進行反應器整修工程，造成產量下降，致單位能耗上升。

註8：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

國際中橡各營運廠區近三年能源密集度



能源管理 GRI 302-4

國際中橡能源管理分為能源結構管理與提升能源使用效率兩大方向進行。能源結構管理主要朝循環經濟模式進行調整，例如回收製程尾氣轉化成蒸汽進行發電供內外使用、建置太陽能發電系統增加再生能源產生量、使用再生油降低溫室氣體排放等節能減碳方案。提升能源使用效率主要在於提高設備用電及用油效率，或將熱能重複使用達到價值最大化，以減少外購電力需求量，或導入AI即時監控設備電流及相關操作數據，判斷運轉效率是否達最佳化，確保生產穩定性及效率。

2025年全集團節能減碳執行專案

專案類別	專案內容	2025年能源節約量 (GJ)	2025年減碳量 (tCO2e)
能源結構管理	回收製程尾氣轉換為蒸汽發電	6,827,987	554,935
	使用低碳能源，如天然氣	3,407,618	72,782
	使用再生能源，如太陽能及其他再生能源	117,136	15,902
	導入廢輪胎裂解油及回收碳黑作為原料	155,171	10,209
提升能源使用效率	提高用油效率，降低油單耗	560,393	45,545
	整合同性質設備重新選型設計，及更換新型高效馬達，減少電力耗用	393	71
	導入AI生產管理，確保生產穩定及高效	-	-



高效能機電設備更換



國際中橡化廢為寶的魔法：我們的循環經濟實踐，從製程尾氣到綠色蒸汽，一滴不漏的能源再利用

在追求永續發展的道路上，國際中橡不僅將「循環經濟」視為口號，更將其內化為營運的核心DNA。

我們相信，製程中產生的每一分能源，都應被賦予第二次生命。其中，「能源回收再利用」正是我們實踐此一理念的關鍵策略。

核心基礎：汽電共生系統

我們各廠區均設有汽電共生鍋爐，以碳黑製程產生的「製程尾氣」作為主要燃料，並在處理廢氣的同時回收熱能，有效提高能源利用率，實踐循環經濟。

挑戰與創新：線上餘熱鍋爐的誕生

然而，將製程尾氣轉化為燃料並非易事。碳黑製程尾氣具有高含水量、燃燒溫度要求高、以及因製程波動造成的溫度與壓力不穩定等特性，這為系統的安全與穩定性帶來嚴峻挑戰。為此，國際中橡投入研發，特別建設「線上餘熱鍋爐」。這套系統巧妙地在尾氣進入濾袋前進行熱交換，不僅克服原有的技術瓶頸，更創造多重效益。

「線上餘熱鍋爐」與汽電共生系統，構建一套完整的能源循環方案：**提升製程效率與安全**

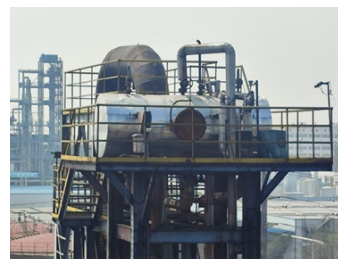
- 降低尾氣含水量：保護後端設備，提升運轉穩定性。
- 熱回收再利用：產生的蒸汽可直接供應碳黑生產線，減少額外能源消耗。

能源自給自足循環利用

- 多餘的蒸汽可進一步用於發電，供廠區自身營運使用，降低對外部電網的依賴。

擴大綠色影響力共創雙贏

- 剩餘蒸汽可銷售給鄰近合作夥伴。
- 夥伴廠區因此能減少燃油使用，進而降低空氣污染物的排放。

大中華地區林園先進廠線上餘熱鍋爐**大中華地區馬鞍山廠線上餘熱鍋爐
(整體換熱段)****大中華地區馬鞍山廠線上餘熱鍋爐 (汽包)****大中華地區馬鞍山廠線上餘熱鍋爐
(分氣缸)****印度地區CCET廠線上餘熱鍋爐****印度地區CCIPL廠線上餘熱鍋爐**

生產營運據點通過環境永續相關ISO管理系統標準涵蓋率



ISO 14001:2015

持有廠區

大中華地區：林園先進廠、馬鞍山廠

印度地區：CCET廠、CCIPL廠

查驗證機構

GCL、CQC、IRCLASS、DNV

涵蓋率

57 %

ISO 14001環境管理系統認證聲明書

林園先進廠ISO 14001:2015
到期日：2027/07/23馬鞍山廠ISO 14001:2015
到期日：2027/01/25CCET廠 ISO 14001:2015
到期日：2029/03/28CCIPL廠 ISO 14001:2015
到期日：2027/03/09

ISO 50001:2018

持有廠區

大中華地區

林園先進廠

查驗證機構

BSI

涵蓋率

14 %

ISO 50001能源管理系統認證聲明書

林園先進廠ISO 50001:2018
到期日：2029/01/10

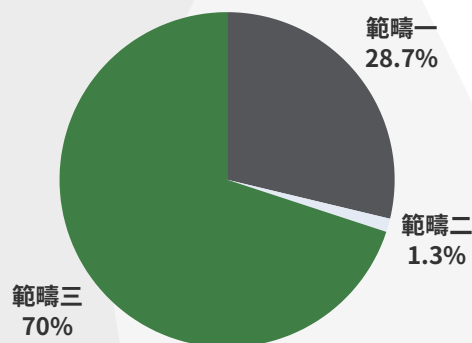
溫室氣體減量 GRI 305-5；SASB RT-CH-110A.2

溫室氣體盤查 GRI 305-1、305-2、305-3、305-4；SASB RT-CH-110A.1

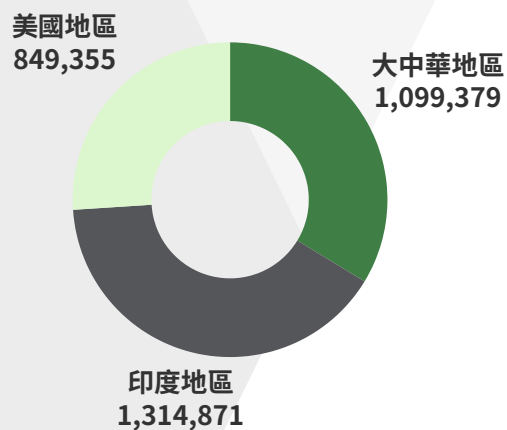
國際中橡為全面響應全球氣候行動，2024年起遵循國際主流的《溫室氣體盤查議定書》(GHG Protocol) 框架，除完成範疇一（直接排放）、範疇二（能源間接排放）碳排計算，也增加範疇三（其他間接排放）的全面性溫室氣體盤查，以更宏觀的視角審視我們的氣候衝擊與責任。

2025年，集團整體溫室氣體排放總量為3,263,605 tCO₂e，其中範疇一938,371 tCO₂e、範疇二41,235 tCO₂e、範疇三2,283,999 tCO₂e。

全集團範疇一、二、三排放占比



全集團地區別範疇一、二、三排放總量



上游活動

- 類別一 **498,601** tCO₂e
購買產品及服務
- 類別二 **2,248** tCO₂e
資本貨物
- 類別三 **41,918** tCO₂e
燃料和能源相關活動
- 類別四 **23,351** tCO₂e
上游運輸
- 類別五 **208** tCO₂e
廢棄物處置及清運
- 類別六 **429** tCO₂e
商務差旅
- 類別七 **1,322** tCO₂e
員工通勤
- 類別八 **135** tCO₂e
上游租賃

下游活動

- 類別九 **30,129** tCO₂e
下游運輸
- 類別十 **827,415** tCO₂e
售出產品之加工
- 類別十一 不適用
售出產品使用
- 類別十二 **852,316** tCO₂e
產品最終處置
- 類別十三 **5** tCO₂e
下游租賃
- 類別十四 不適用
特許經營
- 類別十五 **5,922** tCO₂e
投資排放

範疇三
2025年排放量
2,283,999 tCO₂e



國際中橡近三年營運地區溫室氣體排放統計

	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
項目	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
範疇一 (tCO ₂ e)	249,808	268,683	280,536	190,479	284,026	355,819	397,113	382,994	302,017	837,400	935,703	938,371
範疇二 (tCO ₂ e)	27,749	23,759	24,664	11,400	7,768	858	18,482	18,026	15,712	57,631	49,553	41,235
範疇三 (tCO ₂ e)	-	675,857	794,178	-	788,396	958,194	-	701,734	531,626	-	2,165,987	2,283,999
總排放量 (tCO ₂ e)	277,557	968,299	1,099,379	201,879	1,080,189	1,314,871	415,595	1,102,754	849,355	895,031	3,151,242	3,263,605
產量(t)	115,484	128,004	128,580	71,064	115,965	146,791	124,527	122,540	91,102	311,075	366,509	366,473
排放密集度(tCO ₂ e / t)	2.40	2.28	2.37	2.84	2.52	2.43	3.34	3.27	3.49	2.88	2.69	2.67

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：集團碳排放統計採營運控制法，統計範疇：大中華2廠、印度2廠、美國2廠共6個生產據點以及協原、台北總部，佔本報告書生產據點涵蓋率100%。其他合併財報子公司作為控股或財務操作用途，與總部共用辦公室，無顯著排放源，因此不納入量化計算。

註3：範疇一和二盤查依據：台灣地區依照《溫室氣體排放盤查登錄管理辦法》盤查，計算方法為活動數據×排放係數×GWP值（排放係數引用環境部氣候變遷署113年2月5日公告溫室氣體排放係數），GWP值係引用IPCC第五次評估報告（2014），溫室氣體包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮，共7種溫室氣體；中國地區依《中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》，皆採係數法計算排放量；美國地區依照《Code of Federal Regulations, CFR 40 Part 98》；印度地區依照《溫室氣體盤查議定書企業會計與報告標準》。

註4：台灣及美國廠區購買再生電力共103,351GJ，因尚未取得憑證及印度地區尚無市場合約係數。依MRV原則，故範疇二採地點基礎法計算。台灣地區以能源局公告2024年度電力排碳係數0.474公斤 CO₂e/度計算；馬鞍山廠以《關於發佈2023年電力二氧化碳排放因子的公告》之電力排碳係數0.5306 公斤 CO₂e/度計算；美國地區以2025年eGRID電力排碳係數0.293 tCO₂/MWh計算；印度地區以中央電力局 (CEA) CO₂ Baseline Database, Version 21.0電力排碳係數0.7097公斤CO₂e/度計算。

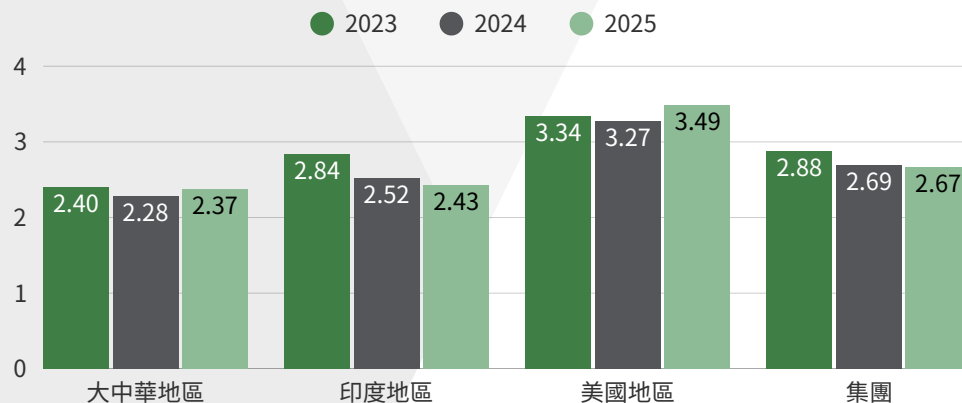
註5：範疇三數據自2024年起依據《溫室氣體盤查議定書企業價值鏈(範疇3)標準》盤點；範疇三資料除商務旅行及員工通勤直接向員工索取，其餘資料來自集團ERP或內部統計資料庫，並引用次級數據庫係數(包含台灣環境部碳足跡資訊網、中國產品全生命週期溫室氣體排放係數庫、國際Ecoinvent資料庫)計算，因次級數據庫係數普遍為產業平均值，故最終統計數字有其不確定性。

註6：排放密集度計算公式：範疇一及範疇二排放量(tCO₂e)/碳黑產量(t)。

註7：各地區溫室氣體排放密集度差異大，主要受碳排放統計方法依各區域要求而不同，大中華地區採用係數法、印度地區採用直接監測法、美國地區採用質量平衡法所致。

註8：集團範疇三碳排放數字與年報版本誤差原因為銷售量數字及係數校正所致。

溫室氣體排放密集度



大中華地區2025年範疇一碳排放量總排放量較2024年增加，主要係使用原料油碳含量降低致用油增加。範疇二碳排放量增加為配合營運計畫，增加外售蒸汽量，因而減少發電自用，進而導致外購電力增加。範疇三碳排放量增加原因為2025年銷量較2024年增加，致售出產品使用及最終處置碳排放量增加。

印度地區2025年範疇一碳排放量較2024年增加，主要係CCET廠2025年產量較2024年增加所致。範疇二碳排放量下降幅度較大原因為，印度廠區因2025年全年順產自產尾氣較2024年增加，故汽電製程自發自用電量提升，致外購電力大幅下降。範疇三碳排放量增加原因為CCET廠2025年銷量大幅提升，致售出產品使用及最終處置碳排放量增加。

美國地區2025年範疇一和二溫室氣體排放量相較2024年下降原因為配合產銷調整，2025年產量下降，減少原料及電力使用所致。範疇三碳排放量減少原因為2025年銷售量較2024年下降，致售出產品加工及最終處置碳排放降低。

2025年各營運廠區持有之溫室氣體盤查查證聲明書

bsi **bsi** **BSI**

Verification Opinion

Reasonable Assurance:
Based on the process and procedures conducted, the GHS information presented in the GHS statement is consistent with the information held by the client.

Limited Assurance:
Based on the process and procedures conducted, there is no evidence that the GHS statement is inconsistent with the information held by the client.

Report on behalf of: 2024/04/09

Report on behalf of: 2024/04/09

Page: 1 of 3

國際中橡
溫室氣體查證聲明書

bsi **bsi** **BSI**

Verification Opinion

Reasonable Assurance:
Based on the process and procedures conducted, the GHS information presented in the GHS statement is consistent with the information held by the client.

Limited Assurance:
Based on the process and procedures conducted, there is no evidence that the GHS statement is inconsistent with the information held by the client.

Report on behalf of: 2024/04/09

Report on behalf of: 2024/04/09

Page: 1 of 3

林園先進廠
溫室氣體查證聲明書

CCS 认证公司 **CCS** **CCS**

中橡（马鞍山）化学工业有限公司
2025 年度温室气体排放核查报告

核查机构名称: 中橡（马鞍山）化学工业有限公司
核查报告签发日期: 2024年7月19日

馬鞍山廠
溫室氣體排放第三方查核報告

Bureau Veritas Certification **Bureau Veritas Certification**

Greenhouse Gases Verification Statement
For
CONTINENTAL CARBON INDIA PVT. LTD.
South Side of GT Road, Ghazabad - 201 039 (UP) India

Reporting year: 1st January 2023 to 31st December 2023

Greenhouse Gas emissions and removals:

Scope 1 GHG Emissions (Company 1)	Scope 2 GHG Emissions (Company 1)	Scope 3 GHG Emissions (Company 1)
10881.12 tCO ₂ e	284.84 tCO ₂ e	10881.12 tCO ₂ e

Dr. J. B. BROWN
Director - CERTIFICATION, South Asia
Communication, Industry & Facilities Division

CCIPL廠
溫室氣體查證聲明書

Bureau Veritas Certification **Bureau Veritas Certification**

Greenhouse Gases Verification Statement
For
CONTINENTAL CARBON ECO TECHNOLOGY PRIVATE LIMITED
Plot No. 10/11, Phase II, Sector 10, Gurgaon - 122 002 (Haryana) India

Reporting year: 1st January 2023 to 31st December 2023

Greenhouse Gas emissions and removals:

Scope 1 GHG Emissions (Company 1)	Scope 2 GHG Emissions (Company 1)	Scope 3 GHG Emissions (Company 1)
10881.12 tCO ₂ e	284.84 tCO ₂ e	10881.12 tCO ₂ e

Dr. J. B. BROWN
Director - CERTIFICATION, South Asia
Communication, Industry & Facilities Division

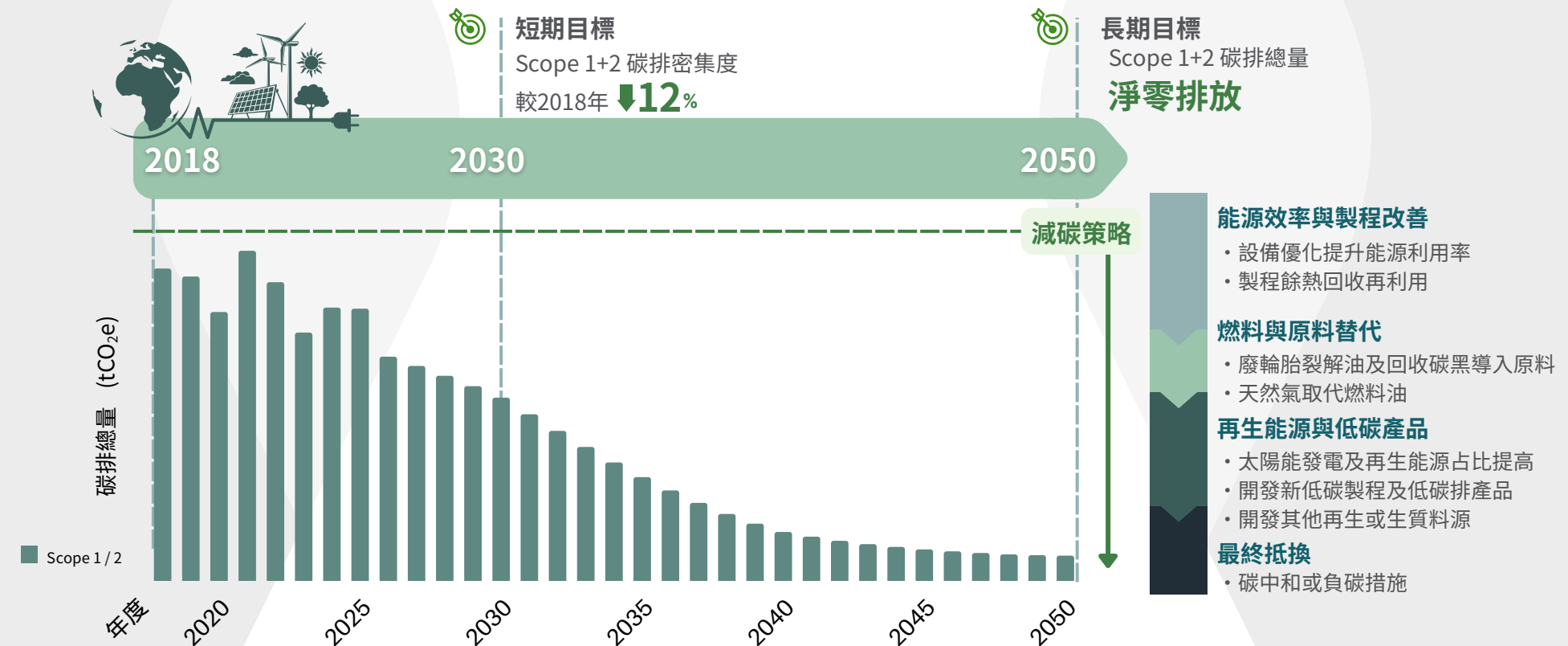
CCET廠
溫室氣體查證聲明書

溫室氣體管理

國際中橡為應對全球氣候變遷，強化集團氣候韌性為核心策略，並訂定明確減碳目標：2030年，全集團碳排放強度較基準年2018年降低12%。為實現減碳目標，我們的路徑圖循四大策略方向推展，從短期能效提升到長期技術突破，層層遞進：

1. 能源效率與製程改善：我們持續優化設備，提升能源效率與生產參數，並將製程中產生的廢氣與廢熱回收再利用，轉化為蒸汽或電力，實現能源循環經濟，最大化每一分能源的價值。
2. 燃料與原料轉換：我們逐步以天然氣等低碳燃料取代傳統重油，並擴大導入廢輪胎裂解油(TPO)等循環原料，從源頭改變燃料與原料的碳足跡。
3. 再生能源與低碳產品：我們積極導入潔淨能源，包含自建太陽能設施與開發其他再生或生質料源，逐步提高再生能源使用比例。同時，我們投入研發新一代的低碳碳黑製程與產品，協助價值鏈共同減碳。
4. 探索前瞻技術與最終抵換：為實現長期淨零目標，我們已啟動前瞻技術的研究，包含探索製程尾氣中碳氧化物的捕獲與再利用技術(CCUS)，為更深度的減碳尋求突破性解決方案，作為邁向淨零排放的最終關鍵策略。

集團現階段的策略是將資源聚焦於製程優化、能源轉型等內部減碳專案，而非透過購買外部碳權來抵換排放。為此並編列溫室氣體管理專案預算，推動短、中、長期低碳轉型路徑，規劃與執行進度定期向董事會報告，確保策略有效落實。



註：包含本報告書中所有生產據點範疇一及範疇二之排放量。

同時，為確保減碳目標的有效落實，集團建立健全的治理架構。我們成立由技術部、安環中心與各廠區代表組成的「碳排管理小組」，並於亞洲地區建置「線上E化碳排監控系統」，即時追蹤排放數據，並每月將碳排數據通知相關主管。為將碳排與營運成本結合，我們依照當地碳價評估其財務影響性以利各廠檢討，其標準如下：

台灣地區

每公噸碳排 新台幣100元，並提醒廠區自主減量計畫目標。

中國大陸地區

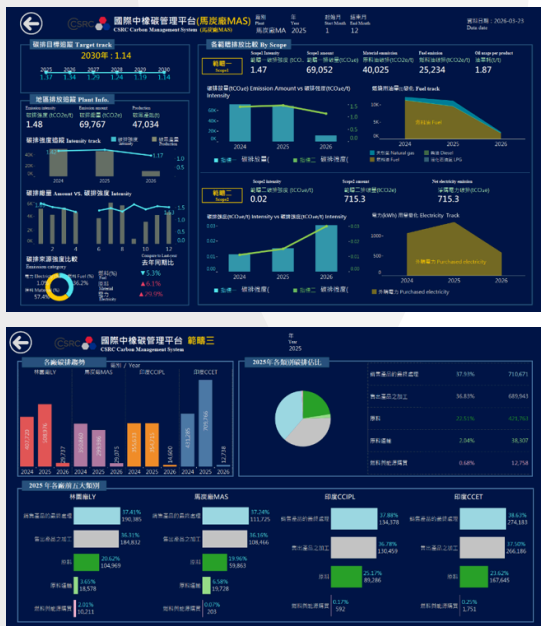
依據中國大陸碳交易市場每月月底之收盤價。

印度及美國地區

因尚無官方碳定價，故暫未制定。

此外，集團透過節能減碳競賽與定期會議，促進各廠區分享減碳方案與績效，並將溫室氣體排放密集度納入各廠KPI與績效獎金連結，由上而下鼓勵全員共同為永續目標努力。各營運據點節能減碳專案及成效請參閱 P.93 「能源管理: 2025年全集團節能減碳執行專案」。

碳管理平台



為更全面理解我們的環境影響，國際中橡不僅關注廠區營運的溫室氣體排放，更進一步導入生命週期評估（Life Cycle Assessment, LCA）此一國際公認的科學化工具。我們希望透過系統性盤點產品從「搖籃到大門」整個生命週期的碳排放及環境影響，精準鑑別出價值鏈中的「熱點」，從而制定更具影響力的減碳策略，並為未來的綠色產品設計奠定基礎。



LCA評估以集團核心產品「碳黑」為對象，依據ISO 14040及ISO 14044標準框架進行，並跨足美國、印度及台灣廠區，以林園先進廠為例，碳黑產品在「搖籃到大門」階段的碳足跡，主要由以下兩大環節貢獻：

原料取得階段

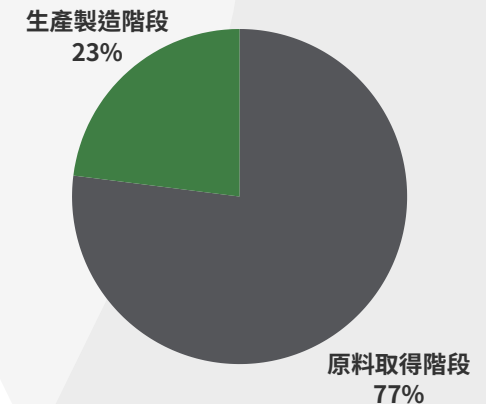
77%

主要來自進料油等石化原料開採與精煉過程中所蘊含的碳(即原料的碳含量)

生產製造階段

23%

主要來自廠內加熱爐燃燒燃料(如：重油、天然氣)以提供反應所需高溫的能源消耗，此為範疇一直接排放的主要來源。



因此，「上游原料的選擇」與「廠內製程的能源使用效率」是我們降低產品碳足跡最關鍵的兩個熱點。

基於LCA的科學化洞察，我們將現有的減碳行動與未來的策略規劃對焦於兩大熱點，以求最大化減碳效益，同時亦已納入集團減碳路徑規劃中。

LCA鑑別熱點	對應減碳策略	具體行動方案
原料取得階段	推動原料低碳化與循環化	1. 透過提升生產效率，從源頭減少每單位產品的原油使用量。 2. 積極探索與評估導入「循環原料」從根本上降低原料的碳足跡。 3. 與供應商議合，優先選擇採用更佳技術、碳足跡較低的原料來源。
生產製造階段	最大化能源效率與燃料轉型	1. 透過天然氣導入，取代高碳排燃料油，以低碳氣態燃料取代高碳液態燃料。 2. 能源回收，積極盤整廠內能源使用平衡，並進行餘熱回收，減少水冷設備的使用。 3. 研發新碳煙製程技術，以降低燃料使用。 4. 啟動碳捕捉、利用與封存(CCUS)技術的先期可行性研究，評估能否將製程尾氣中的CO₂再利用。

LCA盤查為我們的減碳旅程提供寶貴的數據基礎與策略方向。未來，國際中橡將持續深化LCA的應用，並套用至集團各生產據點：

擴大盤查範疇

逐步將評估範疇從「搖籃到大門」擴展至「搖籃到墳墓(Cradle-to-Grave)」，納入產品使用與廢棄階段的影響。

導入生態化設計(Eco-Design)

在產品研發階段即融入LCA思維，研發出生命週期碳足跡更低的綠色產品。

強化供應鏈合作

將LCA結果作為與上下游夥伴溝通的基礎，共同推動整個價值鏈的綠色轉型，協助客戶達成範疇三的減排目標。

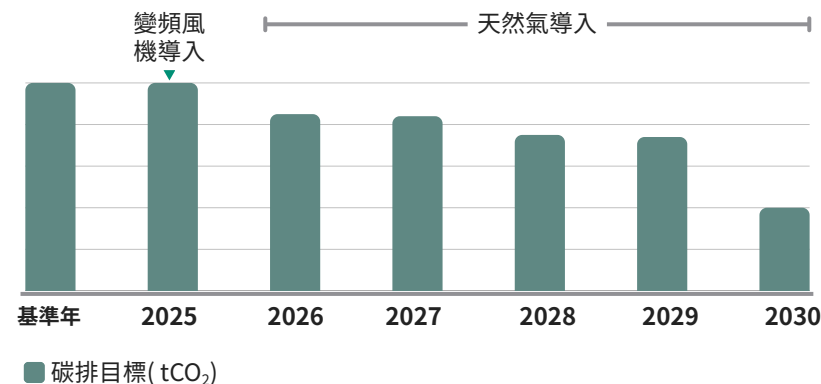
國際中橡範疇三顯著排放類別主要為「類別1: 購買產品及服務」、「類別10: 售出產品之加工」、「類別12: 售出產品最終處置」，合計占整體範疇三近96%。

其中類別1透過前述原物料使用量的減少及循環低碳原料的導入進行改善，而類別10及12則有賴下游客戶的減排協同合作，此與LCA盤查研究結果及策略推展相互呼應。

其他範疇三類別雖僅佔4%，集團仍透過各種努力進行減排，例如: 2025年林園先進廠持續與導入電動車車隊之台灣通運合作，將碳黑產品以低碳排方式，運送至客戶手中，協助減少產業鏈上下游範疇三的碳排放；挑選合適的廢棄物處理廠商，增加廢棄物再利用比例；鼓勵員工商務差旅搭乘大眾交通工具及共乘等。

深耕在地，承諾未來 — 林園先進廠自主減量計畫

林園先進廠不僅是國際中橡集團的營運核心，更是台灣關鍵的生產基地。為積極響應政府氣候政策，本廠研擬之『林園先進廠自主減量計畫』已正式獲環境部審核通過。依據該計畫，我們承諾於 2030 年將總排放量較基準年（2018 至 2022 年平均碳排放量 250,174.199 tCO₂e）減少 6,463 tCO₂e，減碳幅度達 2.6%。



空氣品質改善

空氣污染排放情形 GRI 305-7；SASB RT-CH-120a.1

國際中橡集團遵守當地政府法規之排放標準，透過製程優化及設備升級，降低生產過程中排放的空氣污染物質。在管理制度上，2023年起將全球各廠區納入盤查範疇，並由營運總部訂立空氣污染物質排放濃度目標。

檢視2025年集團空氣污染排放物質排放量情形，在氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）、懸浮微粒（TSP）排放量皆較2024年減少，因各廠區持續透過製程與配方的調整，並使用低硫燃料進行加熱(如天然氣、柴油、LPG)，有效去除SOx；並透過煙氣回流分段燃燒、選擇性觸媒還原法(SCR)脫硝系統，有效降低NOx排放；及袋式集塵器濾煙袋DCS監控系統差壓變化，當變化大時，通知人員檢查設備使用情形，提早進行濾煙袋更新，有效降低TSP逸散。

國際中橡近三年空氣污染物絕對排放量

	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
空氣污染物排放量 (公斤)	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
揮發性有機物 (VOCs)	3,608	3,482	3,506	-	-	-	60,781	42,799	26,200	64,389	46,281	29,705
硫氧化物 (SOx)	66,760	41,299	33,151	281,454	145,503	89,252	575,155	645,388	511,677	923,369	832,190	634,079
氮氧化物 (NOx)	104,736	85,404	147,884	109,400	51,823	43,194	299,371	323,655	257,261	513,507	460,882	448,339
總懸浮微粒 (TSP)	16,163	10,704	17,788	18,374	41,008	21,612	66,224	72,327	50,768	100,761	124,039	90,167

註1.重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2.大中華地區馬鞍山廠未檢測VOCs。

註3.印度地區未統計VOCs排放量，而SOx、NOx、TSP數據是以第三方之即時監測數據平均值換算成年度資料。

註4.因配合環境部固定污染源有害空氣污染物排放標準，集團內無政府優先納管之22項物種，故不進行HAPs揭露作業。

註5.排放量計算公式：年度檢測濃度*流速*生產時間=排放量。

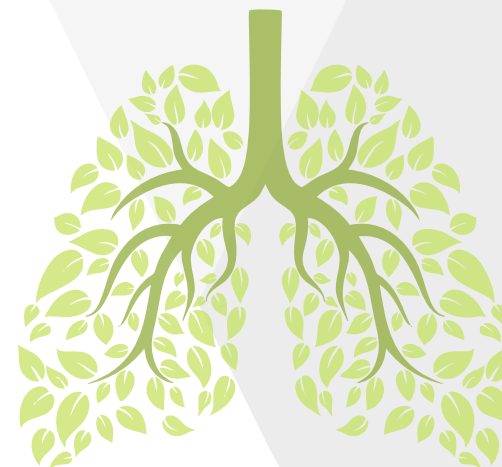
註6.檢測方式皆依照當地政府機關規定，並請第三方檢測單位執行。

集團近三年空氣污染密集度

年度	2023	2024	2025
硫氧化物 (SOx)	2.99	2.27	1.73
氮氧化物 (NOx)	1.66	1.26	1.22
總懸浮微粒 (TSP)	0.33	0.34	0.25

註1.因國際中橡製程之尾氣燃燒產生蒸汽循環再利用，於此同時去除VOCs，其排放量低，致VOCs污染密集度極低，亦非集團訂定之空氣污染目標，故於本報書中無統計VOCs密集度。

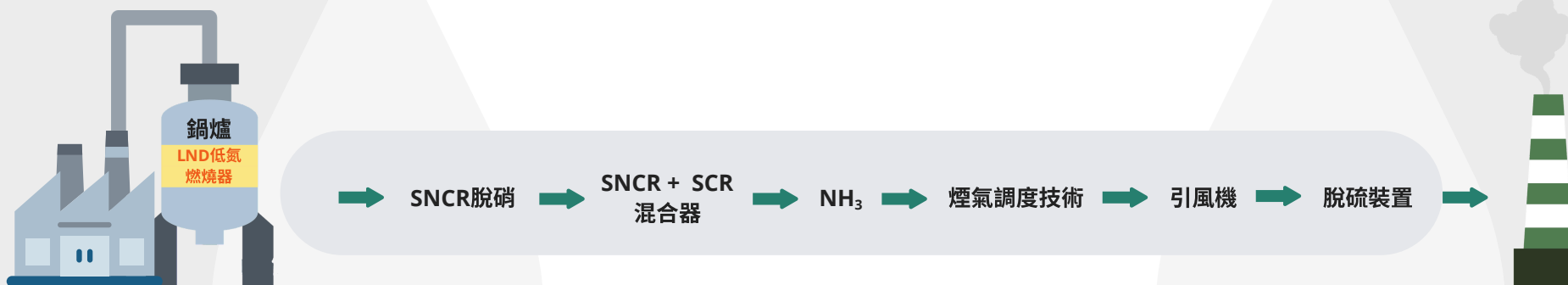
註2.空氣污染密集度=排放量/碳黑產量。



空氣污染排放管理

國際中橡使用原料油經反應器燃燒熱裂解以製造碳黑，同時產生揮發性有機物（VOCs）、硫氧化物（SO_x）、氮氧化物（NO_x）、粒狀污染物（總懸浮微粒TSP）及有害空氣污染物（HAPs）等。為減少碳黑生產過程中的空氣污染，我們隨時監控氣體排放數據作為管理依據，並積極佈署空污減量與防控措施。

國際中橡空氣污染防治措施示意圖



空氣污染防治技術

為了系統性管理空氣污染物，國際中橡針對不同污染物的特性，從源頭到管末佈署多元的最佳可行防制技術（BEST AVAILABLE CONTROL TECHNOLOGY, BACT）。各項污染物的核心防制策略如下表所示：

污染物	主要來源	防制策略與核心技術	技術原理與說明	預期成效
揮發性有機物 (VOCs)	原料油儲槽逸散	油氣收集系統	於各儲槽安裝油氣收集管路，以微負壓方式將逸散的油氣抽出，導入燃燒爐作為助燃空氣使用。	將逸散之VOCs回收至製程燃燒，有效去除並資源化
硫氧化物(SO _x)	原料與燃料中的硫份	低硫燃料、脫硫設備 (De-SO _x / CDS)	優先採用低硫燃料（如柴油、天然氣），並於煙囪管道安裝脫硫設備，利用石灰石等吸收劑與SO _x 反應，將其從煙氣中去除。	SO _x 平均排放濃度由160 ppm可降至22 ppm以下，遠優於法規標準。
氮氧化物(NO _x)	高溫燃燒過程	煙氣回流分段燃燒、選擇性觸媒還原系統 (SCR)	透過分段燃燒，降低燃燒溫度與氧氣濃度，從源頭抑制NO _x 生成；並導入SCR系統，以氨氣作為還原劑，在催化劑作用下將NO _x 還原為無害的氮氣(N ₂)與水(H ₂ O)。	NO _x 去除效率可達90%以上，為目前最有效的脫硝技術。
粒狀污染物(TSP)	碳黑製程產生之粉塵	高效袋式集塵器、PDA巡檢系統	採用高效能濾袋，並研發圓形脈衝清洗式設計，提升捕捉效率；並透過PDA系統即時監控壓差等狀況，並提前更新濾袋，確保設備時刻處於最佳狀態。	集塵效率可達99%以上，有效解決傳統集塵器易堵塞、漏煙等問題。

國際中橡正視過去各營運廠區因空氣污染衍生的挑戰，並將其轉化為精進的動力，於近五年積極推動全面的空氣品質改善計畫，從「智慧監控」、「源頭減排」與「預防性維護」三大面向著手，實現超越法規的自主管理。

智慧監控，防患未然

即時反應是污染管理的關鍵。為此，集團旗下廠區已增設線上即時監控系統。我們主動將內部警報值設定低於政府法規的嚴格標準。這套「預警機制」使廠內同仁能在排放數據出現微小波動時便立即察覺，第一時間追溯原因並迅速處理異常，實現從「被動應對」到「主動預防」的轉型。

製程優化與技術升級，深化源頭減排

除了強化末端監控，我們亦從源頭改善，藉由液態燃料(燃料油)轉換為氣態燃料(天然氣)降低污染源排放，並透過增設先進的「脫硝脫硫(De-NOx/De-SOx)前處理系統」，有效處理燃燒過程中產生的廢氣。此系統確保排放的廢氣中，硫氧化物(SOx)及氮氧化物(NOx)的濃度低於政府管制值，這項投資不僅降低對環境的衝擊，更具體改善廠區周圍的空氣品質。此外，針對特定製程可能產生的一氧化碳(CO)與懸浮微粒(TSP)排放，我們建立專案分析機制，透過優化燃燒效率與操作參數，並評估導入最佳可行技術，確保所有營運據點的排放效能穩定達標。

強化預防性維護設備，杜絕偶發事件

為根除因設備偶發故障造成的環境衝擊，我們已將集團的維護策略從「事後修復」全面升級為「事前預防」。我們針對袋式集塵器等關鍵環保設施，建立標準化的預防性維護計畫，系統性地增加巡檢頻率、更新週期與關鍵備品庫存。

透過監控、製程與維護管理的三道防線，我們將單一事件的學習經驗，轉化為集團整體的管理韌性，確保所有廠區的環境績效持續精進。

空氣污染排放異常通報處理流程

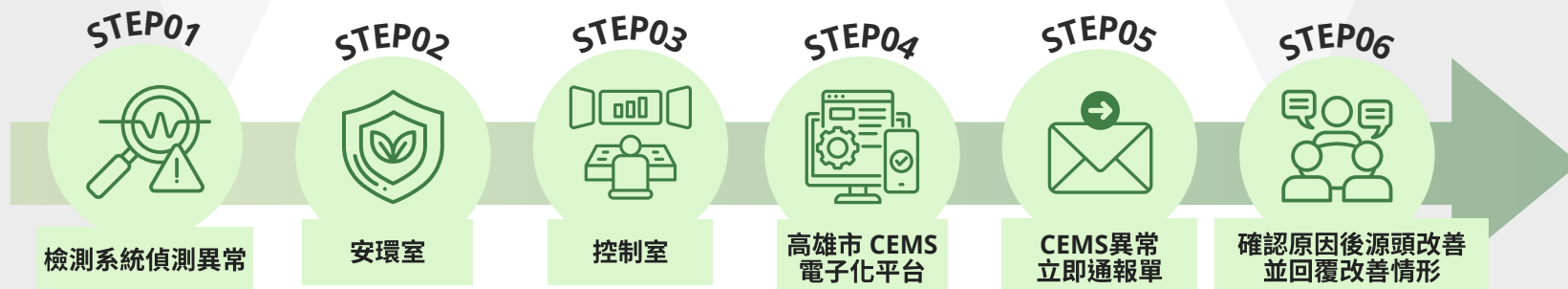
為確保空氣污染物皆經妥善處置與監控，國際中橡建置完善的空氣污染物通報處理流程，若空污監測系統偵測到排放之異常事件（如：空氣污染濃度超標）則依據各地區營運廠區通報流程進行處理，並以當地法規流程處理。

國際中橡空氣污染物排放異常通報處理流程



以大中華地區林園先進廠為例，一旦系統檢測異常，將通報高雄CEMS電子化平台，確認原因後，源頭改善並回覆改善情形。2025年僅林園先進廠發生空污異常通報一次，原因為設備異常，致碳煙粉塵逸散，後續廠端針對相關設備及操作SOP進行全面性檢查與審視，並對員工進行教育訓練，避免異常再次發生。

通報處理流程



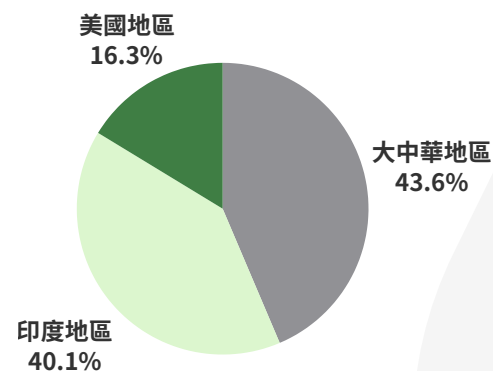
水資源保護與利用 GRI 303-1；SASB RT-CH-140A.2~3

用水情形 GRI 303-3、303-4、303-5；SASB RT-CH-140A.1

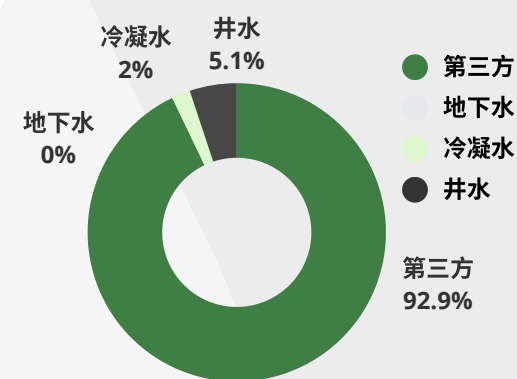
國際中橡2025年集團之總取水量為4,562千立方公尺，取水來源包含第三方水、地下水、井水及冷凝水等，用途包含集團整體之製程用水、包裝用水及辦公室行政用水。

集團2025年總取水量較2024年增加原因為配合營運調整，增加外售蒸汽量所致。

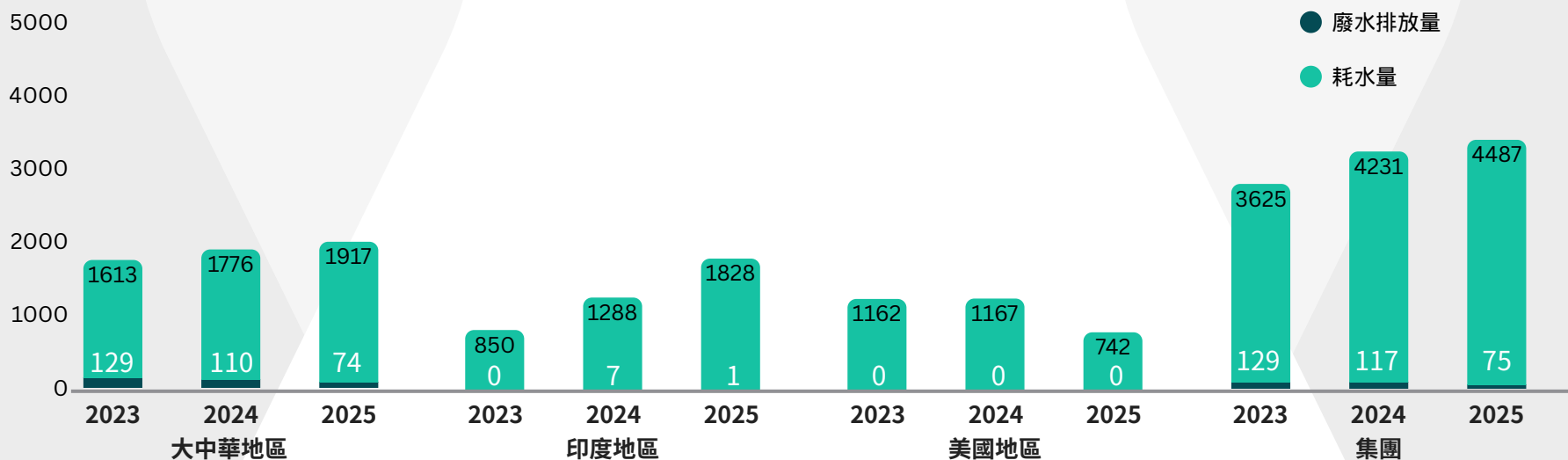
地區別總取水量4,562千立方公尺



取水來源總取水量4,562千立方公尺



各地區近3年耗水量、廢水排放量



集團近三年水資源數據分析

單位：千立方公尺

項目		大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
總取水量		1,742	1,886	1,991	850	1,295	1,829	1,162	1,167	742	3,754	4,348	4,562
依取水源細分	第三方的水	1,735	1,876	1,974	208	701	1,829	64	56	434	2,007	2,633	4,237
	地下水	0	0	0	642	594	0	0	0	0	642	594	0
	冷凝水	7	10	17	0	0	0	422	420	75	429	430	92
	井水	0	0	0	0	0	0	676	691	233	676	691	233
廢水排放量		129	110	74	0	7	1	0	0	0	129	117	75
耗水量		1,613	1,776	1,917	850	1,288	1,828	1,162	1,167	742	3,625	4,231	4,487
廢水排放率		7.4%	5.8%	3.7%	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	34%	2.7%	1.6%

註1.重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。
 註2.大中華地區包含台北總部及協原數據。
 註3.除第三方的水與冷凝水外，林園先進廠亦有使用雨水，但尚未加裝流量計，因此未統計與呈現數據。
 註4.印度地區用水量增加原因因為CCET廠2025年產量增加致整體用水量較2024年增加。
 註5.CCIPL廠因2024年配合廠內廢水處理設備檢修，故產生排放量19KL/日;2025年CCIPL廠配合冷卻水塔水質調整，產生廢水排放量3.6KL/日(低於政府許可量500KL/日)。
 註6.取水量用途包含製程用水、包裝用水及辦公室行政用水。
 註7.耗水量＝取水量－廢水排放量。
 註8.廢水排放率＝廢水排放量÷取水量。



水風險辨識與管理 SASB RT-CH-140A.1、140A.3

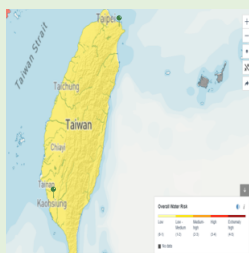
國際中橡依照世界資源研究所（WRI）之渡槽水風險地圖集之整體水風險分級定期評估，集團各營運據點水風險分級如下表所示。

國際中橡位於高度或極高度缺水地區的營運據點，取水量佔集團總取水量40.1%、耗水量佔集團總耗水量40.7%，廢水回收率達99.6%、排水量佔集團總取水量0.02%，顯示位於高度或極高度缺水地區的營運據點珍惜且充分利用水資源，致力於提高廢水回收量，減緩當地供水壓力。

整體水風險分級

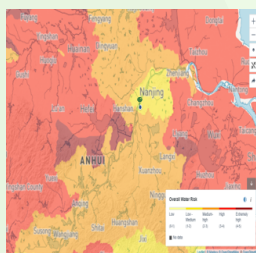
低度 低至中度 中至高度 高度 極高度

林園先進廠、協原



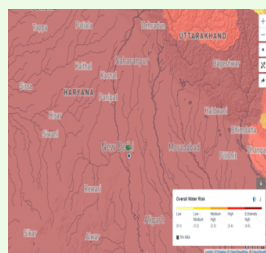
台北總部及林園先進整體水風險為低至中度風險

馬鞍山廠



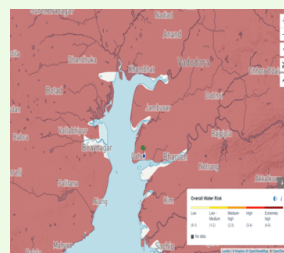
馬鞍山廠整體水風險分級為中至高度風險

印度CCIPL廠



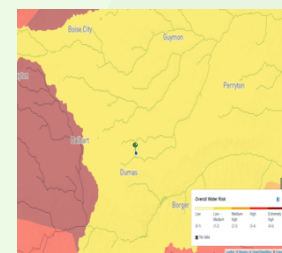
印度CCIPL 廠整體水風險分級為極高度風險

印度CCET廠



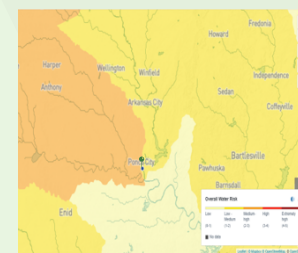
印度CCET 廠整體水風險分級為極高度風險

美國CCC Sunray廠



CCC Sunray 廠整體水風險分級為低至中度風險

美國CCC Ponca廠



CCC Ponca 廠整體水風險分級為低至中度風險

註：此為利用世界資源研究所（WRI）之渡槽水風險地圖集針對各廠進行整體水風險評估之結果（查詢日期：2026.03.18）

位處水資源緊張地區之生產據點取水量與耗水量

單位：千立方公尺

項目		2023	2024	2025
總取水量		850	1,295	1,829
依取水源細分	第三方的水	208	701	1,829
	地下水	642	594	0
耗水量		850	1,288	1,828

註1.統計範疇為位處水資源緊張地區之2個生產據點，包含印度地區CCET廠及CCIPL廠。

註2.2025年用水量增加原因為印度CCET廠2025年產量較2024年增加所致。

位處水資源緊張地區之生產據點放流量

單位：千立方公尺

項目		2023	2024	2025
依排放地點	地表水	0	7	1
	廠外污水處理廠	0	0	0
	其他用途	0	0	0
總放流水		0	7	1

註1.統計範疇為位處水資源緊張地區之2個生產據點，CCIPL廠廢水經由廠內廢水處理措施純化達到排放標準後，排入政府許可排放水域；CCET廠為廠內設有零排放設施，無污水排放。

註2.CCIPL廠因2025年增加水再利用，減少廢水產出，故排水量較2024年降低。

國際中橡水資源管理方法與實施方案



管理制度與系統建置

- 水源風險管理，並設定水資源管理 KPI 定期追蹤檢討
- 定期水質監測
- 定期追蹤耗水量與節水專案



與鄰廠合作推動節水措施

- 推動水資源平衡計畫，與外部合作夥伴將其製程產生之冷凝水，輸送反饋回廠內進行再利用
- 將冷卻水之外排水，回流至脫硫吸收塔做為補充水源，擴大水循環使用

2025年美國Sunray廠因未依規定執行例行監測收到政府提醒通知。

我們體認到，卓越的水質管理不僅在於處理技術的有效性，更仰賴管理流程的嚴謹性。為確保法規遵循的完整性並杜絕程序疏漏，我們正全面強化水質的監測管理體系：導入追蹤系統，將所有法規要求的監測與申報任務納入排程；同時建立標準化的內部查核程序，將水質管理的責任從末端監測，延伸至前端的流程預防。

透過此一管理體系的升級，我們確保集團的永續用水承諾，不僅體現在硬體設施上，更深植於日常營運的每一個環節。



用水管理

國際中橡嚴格管控水資源使用情況並持續提升水循環使用效率，避免過度取水造成周圍環境的傷害，部分地區如大中華地區林園先進廠、美國地區營運廠已推動水資源平衡計畫，並不斷滾動式調整水資源使用情況，包含與外部鄰近工廠合作、將蒸汽銷售予鄰近工廠後，外部合作夥伴將其製程產生之冷凝水，輸送反饋回廠內進行再利用。其它內部節水行動包含以下行動：將冷卻水之外排水，回流至脫硫吸收塔做為補充水源，擴大水循環使用，及定期盤查廠內管路漏水之處並將其修補，減少水資源浪費風險。集團持續不斷執行節水相關措施並檢討實務操作面可改善空間，以達到最佳水資源使用效率。

集團水資源管理實施方案

實施方案	說明
源頭節水與精準管理	各地區廠區均以達成廢水零排放為首要目標，並施行廢水回收措施，以達到近100%廢水回用的目標。 • 增設流量計，有效掌握廠區用水的實際情形。 • 透過水平衡檢視，即時發現並修復管網異常點，部分暗管改為明管以減少水資源浪費。 • 檢視水冷之熱交換器進行餘熱回收，以降低冷卻水塔熱負荷。
水循環利用	• 提升廢水回收率：將合格的處理後廢水，優先回用於製程、冷卻水塔補充及廠區清潔等，力求將廢水回收率最大化。 • 非傳統水源利用：在條件許可的廠區，建置雨水收集系統或回收鍋爐冷凝水、鍋爐給水泵冷卻水，將其納入廠區水資源組合。
導入高效水處理技術及設備維護	• 投資先進設施：持續投資高效水處理與回收系統，如逆滲透(RO)與廢水零排放(ZLD)設施，實現廠內水的閉路循環。 • 設備升級與維護：定期巡檢並汰換老舊管閥，採用不銹鋼等耐用材質，從根本上降低因設備洩漏造成的水平衡損失。
推動區域水資源合作	• 跨廠區水資源共享：積極與鄰近工廠建立合作夥伴關係，將其蒸汽冷凝水回購再利用，創造區域水資源共享的雙贏模式。

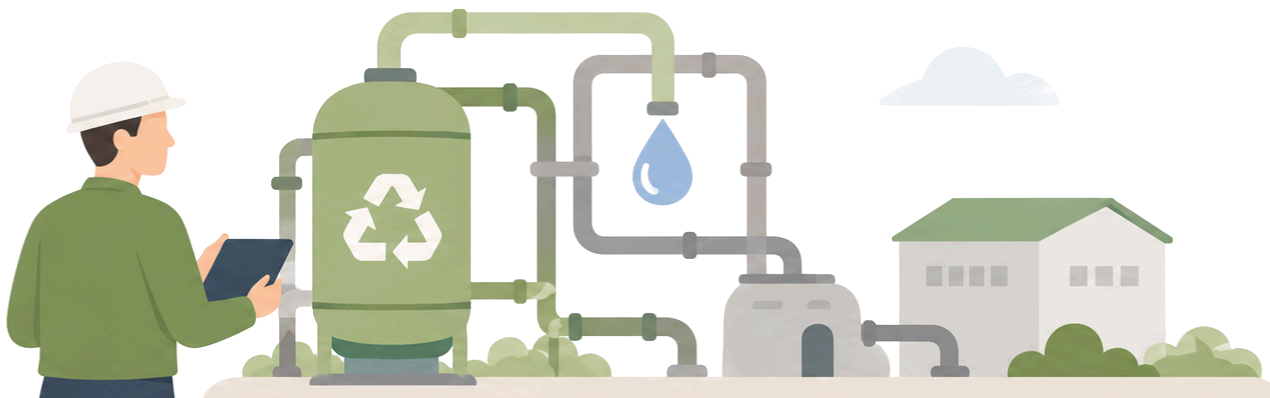
滴水成金：蒸汽冷凝水的跨廠區循環新生

集團作為鄰近工業區的能源夥伴，長期對外銷售蒸汽以支持周邊產業發展。然而，鄰廠使用後排出的高溫「蒸汽冷凝水」，若未被回收，會造成水資源與熱能的雙重流失。為此，我們啟動「蒸汽冷凝水回收計畫」，將產業共生的理念推向新高度。



變廢為寶的循環模式

我們主動與鄰近合作工廠建立夥伴關係，以優惠價格回收其使用後產生的蒸汽冷凝水。這些水質純淨且蘊含高溫的冷凝水，透過專門管線回送至我們的廠區，進行水質分析以確保品質穩定，再分別回收應用於碳煙製程急冷段及鍋爐補水。此舉不僅將原本被排放的「廢水」轉化為寶貴的「資源」，更建立了一個跨廠區的資源密閉循環。

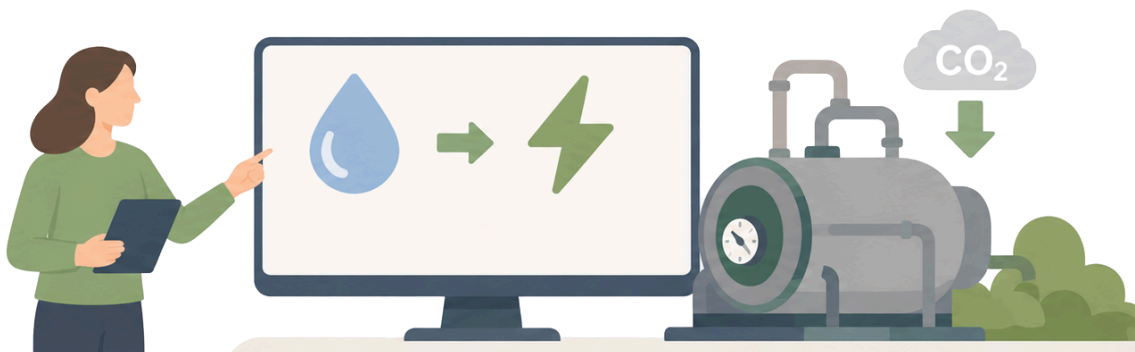


水資源與能源的雙重效益

本計畫的效益是雙重的：

- 1. 水資源節約：**直接減少我們對自來水、井水及地下水等原生水資源的取用量，降低對區域水文的壓力。
- 2. 能源效率提升：**由於回收的冷凝水本身已具備高溫，大幅減少鍋爐補水所需的預熱蒸汽量，進而顯著降低廠區整體的能源耗用與相應的碳排放。

此計畫是我們將循環經濟從「廠內」延伸至「產業鏈」的成功實踐。它證明透過創新與合作，廢棄物可以轉化為資產，異業可以成為共生夥伴。我們將持續探索類似的合作機會，實現企業與環境的雙贏。



廢污水管理 GRI 303-2；SASB RT-CH-140A.3

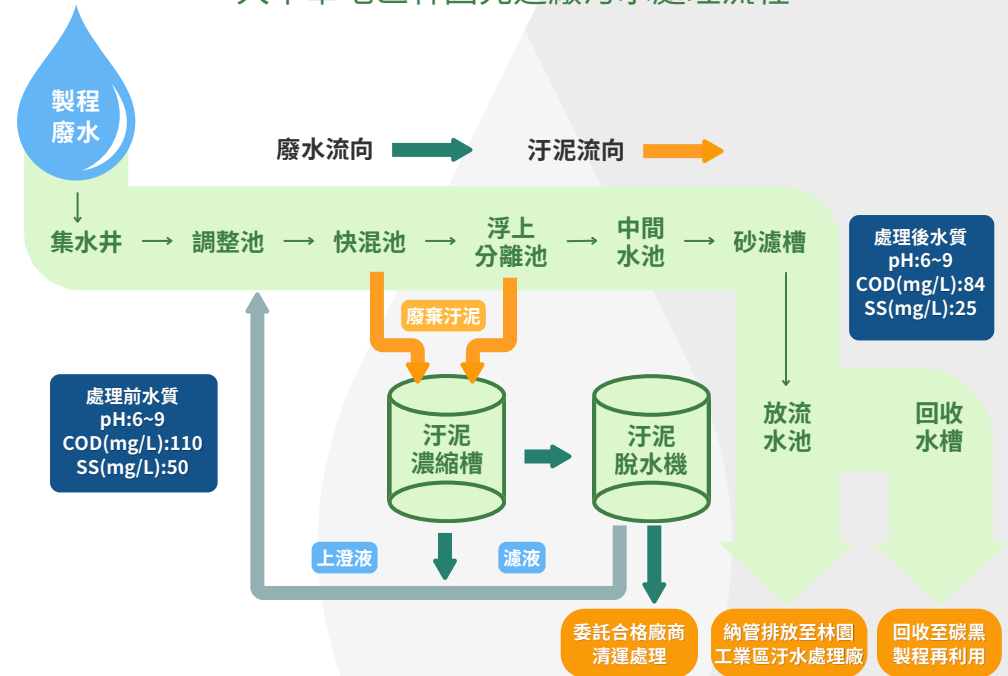
國際中橡力求最大化水資源再利用率，並以零廢水排放作為終極目標。由於碳黑製程特性，我們產生的廢水主要含有碳黑顆粒及少量油脂。為此，各廠區均設有專門的污水處理設施，透過隔油、混凝、氣浮、過濾等多道物理化學處理程序，確保處理後的合格回收水優先回用於製程、設備冷卻或廠區環境維護。對於納管排放的廠區，我們確保放流水質優於當地納管標準後，才排入工業區污水處理廠，善盡環境保護責任。

2025年，集團所有營運據點放流水水質均符合放排放標準。

集團各生產據點廢水管理實務

生產據點	廢水管理特色與處理流程
林園先進廠	- 採用混凝、加壓浮除法及砂濾等物理化學處理，合格回收水回流製程使用，如林園先進廠污水處理流程圖所示。 - 脫硫塔等無法回收的廢水，經嚴格管控水質(如COD、SS、pH值)後納管排放。
馬鞍山廠	- 制定符合IATF 16949等標準的內部廢水處理操作規程。 - 處理流程包含隔油沉砂、氣浮及石英砂過濾，合格回收水用於廠區沖洗及製程回用。
CC IPL廠	廢水先經由去油槽將廢水中油類成分去除，再經由多次曝氣分離將水中汙泥去除，最終處理水則會經由PSF及ACF過濾後，排放至當地政府許可排放水域。
CCET廠	- 實施廢水零排放(ZLD)。 - 廠內自設污水零排放設施，處理後的水100%於廠內循環使用。
CCC Ponca廠 CCC Sunray廠	- 實施廢水零排放(ZLD)。 - 所有廢水經廠內ETP(Effluent Treatment Plant)處理後，於廠區內循環使用(如用於碳黑製造、蒸汽生產)，不對外排放至任何水體或公共污水系統。

大中華地區林園先進廠污水處理流程



印度地區CCET廠於廠內設置零排放之污水處理設施



國際中橡各廠近3年廢水回收率

地區		2023	2024	2025
大中華地區	林園先進廠	56%	46%	49.9%
	馬鞍山廠	90%	99.9%	100%
印度地區	CCET廠	100%	100%	100%
	CC IPL廠	100%	92.6%	98.7%
美國地區	CCC Sunray廠	100%	100%	100%
	CCC Ponca廠	100%	100%	100%
集團		89%	80.3%	99.7%

註：廢水回收率=回收水量/(回收水量+排放水量)

放流水處理方式與最終排放地點

生產據點		放流水處理方式與最終排放地點
大中華地區	林園先進廠	產生的廢污水經廠內物化處理後，排入高雄林園工業區污水處理廠，最終海放。
	馬鞍山廠	與慈湖高新區污水處理廠已簽訂外排協定，廢污水須經廠內處理至完全滿足外排條件後才可納管排放至慈湖高新區污水處理廠，最終排至中國大陸長江流域。
印度地區	CC IPL廠	廢污水受當地政府納管，完全滿足外排條件後，放流至政府公告位置。
	CCET廠	廠內自設污水零排放設施，無污水放流，避免對當地水環境造成的衝擊。
美國地區	CCC Sunray廠	廠內自設污水零排放設施，無污水放流，避免對當地水環境造成的衝擊。
	CCC Ponca廠	廠內自設污水零排放設施，無污水放流，避免對當地水環境造成的衝擊。

大中華地區廠區近三年放流水水質

水質參數	大中華地區							
	林園先進廠				馬鞍山廠			
	2023	2024	2025	最低標準	2023	2024	2025	最低標準
pH	7.9	7.7	8.0	6~9	7.6	8.1	8.0	9
COD (mg/L)	16.9	17.8	7.5	90	24	30	28	300
SS (mg/L)	5.1	17.2	2.2	25	18	8.5	9.0	400
油脂 (mg/L)	3.7	4.8	ND	10	2.61	0.77	0.27	30
酚類 (mg/L)	ND	ND	ND	1	<0.01	0.02	0.02	30
氨氮 (mg/L)	19.5	8.6	1.71	60	0.12	0.34	0.314	25

註1.重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2.林園先進廠依循『林園工業區用戶廢水排入污水下水道系統下水水質標準』。

註3.印度地區及美國地區並未直接對外排放廢水至任何廢水處理廠，因此未有相關檢測數據。

註4.樣品分析結果如低於方法偵測極限時，以 ND (NOT DETECTED) 表示。

廢棄物減量與循環利用 GRI 306-2

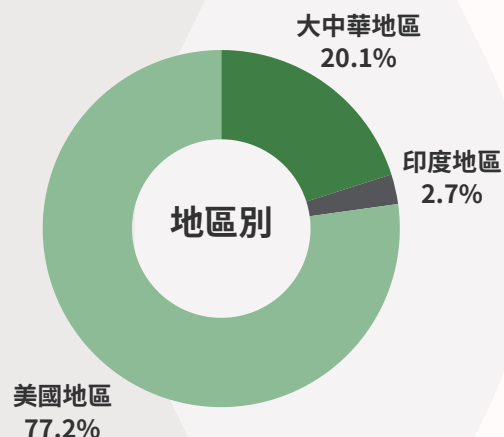
廢棄物處理情形 GRI 306-1、306-3、306-4、306-5；SASB RT-CH-150A.1

國際中橡恪遵全球各營運據點的廢棄物法規，並堅守在地處理原則，不進行廢棄物跨國轉移。我們以「責任生產」與「循環經濟」為核心精神，透過系統性追蹤廢棄物來源、類別與數量，確保廢棄物從產生到最終處置皆合法合規，並持續推動工業減廢與資源再生。

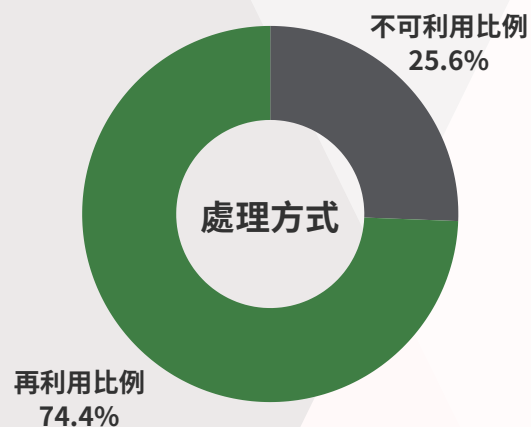
集團2025年達成廢棄物循環利用率74.4%，其中有害廢棄物循環利用率為10.9%。年度總廢棄物產生量為13,837公噸，較2024年的12,877噸增加，主要因為美國PONCA廠2025年煙囪前處理設備檢修，脫硫石膏產出量增加所致。

註：總廢棄物產生量=非有害廢棄物+有害廢棄物

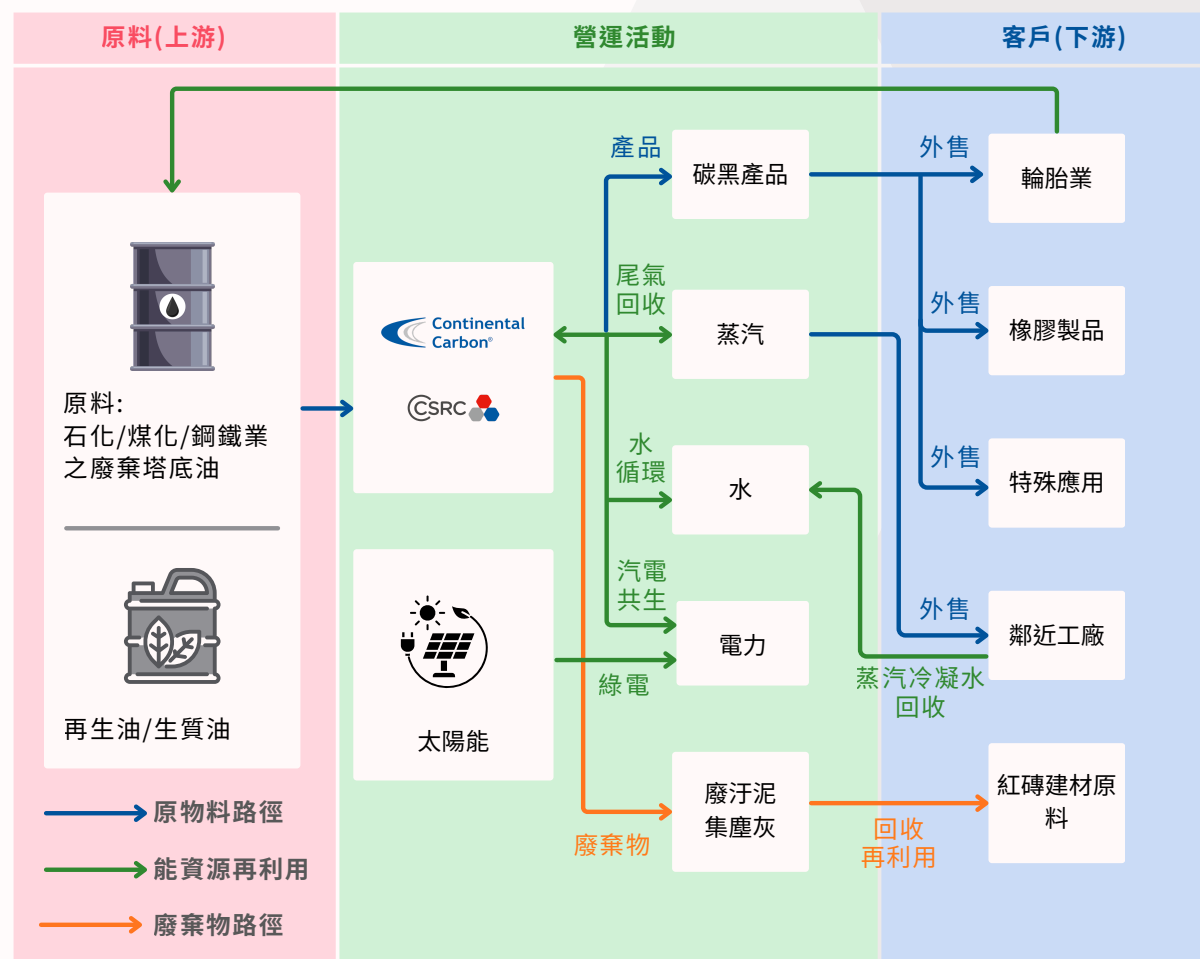
2025年廢棄物量



處理方式



國際中橡物料投入&廢棄物產出流程圖



國際中橡各地區近三年廢棄物統計

單位：公噸

			大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
廢棄物種類	處置位置	處置方法	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
非有害廢棄物	離場	焚化（能源回收）	407	337	546	0	0	0	0	0	0	407	337	546
		焚化（不含能源回收）	0	0	3	2	1	0	0	0	0	21	102	3
		掩埋	0	0	0	0	10	142	914	922	3,175	914	932	3,317
		熱處理	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	61
		物理處理	237	514	58	0	0	0	0	0	0	237	514	58
		循環處理	1,674	2,224	1,686	207	1,271	0	0	0	7,500	1,881	3,495	9,186
		其他	130	638	209	0	0	0	707	890	0	837	1,528	209
	現場	掩埋	0	0	0	0	0	0	3	121	0	3	121	0
		循環處理	0	0	200	0	0	0	7,225	5,243	0	7,225	5,243	200
小計			2,448	3,713	2,763	228	1,383	142	8,849	7,176	10,675	11,525	12,272	13,580
有害廢棄物	離場	焚化（能源回收）	475	0	0	0	0	0	0	0	0	475	0	0
		焚化（不含能源回收）	7	553	19	28	14	28	0	0	0	35	567	47
		掩埋	0	0	0	32	24	182	0	0	0	32	24	182
		循環處理	4	17	0	0	0	23	0	0	0	4	17	23
	現場	循環處理	1	0	5	0	0	0	00	0	0	1	0	5
小計			487	570	24	60	38	233	0	0	0	547	608	257
合計			2,935	4,283	2,787	288	1,421	375	8,849	7,176	10,675	12,072	12,880	13,387
廢棄物循環利用率			99.8%	87.1%	99.2%	71.9%	89.4%	6.2%	81.6%	73.1%	70.3%	91.7%	86.4%	74.4%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

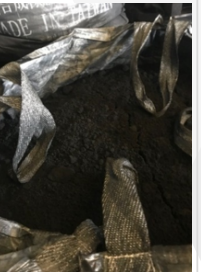
註2：大中華地區林園先進廠非有害廢棄物之其他處置為穩定化處理。

註3：廢棄物循環利用率=〔回收廢棄物量（包含熱處理、物理處理、循環處理、其他再利用）+具能源回收之焚化廢棄物〕÷總廢棄物產生量。

國際中橡將循環經濟理念融入日常營運，系統性鑑別廠區產出的廢棄物，並為其開創新生，使其重返價值鏈。透過物理或熱處理等創新技術，我們將集塵灰、廢污泥、廢耐火材轉製為建材原料；將廢棄的保溫棉回收再製為新的保溫材料。「脫硫石膏」的再利用是集團具代表性的廢棄物循環實踐，亞洲及美國的廠區透過與當地水泥廠及建材商合作，將製程中產生的脫硫石膏轉化為水泥原料、道路路基穩定劑或農業用石灰。2025年，全球各廠區合計將 9,106公噸 的脫硫石膏轉化為再生資源，大幅減少廢棄物的最終處置量，並化廢為寶。

集團廢棄物循環再利用作為

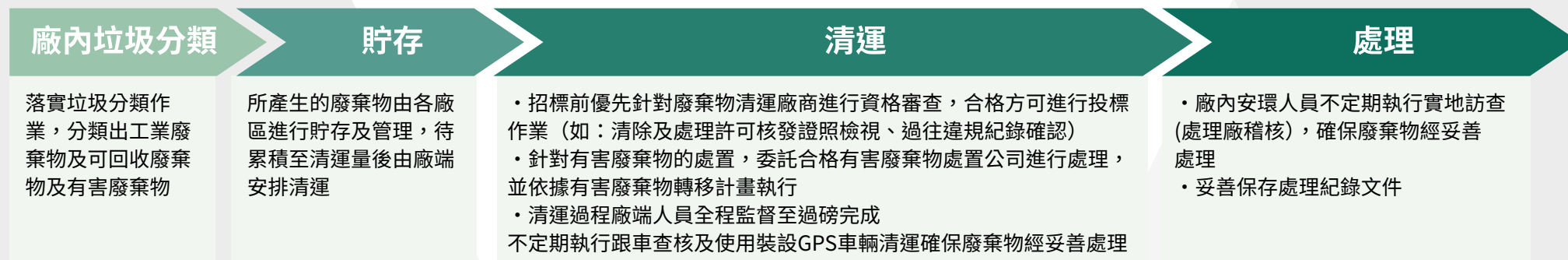
行動方案分類	主要作為	說明	2025年績效與成果
源頭減量	環保棧板推動	以塑膠棧板取代一次性木棧板，並建立廠內循環使用機制，從源頭減少木材廢棄物。	- 大中華地區約 50.7% 使用塑膠棧板。 - 印度地區皆 100% 使用塑膠棧板。
	PE包裝替代紙袋	利用PE可溶於橡膠的特性，客戶投料時無須拆袋，減少包裝廢棄物與處理人力。	共使用 3,383,537 袋，預估可 減少626噸 紙類廢棄物
循環經濟與資源再生	脫硫石膏再利用	將脫硫脫硝系統產出的副產品「脫硫石膏」，與當地水泥廠或建材商合作，再製為水泥原料、道路路基穩定劑或農業用石灰。	全球共 再利用9,106噸，亞洲地區 1,606噸作為水泥原料、美國地區 7,500 噸用於道路穩定及農業。
	廢棄物轉製建材原料	將製程產出的廢污泥、廢耐火材等，經物理或熱處理後，再製為工程用CLSM（控制性低強度回填材料）等建材。	- 大中華地區將 277.54噸 廢耐火材及污泥再製為CLSM。 - 印度地區將 160.59噸 廢耐火材及污泥再製為CLSM。
	製程物料廠內循環	將品檢後的原料油、廢碳黑、實驗室廢溶劑及設備維修後的潤滑油等，回收至製程中循環再利用，減少廢棄與新購。	全球廠內再利用量：廢碳黑59 噸/年、潤滑油2.5 噸/年、品檢原料油2.6 噸/年、廢溶劑5.5 噸/年
	廢棄包材與棧板再利用	回收客戶端用畢的太空袋（PP袋）及廠內廢棄棧板，依狀況進行分類，轉售、廠內循環或作為輔助燃料，實現多元再利用。	- 中華地區廢PP袋回收處理 153.71公噸 - 印度地區廢PP袋回收處理 17.78公噸
系統化廢棄物管理	廠內廢棄物分類與合規處置	於全球各廠區落實廢棄物分類，區分一般、可回收及有害廢棄物，並委託合格廠商進行焚化、掩埋或再利用等合法處置。	集團整體廢棄物循環利用率：74.4%

廢棄物名稱	廢耐火材	廢保溫棉	廢纖維	無機汙泥(製程/水溝)	非有害集塵灰	一般垃圾	廢活性碳
廢棄物代碼	D-0501	D-0403	D-0801	D-0902	D-1099	D-1801	D-2403
照片							
來源	反應器、乾燥爐	反應器、乾燥爐	袋式集塵機	廢水廠	袋式集塵機/生產壞料	生活產出	砂濾塔



廢棄物管理 GRI 306-2

國際中橡各廠區廢棄物管理流程



辦公室減廢措施

落實垃圾分類

將可資源回收之物有效收集、規畫，降低一般垃圾(D-1801)清運費用與焚化量以減少環境負擔。

- 非資源垃圾：塑膠袋等一般垃圾
- 資源垃圾：金屬、紙類、保特瓶等

設置資源再利用專區

設置「資源再利用專區」集中整理，避免放置雜亂，維護環境美觀。

減少紙類使用

- 定期檢視各廠用紙量，檢討異常使用
- 鼓勵使用電子郵件傳送資料
- 鼓勵採用雙面列印以節約用紙
- 各影印機旁放置「廢紙回收區」，作為回收列印使用
- 以電子簽核取代紙本簽核，減少紙本作業
- 舊信封回收再利用

減少一次性餐具使用

- 準備瓷杯..等公用杯具，減少訪客會議使用紙杯
- 鼓勵同仁自備杯具、環保筷等

智能倉儲啟用

林園先進廠導入智慧倉儲系統，透過倉儲管理系統結合SAP 資料庫來提升倉庫物資、備品、備件供給效率。使用者透過PDA 來掃描條碼，用以控管入庫、驗收、上架、領料、出庫等進出貨管理。

倉儲資料的即時存取，可控管庫存數量的正確性，以降低倉庫成本，提升倉庫最大效益。同時倉儲管控數位化可減少領入料紙張之使用。

推動廢棄物數位化管理，實踐環境責任

為響應中國大陸馬鞍山市生態環境局對於強化危險廢物管理的最新規範，馬鞍山廠已全面導入「危險廢物全流程信息化管控系統」，以具體行動履行企業環保主體責任。此系統整合智能秤重設備、電子標籤與電子台帳，將危廢自產生、入庫、貯存至轉移的全過程納入數位化管理。

所有數據均即時上傳至省、市級環保監管平台，實現與主管機關的無縫對接。透過此項升級，我們不僅確保危廢數據的即時性與準確性，杜絕過往人工操作可能產生的疏漏，更實踐從源頭到最終處置的可追溯閉環管理。不僅強化我們的合規性，更具體展現我們在環境治理與企業管理面向的承諾與實踐。



從內到外：建構完整廢棄物合規管理體系

集團深刻體認到，廢棄物的合規管理是企業永續經營的基石，其責任不應止於廠區之內。為根除過去因處理不當所造成的負面影響，我們在近五年內，從「內部治理強化」與「外部夥伴監督」兩大維度，建構一套廢棄物管理防線。

第一重防線：強化內部治理，奠定合規根基

我們從組織的根本——「人」與「流程」著手。

人員賦能

我們系統性強化人員的環保法規教育訓練，並設立專責管理人員，確保廢棄物管理的專業性與權責分明

流程精實

除了依法進行線上申報，我們導入「廢棄物存放區域管理表單」。此表單不僅要求人員依分類區域精準存放，更需詳實記錄品項、種類及數量，從源頭確保數據的準確性，杜絕申報不實的風險

第二重防線：延伸外部監督，確保最終處置無虞

我們的責任並未因廢棄物離廠而終止。為確保合作夥伴的處置行為與我們的承諾一致，廠內專責人員會對簽約的委外處理廠商進行「不定期查核」。此舉旨在實地驗證廢棄物是否均依照申報方式進行合法、合規的最終處置，形成一個從產生、申報到最終處置的閉環管理，有效預防因委外廠商違規而帶來的連帶風險。透過這套雙重保障的管理體系，我們已將廢棄物管理從被動的法規遵循，提升至主動的風險預防。這不僅是對過往的負責，更是對利害關係人的承諾。我們將持續深化此管理模式，確保企業營運與環境責任緊密同行。



多元共好篇

★年度亮點績效

人權風險評估
依國際標準整合
系統框架進行
以落實盡職調查

員工敬業度調查
獲 **80.4** 分

員工改善提案
採納率達 **74%**

直接人員起薪
優於當地最低工資
比值範圍 **1.34:1** 至 **2.56:1**

集團 **4** 個廠區
取得ISO 45001
工作者 **100%** 納入
職安衛管理系統

集團員工健康檢查率
達 **90%**
及舉辦 **14⁺** 場健康促進活動

林園先進廠
發起 **林園紅樹林生態保育聯盟**
印度廠區
合計種植 **4,000** 棵樹

集團投入
逾新台幣 **330.8** 萬元 於社會公益
觸及 **14,000** 名 社區居民

聯合國永續發展目標(SDGs)



人權保障與尊重 SDGs 5.1、5.2 SDGs 8.7、8.8
SDGs 10.2、10.3 SDGs 16.2、16.3、16.7
人力資源永續發展 SDGs 5.1 SDGs 10.2、10.3
薪酬結構與員工福利 SDGs 3.8 SDGs 8.5 SDGs 10.4
人才培育與成長 SDGs 4.5 SDGs 8.6

職場安全管理 SDGs 3.9 SDGs 8.8 SDGs 12.4
緊急事故與應變 SDGs 8.8
員工健康促進 SDGs 3.9 SDGs 12.4
生態保育與生物多樣性 SDGs 15.4、15.6、15.a
社會公益與回饋 SDGs 1.4、1.5 SDGs 4.1、4.7 SDGs 17.17

管理方針：人力資本與共融職場

呼應重大主題：員工聘僱與留任、勞資溝通、員工福利與薪資

政策與承諾

我們視所有為公司貢獻心力的人為寶貴的資產，並致力於打造一個多元、公平、共融的卓越職場。我們公平招募，並對任何形式的歧視、騷擾與強迫勞動，採取零容忍政策。我們提供具市場競爭力的薪酬福利，並透過開放的勞資溝通，建立互信的夥伴關係。

在此基礎上，我們系統性投資人才的培育與發展，透過「全球菁英計畫」等專案，為員工提供清晰的職涯路徑。我們相信，一個能保障尊嚴、安心工作且具發展前景的環境，是吸引並留住頂尖人才、實現企業與員工共榮共好的基石。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效管理人力資本與共融職場，將削弱公司的核心競爭力。不公平的薪酬將引發人才流失與組織內耗；任何歧視、騷擾或缺乏發展機會的環境，都將導致關鍵技術人才流失，造成創新斷層。同時，不和諧的勞資關係會衝擊生產穩定，而未達標的人權實踐，更可能在客戶的供應鏈稽核中被剔除，喪失市場准入資格。

正面衝擊

打造卓越的人力資本與共融職場，是我們贏得人才戰爭與市場信任的關鍵。具競爭力的薪酬福利與和諧的勞資關係，能有效吸引並留住全球頂尖人才，確保技術傳承與創新動能。這不僅能提升組織整體的生產力，更能通過客戶的社會責任稽核，強化我們在高價值供應鏈中的地位。

權責單位

【主責單位】

1. 核心規劃與推動：人力資源部
2. 第一線落實與文化塑造：各單位主管

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為打造一個多元、共融的卓越職場，我們推動以下行動：

- 1. 落實人權保障與共融文化：**我們公平招募，並對歧視與騷擾採零容忍政策。透過定期教育訓練與獨立申訴管道，建立安全、受尊重的工作環境，並將人權標準延伸至我們的合作夥伴。
- 2. 提供全面的薪酬與福利：**提供具市場競爭力的薪酬，以及優於法規的多元福利，包含員工持股信託、年度健檢及育嬰支持方案，全面照顧員工的身心健康與家庭生活。
- 3. 系統性培育與發展人才：**透過「破黑學習地圖」與「全球菁英計畫」等，為員工規劃清晰的職涯路徑與國際發展機會。同時，藉由輔導員與內部講師制度，促進組織的經驗傳承。
- 4. 建立開放溝通與正向勞資關係：**透過勞資會議、員工座談會及員工協助方案(EAP)等多元管道，與員工及工會進行坦誠、建設性的對話，共同打造和諧、雙贏的夥伴關係。

有效性評估

為確保人力資本策略能有效打造共融且具成長性的職場，我們建立一套結合「量化指標」與「質化回饋」的評估機制：

- 1. 定期審查與人才盤點：**管理階層定期追蹤離職率、勞資溝通成效、訓練覆蓋率等關鍵指標，並每年召開人才盤點會議，系統性評估人才儲備與發展計畫的成效。
- 2. 量化關鍵績效指標：**從多維度追蹤成效，核心指標包含
 - (1) 人才穩定與發展：離職率、員工平均受訓時數、績效考核完成率。
 - (2) 多元共融與人權：管理職女性比例、薪資比、經證實的歧視/騷擾案件數（目標：0件）。
- 3. 員工回饋與持續改善：**定期實施員工滿意度調查，並分析離職面談的回饋。這些質化意見將作為調整薪酬福利、優化管理及改善勞資關係的重要依據，形成持續改善的循環。

利害關係人溝通與議合機制

我們致力於打造一個開放、互信的職場，並提供多元、暢通的溝通與申訴管道：

- 1. 日常溝通與勞資議和：**透過定期的勞資會議、工會協商及員工座談會，與員工就公司發展、薪酬福利與勞動權益，進行坦誠、建設性的雙向溝通。
- 2. 多元申訴與保密：**設有員工意見信箱(csrc_hr@csrcgroup.com)及專線電話等正式申訴管道。對所有案件進行公正調查，並嚴格保護申訴人、嚴禁報復。
- 3. 第三方專業心理支持：**為關懷員工身心健康，導入員工協助方案(EAP)。此服務由外部專業機構提供，完全保密，旨在為員工提供最安心、最專業的諮詢與支持。

管理方針：職業安全衛生 呼應重大主題: 職業安全衛生

政策與承諾

每一位同仁的安全與健康是營運的最高價值。我們以「零災害」為目標，遵循ISO 45001等國際標準，建立從最高主管到第一線員工的全員安全責任文化。透過危害鑑別與風險評估，主動消除工作場所中的潛在危害。我們賦予所有員工在面臨立即危險時的「避難權」，並將承攬商納入同等嚴格的安全管理體系。透過持續的資源投入與全員參與，打造一個讓所有工作夥伴都能安心信賴的健康、安全職場。

衝擊說明

負面衝擊

若未能有效管理職業安全衛生，將使公司暴露於營運風險中。任何重大工安事故（如火災、爆炸），都可能造成人員傷亡、產線全面停擺、以及賠償與重建成本。這不僅會影響員工與社區的信任，更可能因主管機關的停工命令，而威脅企業的永續生存。

正面衝擊

卓越的職業安全衛生管理，是保障員工福祉與穩定營運的基石。一個零災害的工作環境，能贏得員工的深度信任，大幅提升團隊的向心力、留任率與生產效率。不僅能有效降低工傷相關的營運成本與法律風險，更能塑造我們作為「負責任雇主」的良好聲譽，成為吸引頂尖人才的關鍵優勢。

權責單位

【主責單位】

- 在地決策與執行：各廠區職業安全衛生委員會 & 安環室
- 技術協調與規劃：總部安環中心

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為實現「零災害」的目標，我們遵循ISO 45001框架，從系統、現場到人員，推動全面的安全行動：

- 落實系統性風險管控**：透過危害鑑別與風險評估，並導入e化的風險分級管控系統，主動識別並治理安全隱患。同時，賦予所有員工在面臨立即危險時的「避難權」，將預防文化深植於組織。
- 強化工作現場安全**：對動火、高架等高風險作業，嚴格執行工作許可制度與作業前檢查。同時，確保所有化學品與生產設備，均有完善的標示、防護與維護，從源頭消除危害。
- 深化全員安全職能**：透過年度培訓計畫，對員工與承攬商進行持續的安全衛生教育訓練。並定期舉辦緊急應變演練，確保全員具備應對突發事件的能力。
- 建立當責與學習文化**：將承攬商的安全績效納入年度評鑑，並鼓勵員工回報虛驚事件。對於任何工安事件，皆進行根因調查並分享改善措施，以建立一個持續學習、全員當責的安全文化。

有效性評估

為確保「零災害」目標的達成，我們建立一套結合「過程預防」與「結果衡量」的評估機制：

- 目標管理與風險評估**：以失能傷害頻率(FR)與失能傷害嚴重率(SR)作為核心評估指標，設定年度降低目標。各廠區的安全衛生委員會定期追蹤工安績效，並依據風險評估結果，持續檢討與優化安全方針與目標。
- 聚焦於衡量最核心的工安成果**：關鍵指標包含：失能傷害頻率 (FR)、失能傷害嚴重率 (SR)、總可記錄事件率 (TRIR)。
- 系統稽核與持續改善**：遵循ISO 45001標準，每年進行內部稽核與管理審查，系統性地評估法規遵循性與管理系統的有效性。鼓勵全員參與安全改善，並將所有事件的學習經驗，納入持續改善的循環，以建立全員當責的安全文化。

利害關係人溝通與議合機制

我們致力於建立開放、透明的安全溝通文化，並提供多元的申訴與通報管道：

- 日常溝通與預防**：透過定期會議及教育訓練，與員工及承攬商就安全議題進行持續溝通，從源頭建立全員安全共識。
- 即時通報與申訴**：要求所有人員在發現不安全狀況時，第一時間向主管或安環室通報。若疑慮未獲解決，員工可向安衛會勞方代表或透過公司匿名申訴系統提出正式申訴。
- 避難權**：賦予所有工作夥伴（含承攬商）「避難權」。當任何人合理認為作業存在立即性危險時，皆有權立即停止作業，且公司不對此採取任何不利處分。

管理方針：社區共融 呼應重大主題：社區共融

政策與承諾

我們致力於成為在地社區最信賴的夥伴，實現企業與地方的共榮共好。以嚴謹的環安標準，將營運對社區的影響降至最低，並投入資源，回應在地需求。

我們的社會參與，聚焦於「教育關懷」、「環境共生」與「鄰里營造」三大主軸。持續深耕「士敏學堂」助學計畫，並透過「碳黑科普營」推廣科學與循環經濟教育。同時，投入「紅樹林保育」與植樹活動，並協助改善社區基礎設施，以具體行動，與社區共創一個永續美好的家園。

衝擊說明

負面衝擊

若未能與當地社區建立正向關係，將威脅我們的社會營運許可。任何環安事件或溝通不良，都可能引發社區抗爭，干擾生產，或在申請擴廠或展延許可時，面臨來自地方的阻力。一個被視為「壞鄰居」的負面形象，不僅損害品牌聲譽，更難以吸引優秀的在地人才。

正面衝擊

積極與社區共榮共好，是我們鞏固永續發展根基的關鍵策略。透過長期深耕在地教育、環境保育與鄰里營造，以贏得社區的信任與支持，確保穩定的營運環境。一個「好鄰居」的正面形象，不僅能提升品牌聲譽，更能讓我們成為在地人才的首選雇主，創造企業與地方雙贏的良性循環。

權責單位

【主責單位】

1. 在地執行與關係維護：各廠區廠長室 & 在地團隊
2. 整體規劃與統籌：社會關懷小組

【監督單位】

策略指導與監督：企業永續發展委員會 & 高階管理階層

行動計畫

為實現與地方的共榮共好，我們聚焦於三大主軸，推動具體的社區參與行動：

- 1. 深耕在地教育關懷：**持續推動「士敏學堂」助學計畫，提供課後輔導與獎助學金。同時，透過舉辦「碳黑科普營」，將科學與循環經濟的種子，散播到在地與偏鄉校園。
- 2. 支持在地環境永續：**積極參與並支持在地的生態保育計畫與環保倡議，例如透過植樹活動或與在地團體合作，共同守護社區的自然環境，促進人與環境的和諧共生。
- 3. 促進在地社區發展：**傾聽在地需求，投入資源協助提升社區的生活品質與公共安全。同時，持續在地化招募原則，將企業的成長回饋於地方，為社區創造穩定的經濟機會。

有效性評估

為確保我們的社區投入能產生真實的社會效益，我們建立了一套結合「量化產出」與「質化影響」的評估機制：

- 1. 專案目標與成效追蹤：**我們為社區專案設定目標（如：影響人次），並在活動後收集合作夥伴與參與者的回饋，作為持續優化的依據。
- 2. 量化關鍵績效指標：**從「投入」與「產出」兩大面向追蹤績效。
 - (1) 投入面：年度社區投資總金額、員工志工服務時數。
 - (2) 產出面：「士敏學堂」受益學生人次、「碳黑科普營」參與人次、在地員工比例等。
- 3. 社區關係與影響力評估：**與社區代表進行訪談，以了解他們對公司的看法與期望。同時，將社區的正面回饋與負面陳情案件數，作為評估社區關係健康度與社會影響力的重要參考。

利害關係人溝通與議合機制

我們和在地社區建立持續、雙向的夥伴關係。由在地主管定期主動訪視社區代表、學校與合作團體，不僅分享回饋計畫，更重要的是傾聽在地聲音，以確保我們的投入能回應真實需求。

同時，提供公開的居民意見反映管道，並參與地方公益活動，增加與居民的互動。更鼓勵員工投入社區志工服務，讓每一位同仁都成為公司與社區之間，最直接的溝通橋樑。

人權保障與尊重 GRI 2-24

國際中橡堅信，尊重人權是普世價值，也是對社會與永續經營的基本承諾。我們深刻了解，企業的成長與穩定，建立在對「人」的價值尊重之上。為將此理念化為具體行動，我們依循《聯合國全球盟約》、《聯合國世界人權宣言》等國際公約與在地法規，訂定《國際中橡人權政策》，其適用範圍涵蓋本公司及國內外所有具實質控制能力之集團關係企業組織。

此人權政策的核心，始於對內部同仁的承諾。員工是公司最重要的資產，我們致力於打造一個平等、尊重且完善安心的工作環境，有尊嚴地對待每一位同仁，並確實保障其個人權益以及其資料的安全性。

我們的責任更延伸至供應鏈端，透過《供應商企業社會責任行為準則》，將人權標準明確納入合作夥伴的評鑑與管理流程中，要求其共同遵守勞工權益與健康安全等規範，攜手打造一個具韌性、負責任的永續供應鏈。

國際中橡人權政策



人權承諾與管理方針 GRI 2-23

國際中橡人權政策適用於本公司及國內外子公司、合資公司及其他具實質控制能力之組織，並經本公司最高主管已採納並簽署公告，其核心方針涵蓋：



多元包容性與工作機會均等

禁用童工、禁止強迫勞動
不因個人背景而有任何形式之歧視



提供安全與健康的工作環境

消弭潛在危害因子，強化安全衛生知識
預防意外事故



重視雙向溝通及尊重員工集會結社自由

提供多元溝通管道，確保和諧的勞資關係



協助員工維持身心健康及工作生活平衡

透過健康檢查、講座及休閒活動
全面照顧員工

此外，並制定「反歧視、反騷擾與反霸凌申訴及懲戒辦法」及「工作場所性騷擾防治措施暨案件申訴及處理辦法」，以落實人權政策。

為將人權政策深植於企業文化中，大中華地區與印度區已透過線上與實體課程完成全員宣導，並成為新進人員訓練的基礎必修課程，達成全員100%的人權政策宣導。

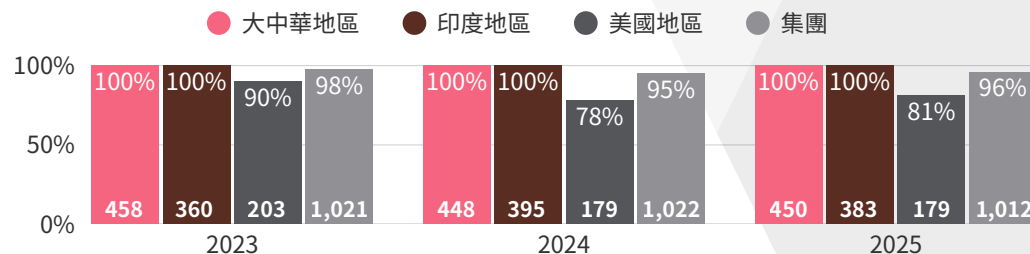


人權政策培訓宣導涵蓋率



2025 年進行「多元化、反歧視/反騷擾/反霸凌」相關主題系列之實體課程，並對所有管理階層加強實施「打造心理安全感的職場文化」訓練，並錄製影音課程放置於數位學習平台，供全體員工學習。國際中橡將持續透過線上平台教育訓練方式，繼續以多種方式進行人權宣導、培訓，促進人權宣導實踐於各營運據點當中。

集團及各地區近3年員工接受過多元化、歧視和/或騷擾培訓及反霸凌的員工占總員工的百分比



註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

人權影響相關評估

本公司將於2026年啟動人權盡職調查，於啟動調查之前，已自行針對集團內部進行人權審查或人權風險評估，內容包括職場包容及多元性、強迫勞動、工時過長、性騷擾、職場不法侵害、童工、就業與職業歧視共5個項目。2025無違反勞工人權相關事件發生。

2025年度

0 件

勞工人權相關事件

01 禁用童工、禁止強迫勞動



- 本公司各廠區遵守當地勞動法規，內部政策並制定有禁用童工、禁止強迫勞動，無就業歧視，致力於營造一個多元、開放、平等且免於騷擾的工作環境。
- 本公司禁止雇用未滿16歲童工。

2025年本公司無雇用任何童工、無強迫勞動情事發生

02 多元、平等與反歧視



- 本公司政策上，不因個人性別、性傾向、種族、階級、年齡、婚姻、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、容貌、五官、身心障礙等，而為任何差別待遇或任何形式之歧視。

2025年本公司未發生歧視及侵害原住民或其他弱勢族群權利之爭議或申訴案件

03 集會結社自由、團體協商



- 本公司重視雙向溝通及尊重員工集會結社自由，建立積極正向的員工關係，重視雙向溝通，提供多元的內部溝通管道，包括定期的勞資會議、工會溝通協調、公司內部網站訊息公告、電子報，以及其它不定期會議等，以聽取員工的意見與聲音並表達意見。

2025年員工申訴案件合計為21件

- 20件為印度區CCIP廠員工針對考勤績效、非計劃休假和同仁之間語言等方面問題，均由人力資源部介入協調和勸誡方式處理。
- 1件為大中華區林園廠，申訴內容為職場不法侵害，已依法聘請外部專家組成調查小組，調查結果判定不成立。

集團針對引起爭議之內容，進行公司內部規範檢視，依實際爭端狀況調整公司作業流程或加強輔導訓練，避免類似案件產生。

04 員工健康與安全



- 提供安全健康之工作環境及必要之健康與急救設施，消弭工作環境中可能影響員工健康安全之危害因子，降低職災風險，並遵守各廠當地政府職業安全相關法規。

2025年本公司未發生因健康安全而導致之爭議或申訴案件

人權與環境盡職調查

為系統性地鑑別、預防與減緩營運活動中對人權的潛在負面衝擊，我們已建立完整的人權與環境盡職調查管理流程，並規劃明確的階段性進程。

人權與環境盡職調查架構與流程



國際中橡制定由內而外、逐步擴展的盡職調查藍圖，以確保資源能有效聚焦於各階段的利害關係人。

時間

2026~2028年

2029~2031年

對象



• 員工
(大中華區→印度區→美國區)



• 供應商
(大中華區→印度區→美國區)



依據進程規劃，本公司於2026年，針對台灣及中國大陸廠區的全體員工（包含正式與約聘），首次大規模發放《員工匿名人權自評問卷》。本次調查旨在了解員工對工作環境的真實感受，並鑑別潛在的顯著人權議題。評估的重點議題涵蓋三大領域：



勞動人權與DEI (多元、平等與包容)



核心勞動條件

強迫勞動、工時、薪資、童工



職場環境

霸凌與騷擾、申訴機制與救濟管道、結社自由



平等與不歧視

基於性別、宗教、國籍、年齡等的不平等待遇



個人發展與隱私

培訓與職涯發展、隱私保護



職業安全衛生



身心健康

輪班與休息時間、心理健康支持



實體安全

工傷預防與管理、安全指引與培訓、宿舍與餐廳等設施安全



人權與環境



營運對環境的衝擊

廢棄物/污染、生物多樣性破壞



氣候變遷責任

公司的減碳與轉型措施

禁用童工與禁止強迫勞動 GRI 408-1、409-1

我們恪守集團人權政策，嚴格遵循營運所在地所有勞動法規及國際勞工標準，以「零容忍」的態度，明文禁止任何形式的童工與強迫勞動。此承諾不僅涵蓋公司全體員工，更延伸至我們的合作夥伴與供應鏈。

為將政策落實於日常營運，我們制訂《禁用童工與誤用補救管理程序》及《童工、強迫勞動與人口販運補救程序》，建立了從招聘、在職管理到供應商溝通的完整預防機制。在預防機制完善運作之下，報告期間內，國際中橡集團未發生任何經證實的童工或強迫勞動事件。我們將持續深化人權管理，善盡企業社會責任。

預防與補救措施

童工預防與年齡查核機制

為從源頭杜絕誤用童工的風險，人資部在招聘流程中執行嚴謹的年齡驗證程序：

- **身份驗證：**查驗雙證件正本，並透過官方系統核實真偽。
- **面試確認：**面談時確認身份，若有疑慮則要求提供戶籍謄本等證明。
- **政策宣導：**在招募及訓練中，持續宣達禁用童工的政策。

強迫勞動預防機制

我們透過完善的內部管理辦法，保障員工的工作自主權與福祉，有效降低強迫勞動風險：

- **工時與加班管理：**《加班管理辦法》明確規範平日、休息日、例假日等加班情境的申請程序、加班費計算與補休假辦法，確保所有加班皆出於員工自願並獲得合理報酬。
- **輪班與例假制度：**《輪班管理辦法》及《例（休）假日值日主管及值班工程師輪值作業辦法》為輪班及假日值班同仁提供相應的津貼與補休，保障其權益。
- **主動預警機制：**設有「例假日出勤預警通知」系統，主動提醒部門主管關注員工出勤狀況，避免非自願性加班。
- **完善的休假權利：**依據《請假管理辦法》，提供婚假、家庭照顧假、特休假等十五種假別，更特別設立每年2天的「志工假」，鼓勵員工參與社會公益，保障其平衡工作與生活的權利。
- **暢通的溝通管道：**我們定期對員工進行人權政策與勞動權益的教育訓練，並提供多元的申訴管道，確保員工的聲音能被聽見，權益能獲保障。

補救程序與受害者支持

儘管我們致力於預防，但為應對在自身營運或供應鏈中可能發現的極端情況，我們已制定一套標準化、有效且以受害者為中心的補救程序：《童工、強迫勞動與人口販運補救程序》。確保一旦發現疑似案例，能即時採取保護與補救措施，維護受影響人員的安全與權益，並防止事件再次發生。

• 立即應對與通報

一旦發現或接獲通報疑似個案，我們將立即啟動應對機制：

隔離與保護：一旦接獲通報，立即將當事人帶離工作崗位，確保其人身安全。

啟動通報：迅速向公司高階管理層報告，並依事件性質通報勞動主管機關或執法部門。

• 評估與救援計畫

由專人評估受害者狀況並安排必要醫療，費用由公司承擔。我們將依據個案類型制定援助計畫：

若為童工：立即聯繫監護人，並由公司負擔所有必要費用，安排其安全返家。

若為強迫勞動：立即歸還個人證件、返還所有不當剋扣的薪資與費用。後續依當事人意願，協助其安全返鄉或提供安置支持。

• 定期追蹤與持續改善

定期關懷：於事件處理後三個月及六個月進行追蹤，確認受影響人員狀況穩定。

記錄與優化：將通報、調查、補救與追蹤過程完整記錄，作為內部稽核與流程改善的依據。

• 供應鏈管理與當責鏈

我們將人權保護的標準延伸至合作夥伴。若在供應鏈中發現違規情事，將要求供應商限期改善，情節重大者則終止合作。

反歧視與騷擾 GRI 406-1

國際中橡為提供全體員工一個安全友善的工作職場，我們制訂《工作場所性騷擾防治措施暨案件申訴及處理辦法》與《反歧視、反騷擾與反霸凌申訴及懲戒辦法》，以明確的規範與行動，保障每個人的尊嚴與權益。在管理與預防機制完善運作之下，報告期間內，國際中橡集團未發生任何歧視或騷擾的申訴事件。

明確的禁止行為

對任何形式的不當行為採取零容忍政策，明確禁止以下行為：

禁止歧視

嚴禁基於種族、性別、年齡、身心障礙等任何個人特質，而在招聘、晉升或工作中給予不平等待遇

禁止騷擾

包含任何不受歡迎的性騷擾言行，以及不當監視、尾隨或追求等跟蹤騷擾行為

禁止霸凌

嚴禁任何持續性、具敵意的行為，如言語侮辱、社交孤立或不合理的工作指派，凡是足以威脅員工身心健康的行為皆屬之

管理機制與預防措施

透過多元管道，將反歧視與反騷擾的文化深植於組織中：

教育訓練與宣導

新進員工到職時，皆需簽署《禁止工作場所性騷擾書面聲明》，確保從第一天起即了解公司的政策與申訴管道。我們定期為全體員工及主管舉辦反歧視、反騷擾及反霸凌的教育訓練，並優先對管理階層與申訴處理人員實施，強化其責任意識與處理能力

具體預防計畫

各廠區亦採取在地化措施，如林園廠訂有《執行職務遭受不法侵害預防計畫》，主動進行風險辨識與危害預防

暢通的申訴管道

我們設立了多元且保密的申訴管道，包含專線電話、專用電子信箱 (csrc_hr@csrcgroup.com)，並將相關資訊於工作場所顯著之處公開揭示，鼓勵員工在感到不適時勇於發聲



公正、保密且有效的申訴處理程序

當申訴事件發生時，在確保當事人的權益與隱私前提下，進行嚴謹公正的程序處理程序

立即有效的糾正與補救

一旦知悉任何歧視、騷擾或霸凌情事，無論申訴人是否正式提出申訴，公司都將立即採取有效的糾正與補救措施。這包括：

- **保護申訴人：**依其意願採取適當的隔離措施，避免其再次受到傷害，並確保其勞動條件不受不利影響。
- **提供支持：**主動提供或轉介心理諮商（如EAP員工協助方案）、醫療或法律等必要服務。

成立專業調查委員會

受理申訴後，將成立「申訴評議委員會」進行調查，並遵循利益迴避原則。

嚴謹的調查與決議

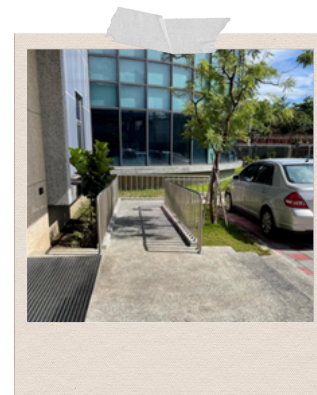
調查過程以不公開方式進行，給予雙方當事人充分陳述意見的機會。委員會將在2個月內完成調查並做出決議，以書面通知雙方。

確實的懲處與追蹤

若行為經查證屬實，將依情節輕重對行為人進行懲處，最重可至解僱。後續將持續追蹤、考核，確保懲戒措施有效執行，並杜絕報復情事發生。

打造共融的工作環境

除了政策與流程，也致力於改善物理工作環境。大中華地區林園廠及印度區CCET廠皆設立了無障礙專用坡道，林園廠設有專用無障礙廁所，以實際行動支持身心障礙同仁，促進職場共融。



勞資溝通 GRI 2-30, 407-1

國際中橡致力於打造開放、尊重且雙向的溝通環境，在營運據點當地之勞動相關辦法基礎之上，積極建立多元雙向溝通管道，以確保每一位同仁的聲音都能被聽見與重視。公司積極維護和諧的勞資關係，2025年並未有勞資爭議案件發生。

各廠區勞資溝通管道覆蓋率

	大中華地區	印度地區	美國地區	說明
勞資會議	59% ^{註1}	-	100%	- 依當地法規設立，由勞方代表全體員工與資方進行協商，保障所有員工權益 - 中國與印度當地法規並無強制要求設立勞資會議
工會	73%	2%	28%	- 數據為2025年工會成員佔該地區員工的比例。 - 大中華地區馬鞍山廠及印度地區CCET廠未設立工會
團體協約保障	41% ^{註2}	52% ^{註3}	100%	- 大中華區馬鞍山廠、印度區CCIPPL廠、美國區Ponca廠及Sunray廠均簽署團體協約 - 受團體協約保障為該廠全體員工
職安衛委員會	100%	100% ^{註4}	100%	依《職業安全衛生法》設立，員工代表參與職安衛管理，保障全體員工
全體員工大會 (Town Hall)	100%	部分參與	-	2025年於大中華區舉辦，全體同仁皆可參與
公司內部網站	100%	100%	100%	官方資訊中心，所有員工皆有權限隨時查閱
申訴與意見回饋機制	100%	100%	100%	包含人資部門當面洽談、電話及電子郵件，適用於集團所有員工
員工敬業度調查	100%	100%	-	問卷發放覆蓋大中華及印度地區全體員工，2025年合併填答率為64%

註1：大中華地區覆蓋率計算：國際中橡及林園廠員工總數/大中華區員工總數

註2：大中華地區覆蓋率計算：馬鞍山廠員工總數/大中華區員工總數；大中華地區林園廠無團體協約，但成立工會，每季定期舉辦勞資會議，勞資會議之決議適用所有員工。

註3：印度地區覆蓋率計算：CCIPPL廠員工總數/印度區員工總數；印度地區CCET雖未成立工會，無團體協約，但每年定期舉辦員工座談會，且具備透明溝通管道，其工作條件、雇用條款與有簽訂團體協約之CCIPPL廠區相同，不受任何影響。

註4：2025年全體員工大會主要於大中華區舉辦，印度地區之外派台籍主管與幹部透過線上方式參與，以確保跨區域管理層的資訊同步與溝通。

多元且暢通的溝通管道與機制 GRI 407-1

勞資會議

促進勞資和諧，保障員工權益，依據《勞動基準法》及相關法規，定期召開勞資會議，作為勞資雙方平等對話、共商共決的核心平台。

2025年勞資會議召開次數

大中華地區(台灣)

8次

美國地區

12次

工會

我們與工會建立定期且具建設性的溝通管道，共同維護員工權益。

集團及各地區近3年參加工會之員工人數及比例

	大中華地區		印度地區		美國地區		集團	
	員工人數	占比	員工人數	占比	員工人數	占比	員工人數	占比
2023	168	70%	9	5%	104	46%	281	21%
2024	172	73%	7	4%	67	29%	246	18%
2025	162	73%	4	2%	62	28%	228	22%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：大中華地區馬鞍山廠及印度地區CCET廠未設立工會。

團體協約保障

尊重員工結社自由的基礎上，進一步與工會建立夥伴關係，透過簽訂團體協約，將員工的工作福利及職業安全衛生等勞動條件，以正式且具法律效力的形式加以保障。截至2025年底，集團內大中華區馬鞍山廠、印度區CCIP廠、美國區Ponca廠及Sunray廠均已簽署團體協約。

團體協約保障涵蓋率



註1：大中華地區覆蓋率計算：馬鞍山廠員工總數/大中華區員工總數

註2：印度地區覆蓋率計算：CCIP廠員工總數/印度區員工總數

註3：集團覆蓋率計算：馬鞍山廠、CCIP廠、Ponca廠及Sunray廠員工總數/集團員工總數

職安衛委員會

我們依《職業安全衛生法》設立「職業安全衛生委員會」，讓員工直接參與職安衛管理，共同打造零災害的工作場所。

開放透明的資訊共享

全體員工大會Town Hall Meeting

高階管理層與全體同仁之間有直接且坦誠的對話機會，舉辦「全體員工大會」，2025年大中華區舉辦一場員工大會，議題涵蓋公司發展策略及跨部門協作等，促進組織內部的理解。



公司內部網站

作為公司的官方資訊中心，更新公司公告、政策文件、部門動態及福利辦法。公司的所有重要規章制度，如《工作規則》、《誠信經營守則》等，均存放於內部網站，供所有員工隨時查閱。所有新進同仁在到職時，皆會接受完整的說明與導覽，確保其充分了解自身權利與義務。



重大營運變革溝通與政策宣導 GRI 402-1

針對可能影響員工之重大營運變革，公司於變革規劃及執行前，將提前透過專門說明會、內部公告或勞資會議等多元管道進行溝通，向受影響員工說明變革背景、原因及影響範圍，並依實際影響程度採分階段資訊揭露方式辦理，以降低變革過程中之不確定性與員工不安。同時，公司將配合各地相關法令規定辦理必要程序，公司於終止勞動契約時，按《依勞動基準法》相關規定辦理預告期間或給付預告期間工資。

多元參與及意見回饋

申訴與意見回饋機制 GRI 2-13

為確保員工在遇到問題或有建設性意見時，有正式且安全的反應管道，我們設立明確的申訴與意見回饋機制，明訂《員工溝通申訴管道管理程序》，目的在於提供一個安全、保密且無障礙的溝通管道，若有任何勞動權益、對自身的工作條件有疑慮，或遭遇任何形式的不當對待，能無所畏懼地提出申訴，或是對於公司有任何福利建議與問題，也能暢所欲言。

人力資源部 可透過面談、電話或電子郵件聯繫人資部門

溝通信箱 csrc_hr@csrcgroup.com

處理流程與承諾

- **公正與公平：**所有申訴案件都將被客觀、公正地對待和調查，不受申訴人或被申訴人職位或身份的影響。
- **保密與不報復原則：**嚴格遵守申訴者身份的保密原則，並明文禁止任何形式的報復行為，確保員工無後顧之憂。

員工敬業度調查

為系統性地了解員工對公司的整體感受與期望，我們於2025年12月至2026年1月實施大中華區及印度區員工敬業度調查，將其作為傾聽同仁心聲、診斷組織健康、驅動管理改善的關鍵策略工具。

2025年員工敬業度調查結果

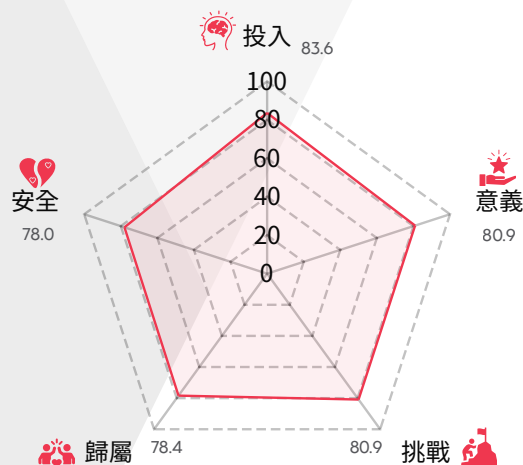
平均敬業度

80.4

問卷填答率

64%

(525/816)



預計改善方向

為回應本次敬業度調查結果，有效提升員工的投入度與歸屬感，我們規劃從「組織文化」與「工作環境」兩大面向著手，提出以下改善措施。

組織文化與溝通透明化

- **強化雙向溝通與組織透明度：**持續舉辦 Town Hall Meeting，由高階主管親自說明公司方向與策略，並建立有效的回饋機制，確保組織上下目標一致。
- **建立心理安全與當責文化：**規劃「心理安全」系列課程，營造讓員工敢於表達意見的環境；落實「當責文化」相關機制，建立清晰的權責與績效標準。

工作環境與基礎設施優化

- **硬體設施改善：**全面檢視並優化印度廠區員工職場作業環境舒適度。
- **環境安全強化：**針對印度廠區雨季積水問題，規劃並執行有效的排水或應對方案，確保工作場域安全。

員工關懷與支持系統

除了公開的意見回饋機制，也提供深度的個人支持管道——「員工協助服務方案」(EAP)。我們與新竹生命線合作EAP員工協助服務方案，當員工面臨任何可能影響工作的個人困擾（如壓力、家庭、財務等）時，EAP 提供一個完全保密的求助空間。我們視其為傾聽員工深層需求的關鍵一環，並根據匿名的整體數據趨勢，規劃相應的健康促進活動，從根本上優化員工的工作與生活品質。

累計使用統計如下：

諮詢

第一階段
個案管理師

累計 **66** 人次
以家庭親子及生涯工作主題為最高

第二階段
專業諮詢顧問

累計 **13** 人次

講座暨宣導會

累計 **4** 場



賦能員工，共創持續改善的文化

第一線同仁的經驗與智慧是企業創新最寶貴的資產。為此，我們建立《提案獎勵作業程序書》，希望將員工的智慧與經驗轉化為具體的改善動能。此制度提供一個由下而上的正式管道，員工可針對產品、操作流程、成本節約、品質提升、職業安全衛生及環境保護等多個面向提出具體改善建議。為確保提案的價值能被充分評估，我們設立了完善的審查程序：



跨部門專業審查

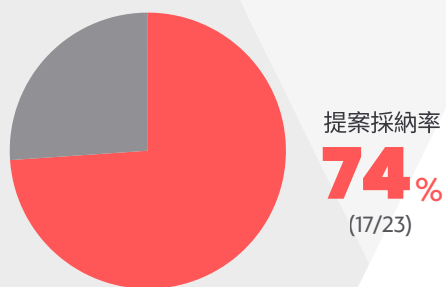
提案將經過由相關領域專家組成的「初審小組」與高階主管參與的「提案審議委員會」進行專業、公平的審查，評估其可行性、創新性與預期效益。



實質獎勵與肯定

獲採納的優良提案，不僅依據其貢獻度給予提案人從「初審通過獎」到「特殊貢獻獎」等多層級的實質獎金回饋，其創新構想將被追蹤並付諸實行，為公司的整體績效帶來實質貢獻。

在2025年集團共收到23件改善提案，經過審慎評估後，共有17件優良提案獲得採納與獎勵，提案採納率達74%。



提案採納率
74%
(17/23)

透過此一賦能機制，以期激發全員參與創新，讓持續改善成為組織的DNA，並將員工的個人成就感與公司的永續發展緊密連結。

人力資源永續發展

人才招聘

人才為企業發展的重要關鍵，國際中橡秉持「唯才適用、適才適所」的原則，致力打造一個公平且多元的職場環境，不因同仁的種族、膚色、宗教、性別、年齡、國籍或任何個人背景而有差別待遇。

為支持全球化佈局，國際中橡各地區皆依據《新進人員招募任用辦法》，透過多元管道延攬海內外菁英，包含官網、社群平台、校園徵才、員工推薦及專業顧問公司合作等。招募流程嚴謹透明，並專注於培育三大領域專才：產品研發、全球業務與供應鏈管理，以靈活應對市場變化，攜手優秀人才共創嶄新里程碑。

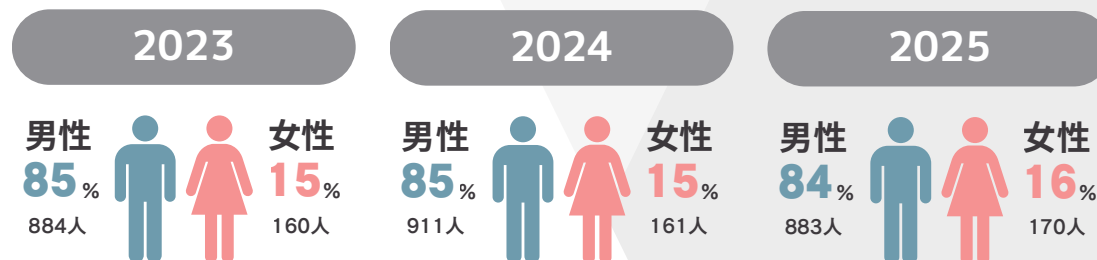
我們恪守各地法規，全球營運據點的勞動契約簽署率達100%，確實保障員工權益。

人力結構 GRI 2-7、2-8、401-1、405-1

截至2025年年底，集團員工總數共計1,053人^註。由於產業特性，以男性員工占多數，佔比84%。2025年國際中橡集團常見的非員工工作者類型包括清潔人員、警衛、包裝工等，統計共592人。另外，國際中橡亦重視員工多元化，2025年集團身心障礙者聘用情形，優於法定規範聘任員額。

註：相對於2024年年底之集團員工總數1,342人，差異為289人，主要原因為重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，2025年統計資訊不含此二據點。扣除重慶廠與鞍山廠員工人數，本公司2025年之員工人數與組成相對於2024年無顯著波動。

國際中橡員工男女比例



2025年按照性別、地區、勞雇合約之員工架構

地區			大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年齡			<30歲	30-50歲	>50歲	<30歲	30-50歲	>50歲	<30歲	30-50歲	>50歲	<30歲	30-50歲	>50歲
男	正職	全職	11	245	76	80	261	23	54	89	40	145	595	139
	約聘	全職	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3
男性總計			11	246	79	80	261	23	54	89	40	145	596	142
女	正職	全職	14	93	7	5	13	1	8	15	14	27	121	22
	約聘	全職	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
女性總計			14	93	7	5	13	1	8	15	14	27	121	22

2025年新進員工數與比例

地區		大中華地區		印度地區		美國地區		集團	
年齡		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
<30歲	男	0	0%	39	4.42%	64	7.25%	103	11.66%
	女	7	4.12%	3	1.76%	8	4.71%	18	10.59%
	小計	7	0.66%	42	3.99%	72	6.84%	121	11.49%
30-50歲	男	25	2.83%	46	5.21%	44	4.98%	115	13.02%
	女	15	8.82%	2	1.18%	12	7.06%	29	17.06%
	小計	40	3.80%	48	4.56%	56	5.32%	144	13.68%
>50歲	男	3	0.34%	4	0.45%	6	0.68%	13	1.47%
	女	1	0.59%	0	0%	1	0.59%	2	1.18%
	小計	4	0.38%	4	0.38%	7	0.66%	15	1.42%
合計		51	4.84%	94	8.93%	135	12.82%	280	26.59%

2025年離職員工數與比例

地區		大中華地區		印度地區		美國地區		集團	
年齡		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
<30歲	男	4	0.45%	36	4.08%	64	7.25%	104	11.78%
	女	6	3.53%	4	2.35%	7	4.12%	17	10%
	小計	10	0.95%	40	3.80%	71	6.74%	121	11.49%
30-50歲	男	24	2.72%	55	6.23%	50	5.66%	129	14.61%
	女	5	2.94%	3	1.76%	16	9.41%	24	14.12%
	小計	29	2.75%	58	5.51%	66	6.27%	153	14.53%
>50歲	男	15	1.70%	4	0.45%	11	1.25%	30	3.40%
	女	4	2.35%	0	0%	0	0%	4	2.35%
	小計	19	1.80%	4	0.38%	11	1.04%	34	3.23%
合計		58	5.51%	102	9.69%	148	14.06%	308	29.25%

註1: 員工人數統計為2025年底人數。

註2: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註3: 各地區及年齡層男性員工新進離職比例之計算方式為該地區及年齡層男性員工新進離職人數／2025年底集團男性員工總人數；

註4: 各地區及年齡層女性員工新進離職比例之計算方式為該地區及年齡層女性員工新進離職人數／2025年底集團女性員工總人數；

註5: 各地區及年齡層合計員工新進離職比例之計算方式為該地區及年齡層合計員工新進離職人數／2025年底集團員工總人數。

2025年員工晉升人數與比例

大中華地區	印度地區	美國地區	集團
總晉升人數 38 人 占總員工比例 8.4 %	總晉升人數 29 人 占總員工比例 7.6 %	總晉升人數 31 人 占總員工比例 14.1 %	總晉升人數 98 人 占總員工比例 9.3 %

員工類型



高階主管

董事長特別助理、總經理、技術總監、協理



中階主管

總廠長、副總廠長、廠長、副廠長、資深經理、專案經理、經理、資深副理、專案副理、副理



基層主管

襄理、專案襄理、主任、副主任、代理主任、代理副主任



專業人員

顧問、研究員、主任工程師、資深工程師、工程師、資深管理師、管理師、儲備幹部、助理、約聘



直接人員

領班、技佐、資深操作員、操作員、資深分析員、分析員、文管員、維護員

多元化人力

我們希望打造一個讓所有員工，無論其背景、性別或身份，都能感受到尊重並充分發揮潛能的職場。為此，我們持續追蹤並分析集團在全球各營運據點的多元化數據，以鑑別我們的優勢領域與未來需精進的方向。

整體勞動力多元化

我們積極聘用來自不同文化背景與弱勢群體的員工，以豐富我們的人才庫。截至2025年，集團內屬於少數或弱勢族群的員工人數達到113人，佔全集團總人數的 10.7%。大中華地區林園先進廠2025年聘用5名身心障礙人士，優於法定規範聘任員額。

集團及各地區近3年聘用少數或弱勢群體佔比

地區		大中華地區	印度地區	美國地區	集團
2023	人數	9	0	110	119
	比例	1.2%	0%	48.7%	9%
2024	人數	9	0	108	117
	比例	1.3%	0%	47.2%	8.7%
2025	人數	7	0	106	113
	比例	1.6%	0%	48.2%	10.7%

註1: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2: 大中華地區林園先進廠少數弱勢族群包含身心障礙人數及原住民，中國廠少數族群主要統計為非漢族裔；美國地區少數族群包含非白人之原住民、拉丁裔、非裔、亞裔等。

女性領導力

我們致力於提升女性在管理階層的代表性。2025年，集團內擔任中高階管理職務的女性比例為 17.3%。其中，大中華地區的表現尤為穩健，女性中高階主管比例長年維持在 20% 左右，為集團樹立了良好典範。我們將持續推動內部人才發展計畫，確保更多優秀的女性人才擁有晉升至決策層級的機會。

集團及各地區近3年擔任中/高階管理職務的女性比例

地區		大中華地區	印度地區	美國地區	集團
2023	女性中高階主管人數	12	3	2	17
	中/高階主管總人數	49	23	8	80
	比例	24.5%	13%	25%	21.3%
2024	女性中高階主管人數	9	4	1	14
	中/高階主管總人數	46	56	7	109
	比例	19.6%	7.1%	14.3%	12.8%
2025	女性中高階主管人數	10	3	1	14
	中/高階主管總人數	48	25	8	81
	比例	20.8%	12%	12.5%	17.3%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：比例之計算方式為擔任中高層職務女性人數/擔任中高階管理職務總數。

2025年員工晉升人數與女性晉升比例

	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
晉升者為女性	8	0	7	15
總晉升人數	38	29	31	98
比例	21%	0%	23%	15%

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：比例之計算方式為晉升者為女性人數/總晉升人數。

薪酬結構與員工福利

薪酬與績效

人才是企業永續經營的基石。我們以打造一個公平、具競爭力且能激勵員工成長的職場環境為目標，透過完善的薪酬架構與健全的績效發展體系，將公司營運成果與員工個人貢獻緊密連結，吸引、留任並培育優秀人才，共同驅動集團的持續成長。

具市場競爭力之薪酬福利

為確保同仁獲得合理完善的薪資報酬，我們建立公平且具競爭力的薪酬管理制度。



市場對標與績效連結

每年定期參考外部薪資市場調查，並結合個人專業職能、工作職務價值與績效評估結果，核算出具市場競爭力的薪資。除了固定薪資，我們另設有績效獎金及紅利制度，將公司整體營運成果、廠區績效與個人表現有效連結，與同仁共享經營成果，激勵團隊士氣與生產力。

維生工資 (Living Wage)

在遵循各地法定最低工資的基礎上，國際中橡已啟動「維生工資」調查評估專案，預計分階段推動：

第一階段：

針對營運據點進行區域性生活成本與市場薪酬調查，以科學方法界定當地的維生工資水平。

第二階段：

依據調查結果，系統性檢視同仁的薪資水準均能達到維生工資標準。



推動性別平權與同工同酬 GRI 405-2

國際中橡致力於營造性別平等的職場環境，我們以「同工同酬」為原則，工資平等政策亦納入人力資源與用人單位主管的宣導重點。員工的薪酬與基本起薪，其核定標準來自於經營績效、產業薪資水準、職位評價及個人績效，不因性別而有任何差異。

我們認知到，由於所屬產業鏈的人才結構特性，目前工廠的專業技術職務以男性居多，而女性則多擔任行政／支援類型職務，此結構性差異是造成薪酬數據差異的主因。為積極管理此現象並確保薪酬的公平性，人力資源部每年定期審視內外部薪酬數據，確保核發的妥適性與合理性。同時，我們於公開資訊觀測站揭露「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」，包含薪資平均數與中位數。以透明的資訊揭露，促進職場公平。

註：非擔任主管職務之全時員工薪資資訊揭露路徑：公開資訊觀測站<https://mops.twse.com.tw/>>彙總報表>公司治理>員工福利及薪酬統計>非主管之全時員工薪資>非擔任主管職務之全時員工薪資資訊

集團及各地區近3年各職級男女平均薪資比例 (男性：女性)

	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
高階主管	1.47: 1	1.33: 1	1.41: 1								1.33: 1	1.41: 1
中階主管	0.84: 1	1.11: 1	1.12: 1	1.47: 1	1.07: 1	1.33: 1		0.80: 1	1.60: 1	0.99: 1	1.03: 1	1.30: 1
基層主管	1.03: 1	1.04: 1	1.02: 1	1.42: 1	1.30: 1	1.29: 1	1.10: 1	1.10: 1	0.91: 1	1.13: 1	1.14: 1	1.09: 1
專業人員	1.22: 1	1.19: 1	1.19: 1	1.21: 1	1.13: 1	1.11: 1	1.10: 1	1.21: 1	1.18: 1	1.13: 1	1.17: 1	1.16: 1
直接人員	1.13: 1	1.15: 1	1.20: 1			1.35: 1	1.10: 1	1.10: 1	1.23: 1	1.12: 1	1.13: 1	1.26: 1

註1: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2: 僅大中華台北總部有女性高階主管。

註3: 因為男女員工選擇任職工作功能屬性不同，女性多以行政文職工作為主，所以以同職級薪酬比例呈現上相對有差異。若以同職能同職等計算男女薪酬比例(男性：女性)約為0.93：1

我們不僅遵循各地法規，確保起薪標準明顯高於當地最低工資，為了追求內部公平，職位的起薪標準，完全取決於該工作職掌的價值與市場行情，而非應聘者的性別。

	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
當年度男性直接人員起薪與「當地最低薪資」比值	1.47:1	2.02:1	2.48:1	1.83:1
當年度女性直接人員起薪與「當地最低薪資」比值	1.34:1	2.1:1	2.56:1	1.80:1
「當地最低薪資」使用標準	- 台灣勞動部 - 安徽省人力資源和社會保障廳	- 北方邦政府 - 古吉拉特邦勞工局	北卡羅萊納州勞工部	

績效管理與職涯發展 GRI 404-2、404-3

我們將績效管理視為員工職涯發展的關鍵環節之一，而不僅是年度評核。透過結構化的制度與系統平台，促進主管與部屬間的持續溝通，支持員工提升職能，實現個人與組織的共同成長。

績效與職涯發展檢核的實施

國際中橡的年度績效評核作業涵蓋所有到職滿三個月的正式員工。我們透過線上績效管理平台，確保評核流程的便利性、即時性與完整性。2025年，國際中橡集團符合年度績效評核資格的員工，已 100% 完成績效與職涯發展檢核。

績效評核流程以雙向溝通與職能發展導向：

年初 目標設定

員工依據 SMART 原則設定年度「質化」與「量化」目標，經主管討論簽核後生效。



年中 期中追蹤

主管與部屬進行非正式的工作交流與進度追蹤，不評分，重點在於即時給予指導與鼓勵。



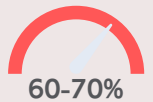
年底 年度評核

包含自評、初評、覆核至核決的完整流程。其中最關鍵的一環是，初評主管必須與部屬進行面對面的績效面談，給予具體回饋、討論個人未來發展計劃並達成共識。



績效評核架構由兩大核心部分構成：

「目標項目」
聚焦於量化或質化的工作產出



「職能項目」

評估員工在工作中所展現的關鍵行為與態度。

- **核心職能（適用全體同仁）：**透過對「誠信正直」、「專注品質」、「團隊共好」、「環境適應」與「突破創新」五大核心職能的評估，我們引導所有同仁展現符合組織價值的行為，並從中鑑別個人發展需求。
- **管理職能（適用主管）：**針對主管級同仁，我們額外增加「願景領導」、「夥伴建立」、「發展部屬」、「預應未來」與「引領變革」等管理職能的評核。特別是「發展部屬」這一項，明確要求主管需辨識部屬的能力缺口、協助其設定發展目標，並給予發展機會，將培育人才視為主管的關鍵職責之一。

透過此綜合性評估，我們能更全面地了解同仁的表現，系統性地規劃人才能力，並將評核結果直接應用於制定個人化的發展計畫，有效提升員工職能。

集團及各地區近3年完成定期績效考核情形

	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
2023年考核比例	100%	100%	100%	100%
2024年考核比例	100%	100%	100%	100%
2025年考核比例	100%	100%	100%	100%

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

公平的晉升與發展機會

為人才提供清晰且公平的發展管道，是激勵員工與組織共同成長的關鍵。我們秉持公平、公正及無歧視的原則，所有同仁的職涯發展與晉升，皆基於個人的能力與貢獻，不受其性別、年齡、種族、宗教、婚姻狀況或任何其他非關工作的因素影響。

為將此無歧視原則落實於日常管理，我們建立了透明且制度化的晉升管道。晉升流程依據既定的職務條件進行資格篩選，當組織編制出現職缺時，符合資格的同仁即可被提報晉升。為確保晉升決策的客觀與一致性，針對管理階層（副理級以上）的晉升決策上，我們設有嚴謹的「人事評議委員會」審議機制，以杜絕任何形式的偏見：

多元評估小組

由總經理、人力資源主管及跨部門主管組成多元評估小組，確保評估視角的全面性與客觀性。



客觀評估標準

晉升決策僅依據候選人的績效表現、專業能力、管理潛能及組織發展需求等客觀標準，並透過候選人簡報進行綜合評估。



透過嚴謹且多方參與的流程，確保晉升決策都公正透明，為公司的永續發展儲備關鍵領導梯隊。

員工福利 GRI 201-3、401-2

完善照顧員工的福利與成長，是國際中橡集團保持營運韌性與創新活力的基礎。我們的福利制度設計，圍繞著支持員工在職場與家庭中取得平衡，並促進其身心健康與個人發展。落實優於各營運據點法規的具體方案，我們為同仁創造一個能安心投入、共同成長的工作環境。

核心保障與退休規劃

我們為所有全職員工提供穩固的保障，確保在面對人生不同階段的挑戰時能無後顧之憂。我們的福利範疇涵蓋健康醫療、退休規劃、急難救助，並根據主要營運據點的法規與文化特性，提供在地化的福利方案。

保險制度

建構涵蓋醫療、意外、人壽等完善的保險防護網

營運區域	主要保險
台灣	- 法定保險：勞工保險、全民健康保險、勞工退休金提撥 - 團體保險：定期壽險、意外險、意外醫療險、癌症險 - 其他：旅行平安險、雇主責任險
中國大陸	- 法定保險：養老、醫療、失業、工傷、生育保險及住房公積金 - 其他：雇主責任險
印度	- 法定保險：社會保險（勞健保 ESI/WC）、勞工退休金(PF) - 團體保險：意外險、意外醫療險
美國	- 醫療保險：醫療險(提供PPO、高自負額健保計畫HAS/ HDHP計畫選項) - 儲蓄帳戶：健康儲蓄帳戶HSA, Health Savings Account、彈性支出帳戶FSA, Flexible Spending Account) - 其他保險：牙醫保險、重大疾病險、基本壽險、意外傷害險、旅行損失險

集團持續致力於提升員工的醫療保障，近三年於各主要營運據點，全職員工的醫療保險覆蓋率均達100%。

退休制度

國際中橡協助員工在退休前做好妥善規劃，各地區並依循法令制定相關退休制度詳如下表。

台灣	- 勞退舊制：依法成立「勞工退休準備金監督委員會」，定期足額提撥退休金，並由勞方代表參與監督。 - 勞退新制：依法為員工提繳每月薪資6%至個人退休金專戶。
中國大陸	根據中華人民共和國政府規定之《社會保險法》規劃退休制度，依法定繳交比率提列約16%做為養老保險，所有在職與退休員工之退休養老金均由當地政府統籌安排。
印度	自員工入職起，依法代扣代繳退休金（PF），由社保機構統一發放。
美國	為員工註冊提供退休儲蓄計畫(401K Plan)，此計畫以帳戶形式進行，雇主與員工每月皆將薪資固定比例金額存入此帳戶，而公司提供非團體協商員工6%提撥，團體協商中員工3%提撥。

員工持股信託計畫

自2019年起，針對台灣地區，推行員工持股信託計畫。員工每月可自願提撥薪資，公司亦提存相同金額作為獎勵，透過定期定額方式共同投資公司股票。此計畫旨在讓員工共享營運成果，創造公司、股東與員工的三贏局面。2021年11月起計畫亦增設有「屆退人員加碼提存」以及「單筆自提增額同享計畫」機制，強化對員工的長期照顧。

急難救助

國際中橡視每位同仁為家人，當同仁或其家庭面臨突如其來的困境時，公司將主動伸出援手，提供即時且溫暖的支持。

即時的財務安全網：員工持股信託計畫



「員工持股信託計畫」不僅是與同仁共享營運成果的工具，更是一道重要的財務安全網。當在職員工遭遇重大急難或不可抗力的變故時，我們提供彈性的退出機制。

同仁僅需向員工持股會代表人提出申請，經委員會同意後即可領回其信託帳戶內的資產，作為即時的財務支持。

彈性支持：個案關懷機制



我們理解，人生境遇各不相同，制式化的制度未必能適用於每一個人。當同仁因身心狀況、重大家庭照顧責任或其他特殊個人因素，而無法適用一般制度時，公司將啟動「個案關懷機制」，由部門主管偕同人力資源單位，同仁共同討論合適的解決方案，並另案呈報總經理核定。

這份彈性是為了確保制度在追求公平的同時，更能展現人性化的關懷，避免任何形式的歧視，真正守護每位同仁安心工作的權利。

家庭支持與平衡措施 GRI 401-3

支持員工的家庭責任是企業永續經營不可或缺的一環。我們遵循各地法規，如《性別工作平等法》及《育嬰留職停薪實施辦法》等，提供產假、陪產假及育嬰留職停薪制度，並積極營造性別平等的職場文化，讓員工在迎接新生命的同時，也能無憂地規劃職涯。

家庭友善設施與措施

除了提供法定假別，我們透過具體措施支持員工的家庭責任。

措施類別	內容說明
性別平權原則	- 育嬰留職停薪申請權利不因性別、職務、地區而異，並保障留停期滿後的回任權益。 - 台灣地區提供育有未滿六個月新生兒之女/男性員工3日有薪育兒假 (優於法規)。
哺(集)乳支持	- 依據各地法規精神，於各場所設置哺(集)乳室或孕婦休息室。 - 提供台灣女性同仁每日2次，各半小時哺乳時間。 - 大中華區馬鞍山廠安排哺乳期女性員工上白天班，並給予每日一小時哺乳假。  
托兒支持	- 印度地區依《Maternity Act》法規設置托兒所設施。 - 台灣林園廠與高雄市社政主管機關評鑑合格幼兒園簽訂優惠托育合約。
福利津貼	台北總部及台灣林園廠提供員工子女獎助學金與婚喪補助津貼。

各地育嬰假別

營運地區	項目	適用對象	內容
台灣	有薪產假/陪產假	女性員工/男性員工	8週/7日
	有薪育兒假 (優於法規)	有未滿六個月新生兒之女/男性員工	額外3日
中國大陸	有薪產假/陪產假	女性/男性	158日/10日
印度	產假	女性員工	26週
美國	育嬰假	員工 (不分性別)	最多12週

育嬰假申請與復職留任統計

國際中橡集團近3年育嬰假申請與復職留任統計

	2023		2024		2025	
	男	女	男	女	男	女
享有育嬰假的員工總數 (A)	7	8	13	10	9	7
當年度一實際使用育嬰假的員工總數 (B)	3	7	1	7	3	4
當年度一休完育嬰假後應該復職的員工總數 (C)	3	5	2	4	3	3
休完育嬰假後，當年度實際復職的員工總數 (D)	3	3	2	3	3	5
前一年度休完育嬰假後，前一年度實際復職的員工總數 (E)	3	5	3	5	2	6
前一年度一休完育嬰假且復職後十二個月仍在職的員工總數(F)	3	5	3	5	2	5
育嬰留職停薪申請率 (B/A)	43%	88%	8%	70%	33%	57%
復職率 (D/C)	100%	60%	100%	75%	100%	167%
留任率 (F/E)	100%	100%	100%	100%	100%	83%

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

多元福利與關懷

除了核心保障，我們更透過多元化的福利方案，促進員工的身心健康、工作與生活平衡，並激勵個人成長。

健康與生活支持

健康飲食

員工餐廳提供健康餐食



活力運動

設有健身房、瑜珈場地等多樣化運動設施。



身心平衡

提供專業按摩服務與舒適休憩空間

(假日開放員工偕同眷屬使用)



彈性工時

實施彈性上下班制度，尊重員工自主管理

補助與成長激勵

措施類別	內容說明
多元補助	提供婚喪喜慶、生育、旅遊、健檢、子女教育等補助與禮金。
學習發展	提供在職進修補助，並全額支持員工參加外部訓練。
全面獎勵計畫 (美國)	透過積分制度，獎勵員工的服務年資、健康習慣與價值實踐。

社會參與及團隊凝聚

志工制度

提供每人每年2日志工假，鼓勵同仁參與社會公益。

2025年度使用志工假人次為

10 人天次



團體活動

定期舉辦慶生會、春酒、尾牙、節慶派對(如: 國際婦女節...等)及員工旅遊等活動，凝聚團隊向心力。



2025年福利使用人次數

福利項目	大中華地區	印度地區	集團總計使用人次數
生育禮金	9	11	20
結婚禮金	4	0	4
子女教育補助	86	0	86
醫療補助	0	0	0
健檢補助	238	0	238
喪葬慰問金	24	00	24
個人旅遊補助	202	0	202
團體旅遊補助	152	0	152
春節、印度Diwali節慶禮券	439	215	654
慶生活動	251	445	696

註 1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註 2：美國地區因推出「全面獎勵計畫」之積分方案，無進行相關統計，因此未納入。

2025年美國地區「全面獎勵計畫」獎勵人數

項目	獲得獎勵人數
服務年資里程碑獎	20
現場表現獎	30
當季最佳表現員工獎	9
戒菸挑戰獎	1
持續健身與財務健康挑戰獎	112
預防保健活動參與福利	50
健身設施使用福利	32
慶生福利	216

人才培育與成長

國際中橡集團積極推動人才培育，擬定《訓練管理辦法》，建立系統化的培育架構，以因應全球化佈局、產業快速變動及未來營運需求。我們致力於打造一個鼓勵終身學習的環境，讓員工能與組織共同成長。

員工職涯發展路徑與訓練規劃

國際中橡的訓練體系，旨在支持員工從加入公司，到成為領域專家或管理主管的每個階段的發展路徑，都能獲得最合適的培育資源。

專案/制度名稱	發展焦點	訓練主題	課程與活動
第一階段 融入與啟航 (新進員工)	快速融入、奠定基礎 協助新進同仁熟悉組織文化、核心業務及安全規範。	【新進人員訓練】	· 碳黑產品知識與生產流程 · 安衛環/消防意識建立 · 品牌價值觀介紹 · 廠區實地導覽
第二階段 深化與精進 (在職員工)	橫向拓展、縱向深化 強化共通核心價值，並深入發展崗位所需的專業技能。	【核心職能訓練】 【專業職能訓練】 【環安衛訓練】	· 核心：商業道德宣講、品質認知訓練、ISO 17025、IATF16949、Team Building、跨文化溝通、AI生成式應用等。 · 專業： · ESG相關(如永續管理師、循環採購、碳盤調查...等)、生產操作相關(電氣安全與停送電管理、儲槽更換操作方法...等) · 功能單位相關(IFRS18、勞動相關法規...等) · 環安衛：特定化學物質作業、急救人員在職訓練
第三階段 領導與傳承 (管理職能發展)	帶領團隊、驅動策略 培養各階層主管的領導能力、策略思維與經驗傳承。	【管理職能訓練】	包含願景領導、夥伴建立、發展部屬、預應未來及引領變革等五面向 · 新任/基層主管：角色職責、團隊管理、領班培訓 · 中階主管：目標設定、績效管理 · 高階主管：EMBA學程、公司治理、經營管理視野拓展



透過此發展路徑，我們確保每位員工的成長藍圖清晰可見，並能透過系統性的培育，將個人職涯發展與公司永續目標緊密結合。

重點發展專案與制度

為加速知識累積、建構人才梯隊並支持全球化佈局，我們推動以下重點專案與制度，將培育目標轉化為具體的行動方案與成果。

專案/制度名稱	主要對象	核心內容與目的	內容
碳黑學習地圖	生產單位人員 (含領班)	盤點各崗位所需專業能力，建立分級訓練項目與驗證機制，以精準提升員工能力，並作為其他培育專案的基礎。	· 將計畫延伸至 領班層級，由資深領班以「一對一」在崗指導模式進行技能傳承。 · 完成 1 位領班的完整培訓與評核。
新進員工輔導與考核整合制度	生產單位 新進員工	整合「輔導員計畫」與「試用期考核」，由指定輔導員依學習地圖進行為期3個月的在崗教導(OJT)與能力驗證，作為評核依據。	· 完成制度整合，優化流程。 · 共 2 名新進人員完成檢核並順利銜接崗位，有效縮短熟練期。
全球菁英計畫 Global Elite Program	具潛力之 全球管理人才	為期15個月，包含單位實作、跨部門專案及海外實習，培育具備國際視野與跨功能能力的未來核心幹部。	截至2025年 共計 39 位參訓， 21 位結訓；其中 16 位外派海外廠區成為核心幹部。
經驗傳承與知識建置	資深員工、 高階主管、 退休回聘顧問	透過內部講師、師徒制、高階策略研討會及回聘顧問等方式，將個人的隱性知識與寶貴經驗轉化為組織資產。	共回聘 9 位退休資深員工擔任顧問，協助人才培育與專案推動。
內部數位學習平台	全體員工	提供不受時空限制的自主學習管道，內容涵蓋產品、法遵、碳管理、領導力等多元主題，提升學習資源的可及性與彈性。	2025年，共計開設 35 門線上課程， 1,125 人次上線學習。

集團及各地區近3年平均受訓時數

員工類別	性別	2023				2024				2025			
		大中華地區	印度地區	美國地區	集團	大中華地區	印度地區	美國地區	集團	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
高階主管	男	16	-	5	7	4	3	20	8	5	-	12	7
	女	20	-	-	20	18	-	-	19	26	-	-	26
中階主管	男	16	2	20	13	18	13	8	14	9	12	16	10
	女	9	-	20	10	9	-	20	10	16	1	8	13
基層主管	男	13	9	17	13	36	14	4	19	19	11	7	12
	女	14	12	17	14	24	12	5	13	22	12	8	16
專業人員	男	19	14	23	18	16	14	3	12	16	10	5	11
	女	12	10	23	15	10	15	2	6	13	12	5	12
直接人員	男	21	13	36	23	26	13	2	19	23	7	5	13
	女	17	-	36	27	24	-	2	15	13	18	5	11
合計		17	12	25	18	24	14	3	16	18	9	6	12

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。



職場安全管理

安全衛生政策及理念

國際中橡視所有工作者的安全與健康為最高營運宗旨，我們以「安全第一、預防為主，綜合治理、以人為本；安全發展、全員參與，追求卓越、持續改進」為政策方針，致力於預防所有可避免的傷害與疾病。

職業安全衛生政策六大承諾

遵守法規



遵守各營運據點適用的法令規章及其他要求事項

預防傷害



提供適當的防護措施、設備或作業管制，預防傷害與職業疾病

消除危害



加強設備維護保養並持續改善，消除或降低來自設備的危害

提升能力



對所有相關人員實施安全衛生教育，提升自主管理能力

全員參與



建立暢通的參與、諮詢與溝通管道，共同創造安全舒適的工作環境

持續改善



提供必要資源維持管理系統有效運作，持續改善安全衛生管理與績效

職業安全衛生管理與溝通 GRI 403-4

安環中心

負責統籌集團碳黑事業群的安全衛生規章、擬定策略、危害評估及風險鑑別及監控管理旗下各營運單位的環安績效。

職業安全衛生委員會

全球各據點的職業安全衛生委員會由廠長擔任主任委員，委員會的功能涵蓋從計畫審議到績效稽核的完整管理循環，確保工作者的聲音能有效傳達以及有關職業安全衛生管理事項充分溝通及討論。

2025年度國際中橡集團各地區職業安全衛生委員會組成與會議頻率

地區	大中華地區	印度地區	美國地區	集團
總人數	33	133	66	233
勞方代表人數	20	57	14	91
勞方代表比例	59%	43%	21%	39%
會議頻率	每季一次	每季一次	每月一次	-

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

2025年重點溝通議題

措施類別	內容說明
計畫與審議	職業安全衛生管理計畫、教育訓練計畫、作業環境監測計畫與結果審議。
風險與預防	機械、設備或原物料之危害預防措施、職業災害調查報告審議。
健康管理	年度健康檢查項目、職業病預防及健康促進事項。
績效與稽核	現場安全衛生管理績效考核、自動檢查及安全衛生稽核事項。
承攬商管理	承攬業務及承攬商之安全衛生管理事項審議。
緊急應變	突發事件綜合緊急應變計畫、演練方案審議。
溝通與宣導	不安全的行動與狀況、火災模擬演練、聽力保護等職業安全衛生知識專題宣導。

職業安全衛生高層的支持與參與 大中華地區職業安全會議

為落實政策，完善雙向溝通的管理架構，定期召開大中華地區職業安全會議，以確保職業安全衛生政策落實於實際作為。

主要參與者



大中華地區
2025年
共計召開

12次
每月一次

會議目的與議程

針對大中華地區的職安衛管理進行監督與報告：

- 報告各項工作執行情形
- 形成決議以供各據點執行改善

安全衛生管理系統 GRI 403-1

國際中橡透過系統化的管理方法，持續推動ISO 45001及GB/T管理系統運行，我們依各地須遵守之法律與規則，訂立職安衛與環境政策，將職業安全衛生整合至日常營運中。

地區	遵循之主要法規 / 要求
台灣	• 《職業安全衛生法》 • 《製程安全管理》 • 《勞工健康保護規則》
中國大陸	• 《新安全生產法》 • 《職業病防治法》 • 《勞動保護基本法》
印度	• 《Factories Act 1948》
美國	• 職業安全衛生署 (OSHA) 相關要求

職業安全衛生管理系統框架 GRI 403-8

工作者

涵蓋所有員工及非員工
(如承攬商、保全、清潔人員等)

場所

涵蓋所有勞動場所及員工上下班必經途中。

承攬商管理

合約規範：工程發包合約中明定職安守則。
過程稽核：廠區稽核人員不定期抽查，若有違規可要求立即停工改善。

截至2025年底，全球各生產據點的工作者皆已100%納入職業安全衛生管理系統的涵蓋範圍，其中大中華及印度地區共4個廠區已取得ISO 45001外部認證。

地區	認證/系統標準
大中華地區	ISO 45001
印度地區	ISO 45001
美國地區	內部職安衛系統

2025年度國際中橡集團職安衛系統涵蓋比率



註1：非員工工作者主要類型包含清潔人員、外包廠商、保全、工務協力廠商、儲運包裝外包勞務等。
註2：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。



林園先進廠ISO 45001
到期日：2026/10/01



馬鞍山廠ISO 45001
到期日：2027/01/24



CCET廠 ISO 45001
到期日：2029/03/28



CCIPL廠 ISO 45001
到期日：2028/08/11

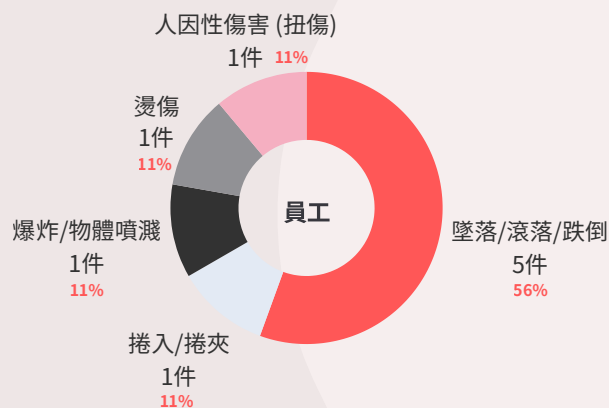
工傷統計 GRI 403-9；SASB RT-CH-320a.1、RT-CH-540a.1、RT-CH-540a.2

國際中橡致力於提供一個零傷害的工作環境，並將預防意外事故視為最高指導原則。為落實安全衛生政策，國際中橡每年依據年度目標訂定各項安全衛生管理計畫，依循安全衛生管理系統之制度推動持續改善作業，以達成降低危害安全與健康之危害因子、預防意外事故、以促進員工安全健康。

2025年職業傷害事件分析與改善措施

2025年度集團共發生員工職業傷害9起及非員工職業傷害1起。我們針對每起事件進行了詳細調查，並依據危害風險等級，採取了具體的矯正與預防措施，以杜絕類似事件再次發生

員工



事件型態

後續處理措施分類

硬體改善

管理/程序改善

墜落/ 滾落/ 跌倒

- 防護設施: 增設作業平台欄杆、重新焊補隔柵板。
- 作業輔助: 在閥門處加裝作業平台、安裝靴子清理裝置。
- 環境設施: 設置臨時照明。

- 設備管理: 建立梯子檢查制度/地面檢查清單。
- 人員管理: 實施梯子使用安全培訓、制定靴子清理政策。
- 環境維護: 加強地面清掃。

捲入/ 捲夾

- 設計變更: 調整踏板與錨頭絞盤的距離，降低接觸風險。

- 標準作業程序(SOP): 制定錨頭絞盤的標準使用程序。
- 人員管理: 進行人員重新培訓與操作資格考核。

爆炸/ 物體噴濺

- 設施強化: 將PVC排水管更換為更堅固的鋼管。
- 設計變更: 將閥門移至地面，消除使用梯凳的步驟。

- 標準作業程序(SOP): 修改排水程序。

燙傷

- 防護設施: 增設坑槽蓋板。
- 設備維護/更換: 清理設施排水管、更換反應器淬火段。

- 風險評估: 評估是否能縮短 OI 管線。

人因性傷害 (扭傷)

- 安全宣導: 宣導保持良好姿勢的重要性。

非員工



事件型態

後續處理措施分類

管理/程序改善

爆炸/ 物體噴濺

- 全面禁止在廠區內切割化學品空桶。
- 標準作業程序(SOP):
廢棄物管理: 將化學品空桶存放於指定的危險廢棄物儲存區。
人員管理: 進行化學品容器處理及物質安全資料表(MSDS)的認知訓練。

集團近3年員工職業傷害統計

年度	總經歷工時	一般職業傷害數量	嚴重職業傷害數量	死亡數量	可紀錄之職業傷害件數合計	可記錄職業傷害率 (TRIR) ^{註1}	嚴重的職業傷害比率 ^{註2}	職業傷害所造成的死亡比率 ^{註3}	失能傷害頻率 (FR) ^{註4}	損工日數 ^{註5}	失能傷害嚴重率 (SR) ^{註6}
2023	1,864,773	5	0	0	5	0.54	0	0	2.68	233	120
2024	1,911,914	2	1	0	3	0.31	0.52	0	1.57	148	77
2025	2,115,166	8	1	0	9	0.85	0.47	0	4.25	413	195.26

集團近3年非員工(臨時雇工、保全、承攬商)職業傷害統計

年度	總經歷工時	一般職業傷害數量	嚴重職業傷害數量	死亡數量	可紀錄之職業傷害件數合計	可記錄職業傷害率 (TRIR) ^{註1}	嚴重的職業傷害比率 ^{註2}	職業傷害所造成的死亡比率 ^{註3}	失能傷害頻率 (FR) ^{註4}	損工日數 ^{註5}	失能傷害嚴重率 (SR) ^{註6}
2023	1,528,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	1,759,149	1	0	1	2	0.23	0	0.57	1.14	6,074	3,453
2025	1,336,507	1	0	0	1	0.15	0	0	0.75	12	8.98

註1：可記錄職業傷害率(TRIR)=(可記錄之職業傷害 x 200,000工時) / 總經歷工時。

註2：嚴重的職業傷害比率(排除死亡人數)=[嚴重的職業傷害數(排除死亡人數) x 1,000,000工時] / 總經歷工時。

註3：職業傷害所造成的死亡比率=(職業傷害所造成的死亡人數 x 1,000,000工時) / 總經歷工時。

註4：失能傷害頻率(FR)(又稱「可記錄之職業傷害比率」)=(可記錄之職業傷害人數 x 1,000,000工時) / 總經歷工時。

註5：自傷亡日起算，單一個案所有傷害發生後之總損失日數。受傷害者暫時(或永久)不能恢復工作之日數，不包括受傷當日及恢復工作當日，但應含中間所經過之日數(包括星期天、休假日或事業單位停工日)及復工後因該災害導致之任何不能工作之日數。

註6：失能傷害嚴重率(SR)=(損工日數 x 1,000,000工時) / 總經歷工時。

註7：員工統計涵蓋集團員工100%，惟印度地區CCET廠2022年底方啟用，因此2023年始納入統計範疇。

註8：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

集團近3年製程安全事故

	2023	2024	2025
製程安全事故數量(PSIC)	2	1	0
事故率(PSTIR) ^{註1}	0.7948	0.4284	0
事故嚴重率(PSISR) ^{註2}	0.7948	0.4284	0

註1：製程安全事故率(PSTIR)=製程安全事故統計x 200,000/總工作小時

註2：製程安全事故嚴重率(PSISR)=製程安全事故嚴重總分數x 200,000/總工作小時

註3：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

重大承攬商事故與系統性改善計畫

針對2024年發生於承攬商作業場所的油槽清理重大職業災害，經深度檢討後，我們啟動系統性的改善計畫，從制度面杜絕漏洞。

計畫的核心是強化原事業單位責任，主要措施包含：提高承攬商安全評選標準、落實開工前共同風險評估與危害告知、指派專職現場監督人並賦予立即避難權，以及將事故案例納入內部教材，確保將教訓轉化為組織的永久制度。



職安風險管理流程 GRI 403-2、403-7

主動且系統性地管理風險是預防職業傷害與疾病的基石。為此，我們遵循ISO 45001標準，建立職安風險管理框架，目的在持續性地鑑別危害、評估風險，並採取適當的預防與控制措施，將風險降低至可接受程度，以提升整體職安衛績效。

風險管理框架

我們的風險管理流程涵蓋從辨識到回應的完整循環，並透過定期的內外部稽核，確保流程的執行品質與人員能力符合要求。



危害鑑別與風險評估 GRI 403-2

國際中橡按 ISO 45001 標準訂定「安全衛生危害鑑別暨風險評估程序書」，我們依據安全衛生管理系統訂定例行性和非例行性職業危害辨識與風險評估的流程，鑑別出各營運廠區之潛在危險及安全衛生風險，並透過分級管控釐清管理策略。我們鼓勵並建立多元管道，讓工作者（含承攬商）能充分參與，並保護其在發現危險時的權益。

地區	風險評估與分級方法	工作者參與及權利保護
大中華地區 (台灣)	- 風險分級：將風險由大到小分為1至5級。 - 控制層級：嚴格依循 (a)消除、(b)取代、(c)工程控制、(d)管理控制、(e)個人防護具的優先順序決定控制方法。	員工可透過單位主管或執行小組提出危害改善方案，並參與事件調查與控制方法之決定。
大中華地區 (大陸)	- 風險分級：以顏色區分3個風險等級，每年由領導小組組織全面評估。 - 動態辨識：針對製程變更等出現的新風險點進行動態辨識。	員工若發現有危險之虞，可依據《勞動合同法》及內部規定，拒絕冒險作業，並受保護不視為違反勞動合同。
印度地區	- 事件分級：將事件分為輕微、中等、重大及天然災害四種等級，各有相應處理機制。 - 定期稽核：透過內外部稽核確保風險評估流程的落實。	工作者若認為工作項目有危險，有權拒絕或中斷該工作，以確保自身安全。
美國地區	- 工作安全分析 (JSA)：針對各項工作制定JSA作為事件預防指導。 - 定期審查：JSA至少每三年審查一次並根據需要更新。	- 工作安全分析 (JSA)：針對各項工作制定JSA作為事件預防指導。 - 定期審查：JSA至少每三年審查一次並根據需要更新。 員工及承攬商均被明確賦予「停止工作權 (SWA, Stop Work Authority)」，可立即報告並停止不安全作業。

關鍵風險項目與因應措施

透過上述流程，我們鑑別出各廠區的關鍵風險，並制定了具體的因應措施。

油料洩漏



說明：管線儀表脫落，造成油料洩漏，致使火災爆炸風險。

因應措施：儀表定時檢修，確保穩固性與功能正常。

缺氧中毒



說明：人員於作業場所吸入有害氣體導致受傷或死亡。進入侷限空間進行缺氧作業造成受傷或死亡。

因應措施：作業環境設置一氧化碳偵測系統進行環境監測，提供並要求配戴個人防護具。

墜落



說明：高處作業未設置適當護圍，有作業人員墜落之風險。

因應措施：依照相關設施規定設置適當護欄，並要求人員配戴適當防護具。

物料倒塌



說明：儲放物料之倉庫貨架未有相關強度結構計算書。

因應措施：請結構技師計算，並依其結構計畫書設置相關貨架。

機械操作事故如被捲被夾



說明：動力設備未設置適當防護，有被捲及被夾之風險。

因應措施：動力設備裝設適當護圍、光柵、雙手操作、連鎖裝置等相關防護措施。

鍋爐爆炸



說明：鍋爐操作異常、管線破裂、未符合操作資格。

因應措施：制定鍋爐崗位安全操作規程、設置可燃氣體洩漏檢測警報裝置及影像監控系統、操作人員須持證才能操作。

觸電



說明：操作電子器械時有觸電、閃燃、起火或爆炸風險。

因應措施：配電房設專人負責管理，定期檢查。

高溫作業



說明：若進行高溫作業時可燃性材料散落在該區域，則有火災風險。

因應措施：進行高溫作業前，移除所有在該區域之可燃性材料，並放置滅火器材。

專項風險管理：製程安全管理 (PSM)

為從源頭預防可能導致重大安全與環境衝擊的製程災害，國際中橡導入了系統性的「製程安全管理」(Process Safety Management, PSM)，將其作為風險控制手段。

2024
導入建置

大中華地區林園先進廠已率先完成PSM制度的建立、程序書撰寫及教育訓練。

- ✓ **管理面向：系統性危害辨識**
 - 安全關鍵設備 (SCE) 判定
 - 腐蝕環路確認

- ✓ **管理面向：建立程序與標準**
 - 標準作業程序書 (SOP)
 - 機械完整性 (MI) 程序文件，包含關鍵設備保養規劃及多項非破壞性檢測 (NDT) 作業辦法 (如超音波、射線、液滲檢測)
 - 分散式控制系統 (DCS)、電氣室設備、控制閥及變壓器等關鍵設備的檢修工作指導書

2025
基礎強化

- ✓ **管理面向：人員訓練與賦能**
 - 製程安全資訊 (PSI) 相關教育訓練

2026
落實執行

開始進行內部執行稽查作業

承攬商與供應鏈風險管理 GRI 403-7

我們將職安衛管理延伸至業務合作夥伴，以預防和減緩與我們營運相關的負面衝擊。

承攬商管理

我們要求外部承攬商簽署安全協議，進廠前確實完成危害告知訓練 (包含一般性、作業特定、化學品危害)，確保其充分了解並配合公司的風險告知與管理要求。我們期望與承攬商共同努力，在注重品質與期程的同時，確保施工過程的安全。

**2025年承攬商
進廠前危害告知**

集團達成率 **100** %

運輸安全管理

為有效控管運輸過程中的潛在風險，我們落實全面的運輸安全管理體系，涵蓋供應商評鑑與人員安全訓練。在風險控管的努力下，2025年度並未發生任何導致原物料或化學品洩漏之重大運輸事故。

**2025年
未發生**

任何導致原物料或化學品洩漏之重大運輸事故

嚴謹的資格評鑑與認證

所有運輸供應商均須通過定期評鑑，在安全、品質、法規遵循等方面達到標準，方能取得或維持承攬資格。

全面的安全訓練與意識提升

- **雙向訓練機制：**不僅要求運輸商建立常態性的內部訓練，更主動為其辦理專業教育訓練，雙管齊下強化人員的安全意識與技能。
- **多元化訓練主題：**訓練主題涵蓋防禦駕駛、緊急事故應變與通報、消防安全、化學品特性與防護具使用、運輸防潮措施等，旨在全面提升駕駛員及相關人員的應變能力。

**大中華區林園廠主要運輸夥伴
台灣通運倉儲(股)公司****合作夥伴資質**

持有 ISO 9001/14001/45001 認證，展現其在品質、環境與職安衛管理的卓越能力。

車隊與運量

- 運輸車隊包含17噸、26噸、35噸、46噸歐翼貨車及貨櫃車，能靈活應對不同運送需求。
- 2025年總運輸量約為 103,556 噸及 2,179 TEU (20呎標準貨櫃單位)。

訓練實踐

每季定期舉辦教育訓練，並每月召開司機安全會議，持續溝通與強化安全規範。



危害性化學品管理 SASB RT-CH-410b.2

為了保護員工健康及預防工安事故發生，國際中橡各營運廠區皆遵守法規制定化學品管理準則，降低危害性化學品帶來的職安風險。

各營運據點化學品管理法遵與實務

地區	遵循之主要法規/標準	具體管理措施與實務
台灣地區	《職業安全衛生法》第十條 《危害性化學品標示及通識規則》第十七條	由安環室負責訂定並適時更新「危害通識計畫書」。
中國大陸	《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》	- 依法規訂定內部《化學品管理辦法》。 - 設置固定式及可攜式報警器，監測廠內有毒氣體狀態。 - 定期委託第三方進行作業環境監測（化學性、物理性因子）。 - 控制與管理油品、化學品使用中的污染。
印度地區	印度1948年《工廠法》	- 依當地法規標示化學品名稱。 - 提供英語及當地語言版本之物質安全資料表(SDS)。 - 內部訂有工作指引，並提供員工及承攬商相關訓練。
美國地區	職業安全衛生署 (OSHA) 程序	- 制定《化學品安全計畫 (Chemical Hygiene Plan)》。 - 制定《化學品洩漏預防、控制和對策計劃 (SPCC Plan)》。

國際中橡於各地區廠內張貼設備油漆管線之顏色標示，並提醒員工配戴防護具。



(圖為林園先進廠之標示)



(圖為馬鞍山廠之標示)

化學品管理重點彙總

管理面向	重點管理項目	實施內容與具體要求
系統與文件管理	清單與資料庫	• 危害性化學品清單：製作並掌握所有危害性化學品的使用與貯存資料。 • 安全資料表 (SDS)：編纂並置於工作場所易取得之處，幫助員工了解危害特性。 • 化學品管理列表：由使用單位建立，記錄各化學品的儲存地點、數量及方式。
	法規申報與評估	• 優先管理化學品：每年4-9月進行定期更新及申報。 • 先驅化學品：每年1、4、7、10月進行網路申報，記錄保存3年。 • 工廠危險物：每年1月及7月向主管機關申報。 • 危害評估與分級：使用主管機關認可網站評估，記錄每3年重新評估一次並保存。
採購與入庫	供應商與採購管理	• 採購時必須向供應方索取安全資料表 (SDS)。 • 應向具備生產資質、能提供生產或經營許可證的合格供應商採購。 • 採購單位需依物料請購管理辦法進行。
	入庫檢查	• 入庫前必須進行檢查登記，填寫收料單。 • 嚴禁包裝不符、破損、滲漏、變質的化學品入庫。
儲存與標示	儲存環境要求	• 室內儲存：禁止露天堆放，應存放在室內並有排氣通風系統。 • 分類分區：化學性質相抵觸或滅火方法不同的物品，不得在同一區域存儲。 • 專人管理：設專人管理，標識準確，不得混放。 • 安全設施：儲存場所應有通風、防爆、防火、防雷、報警、滅火、消除靜電等設施。
	標示與資訊	• 容器標示：所有危害性化學品容器皆須有適當標示（危害圖示、名稱、成分、警示語等）。 • 場所標示：存放地點須有防火警示牌，並設立消防通道。
	安全管制	• 門禁管制：非相關人員不得隨意進出。 • 消防設施：2公尺內設置滅火器，並定期維護保養消防設施，確保完好有效。 • 不得超量：儲存量不得超過規定。
使用與作業安全	作業環境安全	• 氣體偵測：可燃氣體場所 (LNG) 應設置氣體洩漏檢測器，並定期檢測。 • 安全設備：作業場所應設置個人安全防護具、沖身洗眼器、消防栓及滅火器，並定期檢查。 • 污水管控：嚴禁在無污水處理設施情況下沖洗設備，嚴禁廢水直排。
	人員作業規範	• SOP與危害告知：針對接觸化學品人員（含運輸、裝卸），需進行作業安全SOP教育訓練與危害告知。 • 個人防護：要求人員配戴個人安全防護具。 • 領用管控：發放時需檢查領用單，防止錯用混用，並做好發放記錄。
人員訓練	危害通識教育訓練	• 對象：廠內製造、處置或使用危害性化學品的同仁。 • 頻率：新進人員需接受完整訓練，在職員工每3年至少需接受3小時的在職訓練。 • 記錄：教育訓練紀錄應保存3年。
應變與廢棄	應急準備	• 應急方案：使用單位應訂定異常處理應急方案。 • 定期演練：排定計畫進行演練，並保存演練紀錄。 • 救災資訊：管理倉儲化學品種類及數量配置資訊，以便進行救災決策。
	廢棄物處理	• 洩漏處理：生產過程中如有洩漏需及時處理，不得亂棄亂放。 • 廢容器/廢液：用過的廢油品、化學品桶及容器，應存放於危廢暫存間集中貯存，並委託合格單位進行處置。

員工職安衛教育訓練

GRI 403-5

國際中橡針對全體員工建立完善的職業安全衛生訓練機制，旨在系統性地提升員工的安全意識、專業技能與身心健康，從而打造一個安全、永續且高效的工作環境。

此體系涵蓋所有員工：新進人員須完成6小時安全衛生訓練並通過考核；在職員工則每年接受定期課程，內容包含危害辨識、設備操作與緊急應變等。為確保成效，公司採用筆試、實作等多重方式評量。

此外，林園先進廠更自2024年起推行每月「環安報報」活動，透過主題式閱讀與線上小測驗，不僅強化了安全宣導，更能藉由回饋數據了解員工認知，作為未來調整宣導方向的依據。

集團及各地區近3年員工安全衛生人員培訓統計

地區	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年度	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
環安衛教育訓練參與人數	389	269	365	351	256	225	201	179	183	941	704	773
教育訓練總時數	10,430	5,046	2,737	1,001	1,419	896	3,842	537	641	15,273	7,002	4,274

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

職安衛教育訓練類別及課程重點

核心領域/訓練目標	主要訓練項目	核心領域/訓練目標	主要訓練項目
基礎與通用安全 建立全員安全共識	- 新人環安衛消防導引 - 環安衛/整合管理系統政策宣導 - 一般安全衛生通識教育事故預防原則與通報程序	環境管理與法規 落實環境法規遵循	- ISO 14001 環境管理系統 (含內稽) - 有害廢棄物管理 - 水污染防治與監測 - ESG 永續發展概念與實踐
緊急應變與消防 強化全員應變技能	- 緊急應變計畫與自衛消防編組 - 消防安全與滅火器/呼吸器實作 - 基礎急救與AED操作 - 化學品洩漏應變演練 	職業健康與福祉 預防職業健康危害	- 人因工程與肌肉骨骼傷害預防 - 聽力與呼吸保護計畫 - 熱危害預防 - 傳染病預防 (如麻疹) - 員工身心健康促進 (含運動、工作生活平衡) 
作業安全與風險管理 深化風險管控能力	- 危害鑑別、風險評估與環境考量面鑑別 - 危害通識與全球化學品調和制度 - 電氣安全與個人防護具 - 工廠安全連鎖系統	專業技術與認證 確保特殊作業資格	- 廢棄物清除處理技術人員訓練 - 儲存系統污染監測人員訓練 - 氫能減碳等新技術實作培訓

非員工職安衛教育訓練 GRI 403-5

國際中橡致力於將職業安全衛生管理範疇擴展至整個產業鏈，將承攬商、運輸商等所有合作夥伴納入其職安衛訓練體系，共同打造更安全的工作環境。

為確保合作夥伴充分了解施工規範與安全防護，公司定期舉辦教育訓練。課程設計緊扣實務需求，內容不僅包含入廠流程、緊急通報、廢棄物處理等基礎規範，更針對動火、高架、局限空間、吊掛等高風險作業，進行嚴格的作業前防護計畫訓練。此外，透過分享職災案例與宣導現場守則，從根本上強化合作夥伴的風險意識，確保每一項作業都能在最高的安全標準下進行。

集團及各地區近3年承攬商安全衛生人員培訓統計

地區	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年度	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
環安衛教育訓練參與人數	143	7,107	97	809	1,861	1,681	-	102	140	952	8,980	1,918
教育訓練總時數	1,858	20,931	1,194	897	1,244	948	-	608	848	2,755	22,783	2,990

註1: 重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2: 2024年大中華區緊急應變演練因林園先進廠5~8月進行大修，故承攬商環安衛教育訓練人數與時數較歷年增加。

註3: 2023美國地區未對承攬商相關數據進行統計。

職安衛教育訓練類別及課程重點

核心領域/訓練目標	主要訓練項目	核心領域/訓練目標	主要訓練項目
基礎安全與合規 確保入廠安全合規	- 環安衛政策與廠區規範 - 個人防護具 (PPE) 應用 - 工作許可系統 	化學品與物料管理 確保物料使用安全	- 危害通識與MSDS解讀 - 化學品安全搬運與儲存 - 堆高機與物料搬運安全 - 廢棄物與環保管理
緊急應變與急救 建立基礎應變能力	- 緊急應變計畫與警報識別 - 消防安全與滅火器操作 - 化學品洩漏應變 - 基礎急救與生命支持 	作業環境與健康 維護作業環境與健康意識提升	- 作業場所整理整頓 - 物理性危害防護 (噪音/熱危害) - 化學性危害防護 (粉塵/煙煙) - 健康促進與衛生意識
高風險作業安全 嚴格管控高風險作業	- 高處作業安全 - 密閉空間作業 - 動火作業 - 電氣安全 - 吊掛與安裝作業 	特定崗位與專業訓練 強化崗位技能	- 保全人員安全宣導 - 包裝區危害預防 - 產線作業安全

集團及各地區近3年運輸商安全衛生培訓統計

地區	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年度	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
環安衛教育訓練參與人數	48	208	25	64	85	86	-	4	0	112	297	111
教育訓練總時數	48	91	50	297	47	30	-	32	0	345	170	80

註1：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

註2：美國地區2023未對運輸商相關數據進行統計。

職安衛教育訓練類別及課程重點

核心領域/訓練目標

主要訓練項目

廠外運輸安全

提升道路駕駛安全

- 道路交通安全法規
- 安全駕駛行為準則



廠內作業安全

規範廠區作業安全

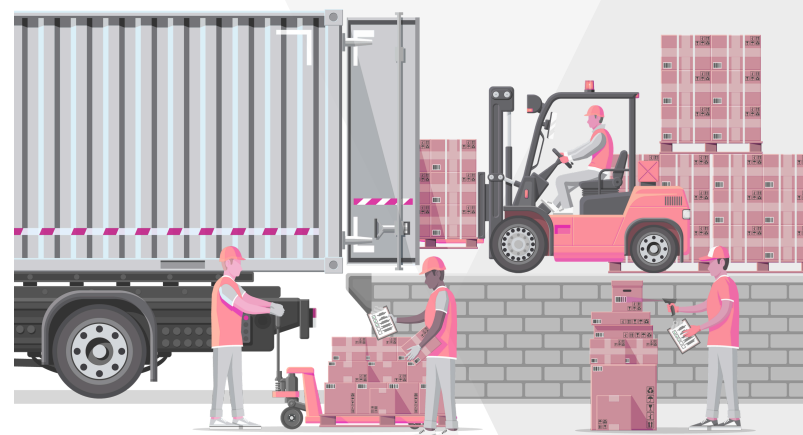
- 廠區駕駛規範 (含速限)
- 物料裝卸與堆疊安全
- 堆高機操作安全規範



通用安全與應變

建立基礎應變能力

- 個人防護具 (PPE) 類型與使用
- 入廠安全須知與圖示化標示
- 緊急應變程序
- 化學品洩漏處理包操作



緊急事故與應變 GRI 403-2

緊急事故管理辦法

國際中橡重視工安事故之處理與即時通報程序，透過「危害鑑別及環境安全衛生巡檢機制」，積極消弭工作場所潛在危害。之後須依事故嚴重程度分級管控，嚴加調查並發布檢討報告，並納入年度職安制度檢討改善之參考，以達成為員工創造健康及安全之工作環境目標。

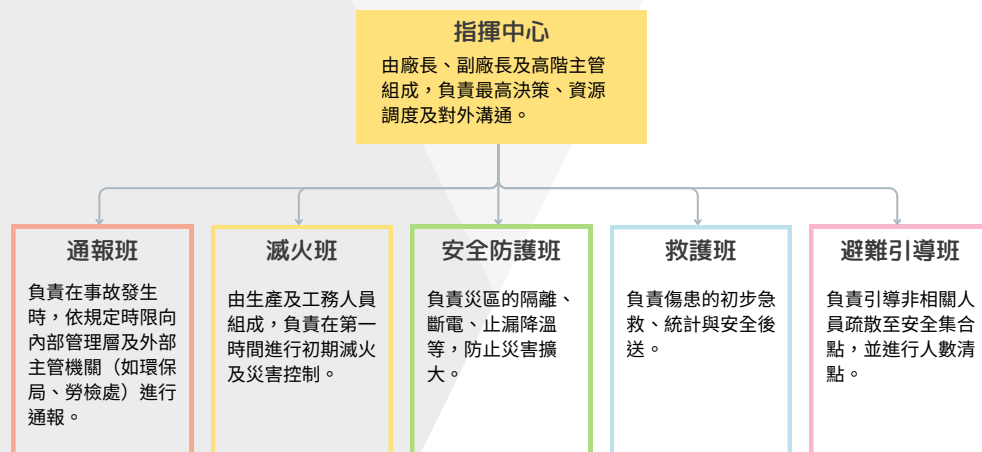
我們不僅透過定期的危害鑑別與巡檢來消除潛在風險，一旦發生任何意外或異常事件，啟動異常通報及緊急應變程序，員工需在第一時間離開工作崗位進行通報。在新進人員訓練中，我們便明確教導「避難權」：當員工察覺立即危險時，有權自行停止作業並撤離至安全區域，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使工作者退避至安全場所。公司更以制度保障員工行使此權利時，絕不會遭受任何不利處分。

緊急應變計畫運作

為保障全體員工、承攬商、訪客的生命安全，並保護公司資產與周邊環境，各地營運廠區皆訂有全面且系統化的緊急應變管理機制。透過明確的組織權責、災害分級控管、嚴謹的通報應變流程及定期的實務演練，確保在面對任何突發事故時，能迅速、有序且有效地應對，將災害衝擊降至最低，實踐企業對利害關係人安全與環境保護的永續承諾。各營運廠區因地制宜，根據自身的製程特性、潛在風險及在地法規，訂定完善適合的緊急應變計畫。確保整體的應變能力與治理標準一致，各廠區的應變計畫均按以下原則落實。

應變組織與權責

專責的「緊急應變組織」，由廠長擔任緊急應變總指揮官，在位於安全區域的緊急應變指揮中心統籌指揮所有應變行動。組織下設有多個專業角色與任務編組，各司其職，確保應變工作有效執行：



災害分級與應變指揮

為了精準應對不同規模的事故，將廠區災害分為三個等級進行管控，並依據等級啟動相應的指揮層級。

災害等級	情境描述	指揮層級	應變核心
第一級應變 (Level 1)	事故規模小，風險僅限於廠區局部，可由內部資源自行處理。例如：小型火災、小範圍物質洩漏或人員輕微傷害。	現場指揮官 (轄區領班/主管)	立即控制、防止擴大
第二級應變 (Level 2)	事故規模中等，風險可能擴及全廠，可能需要尋求外部單位支援。例如：中型火災、較大量物質洩漏或需跨單位支援處理的事故。	緊急應變協調員 (事故單位主管)	內部組織動員、評估 外部支援需求
第三級應變 (Level 3)	事故規模大，已對廠區及周邊社區構成威脅，必須尋求外部單位緊急支援。例如：大型火災、大量有害物質外洩至廠外。	緊急應變總指揮官 (廠長)	統一指揮內外部資 源、執行廠區及社區 疏散

緊急通報與應變流程

我們訂定嚴謹的通報流程與時效規範，確保資訊傳遞的及時性與準確性。無論日夜，所有事故均需按以下流程原則處理：

STEP 01

事件發現與即時通報：

- 任何人員發現事故，需在第一時間通報轄區領班。
- 領班確認事故狀況與等級後，立即向上通報單位主管（正常班）或值班主管（非正常班）。

STEP 02

啟動內部通報機制：

- 事故單位主管/值班主管需立即逐層上報至逐級上報至總指揮官及廠長。
- 針對瞞報、延報或避重就輕的「隱報」行為，將依公司規章進行懲處，以建立誠實透明的通報文化。

STEP 03

外部通報與支援請求：

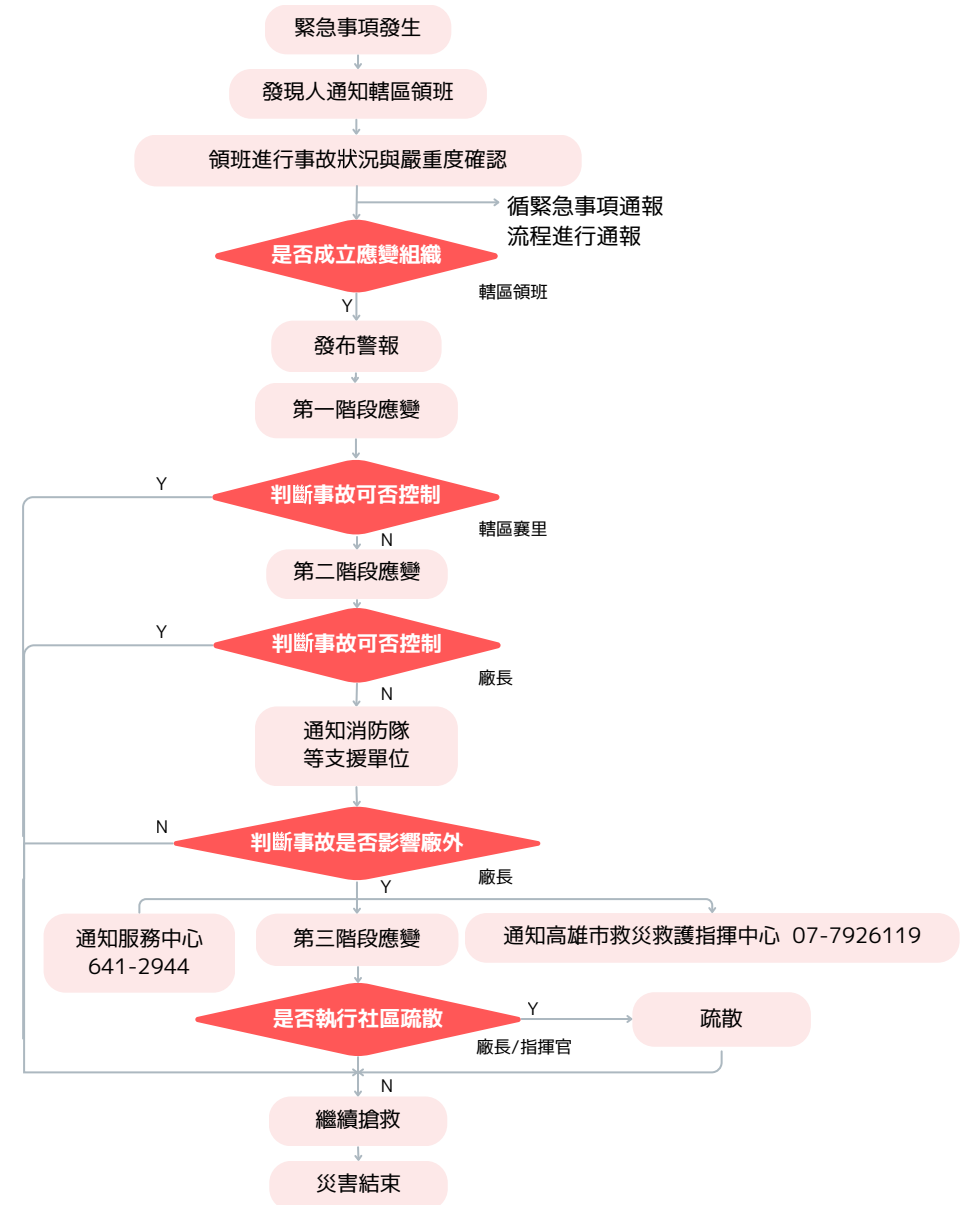
- 對外通報或請求支援，由廠長（正常班）或值班主管（非正常班）決行。
- 若發生《職業安全衛生法》規定的重大職災，需在8小時內通報勞動檢查機構。
- 若發生嚴重環境污染事件，需在1小時內通報環保主管機關。

STEP 04

事故處理與善後：

- 應變組織各班別依職責展開搶救、疏散、通報等工作。
- 事故處理完畢後，召開檢討會議，分析根本原因，制定改善對策，防止事件再發。

大中華地區林園廠緊急應變運作流程圖



定期演練與持續改善

應變計畫的有效性來自於不斷的演練與優化。公司每年至少舉行一次緊急應變演練，模擬火災、化學品洩漏、人員傷害等多種情境。演練結束後，會立即進行檢討，將發現的問題納入改善計畫，並持續追蹤，確保我們的應變能力與時俱進，為所有利害關係人提供一個更安全、更可靠的營運環境。

集團及各地區近3年緊急應變演練次數

地區	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年度	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
緊急應變演練次數	28	25	22	5	2	13	3	6	4	36	33	39
消防演練次數	10	8	4	6	7	8	3	6	4	19	21	16

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

大中華地區林園先進廠—進行設備火災緊急應變演練以及消防演練



印度地區CCIPL廠—舉辦安全模擬演練及安全培訓



大中華地區馬鞍山廠—進行全廠疏散專項應急演練



印度地區CCET廠—舉辦消防演練及安全培訓



員工健康促進 SASB RT-CH-320a.2

職業健康服務 GRI 403-3

健康是人生無價之寶，國際中橡除了盡力防止同仁在工作場所受到危害，亦注重員工整體健康。為完善照顧全體同仁的健康，國際中橡持續以PDCA之機制導入相關安全衛生機制，執行、追蹤與改善程序，系統性地推動健康促進方案，並設立嚴謹的隱私保護機制，確保同仁的健康資訊安全，建立值得信賴的醫護溝通環境。

重視員工隱私：建立信賴的健康溝通管道

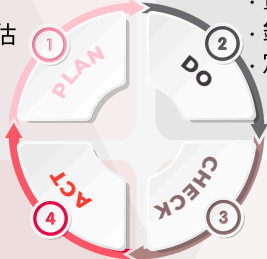
國際中橡建立嚴謹的健檢報告交付與諮詢流程，核心精神在於「醫護專責、個資保密」。

專人專責 健檢報告由具備專業資格的廠護管理，杜絕非醫療人員接觸個資的可能。

溝通保密 員工與廠護或臨廠醫師的所有討論內容均受到保護，公司絕不追蹤或探詢，保障員工權益。

數據去識別化 公司僅運用去識別化的整體健康數據進行健康促進政策分析。

- 規劃年度員工健康檢查 (一般/特殊)
- 辨識特別危害健康作業環境 (如高溫、噪音、粉塵、化學物質等)
- 制定承攬商入廠之健康評估標準。



- 提供員工到院健檢、臨廠健康諮詢、特殊體格檢查服務。
- 實施NMQ北歐肌肉骨骼傷害問卷^註。
- 針對承攬商進行入廠前疾病評估。
- 定期監測作業環境 (如噪音、空氣品質)

- 針對健檢異常者，安排一對一臨廠醫師諮詢。
- 依據風險等級與法規，動態調整健檢頻率。
- 將臨廠服務升級為聘任專任護理師，深化健康照護品質。

- 在保護個資前提下，由廠護追蹤健檢報告異常項目，並提供關懷。

廠區	對象	內容
大中華地區 林園先進廠	員工	一般健檢： · 年度個人健檢，報告由廠護依隱私流程交付。 · 報告異常者，由醫院提供臨廠健康諮詢。 職業健康： · 聘用專任護理師，提供持續性健康關懷。 · 新進員工特殊體格檢查及全員工NMQ北歐肌肉骨骼傷害問卷^註。 · 針對高溫、噪音、粉塵等特別危害作業者，進行特殊健檢。
	承攬商	入廠管理： 訓練前進行30項不適合從事特定作業之疾病評估。例如： 心血管疾病/聽力異常者，評估不適合噪音作業； 高血壓/心臟病者，評估不適合高溫作業。 一般健檢： 2025年承攬商健檢覆蓋率為89.6%。
大中華地區 馬鞍山廠	員工	完整健檢歷程： · 提供到職前、在職中、離職時三階段健檢。 · 針對噪音、粉塵、二甲苯等特別危害作業者，進行特殊健檢。
印度地區 CC IPL廠 CC ET廠	員工	健檢服務： CC IPL與 CC ET廠員工均享有新人及年度健檢。
美國地區	員工	預防性健檢：提供年度預防性健檢及體檢。 職業傷病服務：廠區設有服務設施，工作傷害可獲及時初步醫療。

註：北歐肌肉骨骼傷害問卷 (NORDIC MUSCULOSKELETAL QUESTIONNAIRE) 常用於調查肌肉骨骼傷害類別與提供改善的問卷，可依據該問卷對全體員工實施調查分析，以發現可能有潛在肌肉骨骼傷病風險之工作站或作業，將疼痛程度者列入可能需要評估之對象。

集團及各地區近3年員工健康檢查率

地區	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年度	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
健檢率	92.5%	83%	92%	86%	100%	100%	35%	79%	68%	71%	88%	90%

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

職業病辨識及管理 GRI 403-10

國際中橡採用系統性地辨識、評估並管理潛在的職業病風險。為同仁建構一道從源頭預防到後續追蹤的健康防線，確保每位員工都能在安心的環境中工作。

管理策略



源頭
風險控制

- **危害辨識：**針對廠區作業環境，辨識出如粉塵、噪音、高溫、有機溶劑（如正己烷）及特殊化學品等潛在危害。
- **預防措施：**實施有效的風險控制，例如：
 - * **工程/行政管理：**改善製程、降低員工暴露時間。
 - * **教育訓練：**定期舉辦聽力保護、呼吸防護等專業訓練，強化員工自我防護知能。



持續
健康監測

安排所有同仁優於法規的年度一般及特殊健康檢查，作為早期發現、早期介入的關鍵工具。



系統性
分級管理

針對特殊健康檢查結果，我們依據勞動部職業安全衛生署的「健康檢查管理分級建議指引」，建立分級管理流程。確保有健康狀況異常風險的同仁能獲得即時且專業的醫療介入與工作崗位調整安排，並進行工作環境評估。

大中華地區林園先進廠之特殊危害作業健康檢查與健康分級管理

檢測項目	受評人數		1級管理		2級管理		3級管理		4級管理	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
噪音	94	4	64	4	25	0	0	0	5	0
粉塵	98	4	68	3	30	1	0	0	0	0
高溫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
有機溶劑與特殊化學品作業 (正己烷)	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0

大中華地區馬鞍山廠之特殊危害作業健康檢查與健康分級管理

檢測項目	受評人數		1級管理 (未見異常)		2級管理 (職業禁忌)		3級管理 (疑似職業病)	
	男	女	男	女	男	女	男	女
噪音	19	1	19	1	0	0	0	0
粉塵	79	20	78	20	1	0	0	0
高溫	4	0	4	0	0	0	0	0
苯系物	8	0	8	0	0	0	0	0

印度地區CCIPL廠之特殊危害作業健康檢查與健康分級管理

檢測項目	受評人數		1級管理		2級管理		3級管理		4級管理	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
粉塵	196	12	196	12	0	0	0	0	0	0
使用有機溶劑和特殊化學品	196	12	196	12	0	0	0	0	0	0

印度地區CCET廠之特殊危害作業健康檢查與健康分級管理

檢測項目	受評人數		1級管理		2級管理		3級管理		4級管理	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
噪音	160	4	156	4	4	0	0	0	5	0
粉塵	160	4	160	4	0	0	0	0	0	0
高溫	160	4	85	3	75	1	0	0	0	0
使用有機溶劑和特殊化學品	160	4	4	1	0	0	0	0	0	0

系統性暴露風險管理

為預防工作環境中有害物質對同仁造成的慢性健康影響，國際中橡訂定詳盡的「作業環境監測計畫」，從評估、追蹤到管理的科學化風險控制流程。以系統性的長期調查，精準掌握暴露實態，並在風險超標時立即啟動改善措施，確保員工的長期健康獲得保障。

1

暴露評估

1. 建立暴露群組：將作業相似的員工劃分為不同群組(如：濕製程區、化驗分析室等)進行評估。
2. 執行監測：透過個人及區域採樣，評估勞工在8小時工作期間的平均暴露濃度(TWA)。
3. 風險分級：將監測結果與法定容許暴露標準(PEL)比較，分為三級風險進行管理。

時程：每半年度執行一次。

2

長期調查

1. 數據累積：系統性整理歷年(如2019年至今)的監測數據，建立歷史資料庫。
2. 趨勢分析：統計評估歷年數據，以了解人員暴露是否有異常變化，作為調整監測策略的依據。
3. 紀錄保存：依據法規，將監測紀錄依物質特性(如粉塵10年、硫酸30年)進行長期保存，以供職業病追蹤與判讀。

時程：持續性，資料保存至少3至30年。

3

風險物質管理

當暴露被評為「不可接受」(即超標)時，其管理重點在於風險控制：

1. 工程改善：如加強排氣設施效能。
2. 行政管理：如減少工作時間、人員輪調。
3. 個人防護：要求並確保員工使用適當的個人防護具。

地區	大中華地區			印度地區			美國地區			集團		
年度	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
職業病死亡人數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註：重慶廠股權轉移與鞍山廠關閉，故統計資訊不含此二據點。

作業環境改善管理

異味防治

由於碳黑產品生產製程中粉體碳黑為降低運送所造成的逸散，故需要進行造粒成形，造粒時所選用之膠結材料為一般食用級糖蜜，但糖蜜使用時，常隨著烘乾產生焦糖甜味，對周邊環境造成異味影響，林園先進廠已設置兩套異味設施，減少異味的逸散。



噪音防制

由於廠內蒸汽汽輪機開停車時部分蒸汽可能需要外排，造成噪音影響周邊，廠區已為蒸汽汽輪機等噪音源加裝消音裝置。對於超過85分貝的作業區，我們強制執行一套管理計畫，包含：優先工程改善、要求佩戴聽力防護具、實施半年度環境監測與年度人員聽力檢查，並明確標示所有噪音危害區域。



(左一為林園先進廠設置消音器，中間及右邊則為馬鞍山廠之主控風機消音器及消音板)

員工健康促進 GRI 403-6

為預防及減緩與工作直接相關的健康衝擊，我們實施各項職業健康保護措施，涵蓋「職業健康防護」與「自主健康促進」的健康管理架構，以預防與工作相關的傷害與疾病，更積極提升員工的整體生活品質。

2025年，各廠區合計舉辦至少14次健康促進活動。內容涵蓋三大面向，旨在從預防職業傷害到提升個人生活品質，全面守護員工的健康福祉：

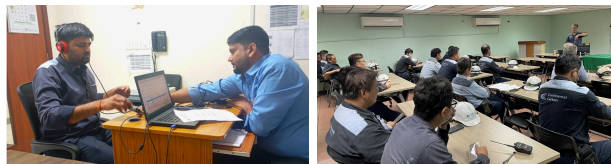
職業健康與安全防護

- **系統性預防計畫：**推動肌肉骨骼傷害、異常工作負荷等預防專案。
- **健康危害因子宣導：**定期舉辦職業病、粉塵、呼吸與聽力保護等主題講座。
- **急救應變能力建構：**提供急救(FIRST AID)與AED使用專業訓練，強化緊急應變能力。



全人健康照護服務

- **優化年度健檢：**提供優於法令的健檢套餐，並擴及眷屬。
- **預防性疫苗接種：**提供流感疫苗廠內施打服務。
- **多元健康講座：**舉辦熱壓力、視力、牙科保健及醫療保險理賠等講座。



自願性活力促進

- **動態舒壓課程：**開設燃脂有氧運動課程。
- **運動獎勵競賽：**推行運動集點活動，鼓勵員工保持運動習慣。
- **身心放鬆服務：**每週提供駐廠按摩師舒壓服務。
- **社會公益參與：**舉辦年度捐血活動。



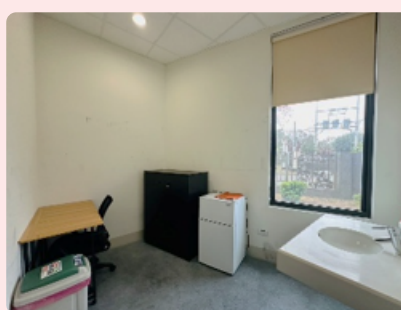
母性健康保護與友善職場

我們重視女性同仁的健康與福祉，並致力於打造一個支持性的職場環境，讓女性員工能兼顧家庭與工作。

- **強化女性健康檢查：**大中華區馬鞍山廠針對女性員工健檢項目中特別新增「乳腺超音波」與「婦科彩色超音波」檢查，加強對女性好發疾病的篩檢。
- **營造友善設施：**廠區內設置了舒適隱私的孕婦休息室與哺乳室，為懷孕及產後哺乳的女性員工提供安心、便利的支持，具體實踐職場母性健康保護。



台北總處哺乳室



林園廠哺乳室



馬鞍山廠孕婦休息室



生態保育與生物多樣性 GRI 101

生物多樣性是地球生態系統健康的基石，人類的營運活動與自然環境息息相關，因此，我們承諾以負責任的態度，管理自身營運對生物多樣性可能造成的衝擊，努力實現「停止及扭轉生物多樣性喪失」的全球目標。

維護生物多樣性政策

我們致力成為一個與自然和諧共生的企業，並在營運的生命週期中，避免或減輕對生態系統的負面衝擊。我們遵循「減緩措施分級（MITIGATION HIERARCHY）」原則，透過嚴格的水資源與污染防治管理，守護營運所在地的在地生態。同時參與在地生態計畫，透過環保教育，提升全員的生態意識，為全球與在地的生物多樣性，貢獻我們的心力。

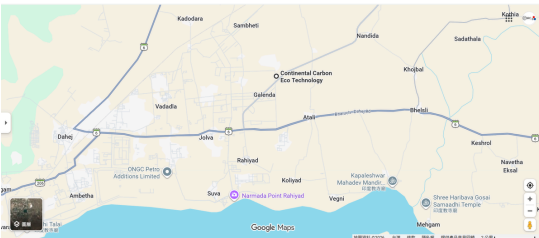
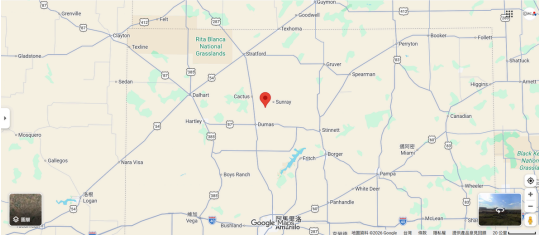
維護生物多樣性行動 GRI 101-2、GRI 101-5、101-7、101-8

我們的廠區多位於政府規劃的工業區內，區內設有統一的廢水處理廠，廢氣及廢棄物亦遵循環保法規進行妥善處理。此管理模式雖已大幅降低營運活動對周邊環境的直接衝擊，但我們仍認知到工業區整體的營運可能對區域生態造成累積性影響。

因此，除了被動地遵守法規，我們更主動採取保育行動，透過與利害關係人合作，積極為營運所在地的生態系統創造正面價值。

廠區與鄰近生態價值區盤點

廠區名稱	鄰近保護區/生物多樣性價值區	地理位置與生物多樣性價值	廠區營運關聯性與管理
大中華區 林園先進廠	林園紅樹林生態區	- 位置：鄰近林園工業區海岸線及林園大排出口。 - 價值：由地方政府與在地保育團體長期維護，是高雄沿海重要的海岸濕地與紅樹林生態系，具備防風、護岸及孕育生物多樣性之功能。 	關聯性：廠區位於鄰近區域，雖無直接排放，但我們仍關注工業區整體對此生態區的長期影響。 管理： - 產生的廢污水經廠內物化處理後，排入高雄林園工業區污水處理廠。 - 已啟動與在地協會及大學的合作專案，詳見林園紅樹林生態保育聯盟。
大中華區 馬鞍山廠	長江淡水生態系統	- 位置：廠區位於長江沿岸。 - 價值：長江是全球重要的淡水生態系統與生物遷徙廊道，為眾多水生物種的棲息地。 	關聯性：取水與合規排放的廢水可能對水體產生影響。 管理： - 取水源自自來水，避免取水行為對當地水環境造成的衝擊。 - 廢污水須經廠內處理至完全滿足外排條件後，納管排放至慈湖高新區污水處理廠。

廠區名稱	鄰近保護區/生物多樣性價值區	地理位置與生物多樣性價值	廠區營運關聯性與管理
印度地區 CC IPL廠	恆河-亞穆納河流域	- 位置：廠區位於印度北部工業區，此區域水系屬恆河-亞穆納河流域。 - 價值：區域面臨高度實體水風險。 	關聯性：水資源使用。 管理： - 水資源管理為優先事項。 - 廢水經廠內處理至符合當地政府納管標準。
印度地區 CC ET廠	坎貝灣 (Gulf of Khambhat)	- 位置：廠區位於DAHEJ石化工業區，鄰近坎貝灣。 - 價值：海洋及海岸生態系，區域面臨高度實體水風險。 	關聯性：關注工業區對海洋生態的整體影響。 管理： - 水資源管理為優先事項。 - CC ET廠內自設污水零排放設施，處理後的水100%於廠內循環使用。詳見廢污水管理章節。
美國地區 CCC Ponca廠	阿肯色河 (Arkansas River)	- 位置：位於重工業區，鄰近阿肯色河 (ARKANSAS RIVER)。 - 價值：北美重要的河流系統與淡水生態系。 	關聯性：取水與合規排放的廢水可能對水體產生影響。 管理： - 遵循當地水資源管理法規，監控排放水質。 - 實施嚴格的廢水零排放(ZLD)政策，詳見廢污水管理章節。
美國地區 CCC Sunray廠	奧加拉拉蓄水層 (Ogallala Aquifer)	- 位置：位於重工業區，此區域為德州短草平原，氣候乾旱。 - 價值：地下蓄水層為關鍵水資源。 	關聯性：水資源使用。 管理： - 水資源管理為優先事項。 - Sunray廠之取水來源為雨水、井水以及製程和生產蒸汽的循環水，廠內透過排水系統及池塘收集雨水，水經由處理後於製程中使用。

大中華地區【林園先進廠】林園紅樹林保護結盟

林園先進廠與輔英科大USR計畫團隊、林園紅樹林保育學會及當地國中小簽訂「林園紅樹林保護結盟」，透過在地環境教育推廣、環境保育與知識講座及工作坊進行，讓員工、社區與學童認識工作與生活所在環境、引發對於環境議題的關注，並鼓勵學童積極參與環境保護活動，期望能夠讓學童從「認識在地」進而產生「在地認同」，並為環境保護貢獻一份力量。2025年紅樹林生態區參訪活動6場，參加學生：港埔國小、林園高中、中芸國中、中芸國小及林園國小合計共323位。



跨領域保育合作計畫

為從符合法規的「衝擊減輕」邁向創造共享價值的「正面貢獻」，自2026年起，我們以距離林園先進廠最近的「林園紅樹林生態區」為核心，發起一項跨領域的保育合作計畫。

合作聯盟與分工

我們與在地關鍵利害關係人組成「林園紅樹林生態保育聯盟」，發揮各自優勢，共同守護在地生態。

作為資源提供者與企業志工平台，提供專案經費，並鼓勵員工參與保育活動。



作為學術與規劃夥伴，發揮其大學社會責任(USR)能量，負責專案規劃，並將保育成果轉化為環境教育素材。

作為在地執行單位，憑藉其豐富的在地知識與執行經驗，主導實地調查與維護活動，並負責地方活動的安排。

2026年度目標與行動計畫

生物多樣性盤查

目標 建立鄰近廠區之紅樹林生態區的植物物種基線資料，作為未來復育與監測的科學依據。

範圍 鎖定距離廠區最近的「石化三路至林園大排出口」之間的堤防外圍區域。

方法 考量植物為生態復育的基礎且易於定位追蹤，初期將以植物為主要盤查對象。此項工作將由林園區紅樹林保育協會主導執行，並參考其過往的調查成果。

環境教育與社區參與

目標 提升員工、學生與在地社區的環保意識，並將保育理念付諸實踐。

行動 聯盟將共同於2026年在盤查地點「石化三路至林園大排出口」舉辦環保宣導活動，向社區民眾介紹此區的生態價值。

此聯盟的成立與行動計畫，不僅是我們管理生物多樣性衝擊的具體實踐，更是我們對在地社區與環境的長期承諾。並為實現「與自然和諧共生」的願景做出實質貢獻。

NEW 印度地區【CC IPL與CCET 廠】植樹活動

印度CC IPL與CCET 兩廠為響應世界環境日，共同發起植樹活動，號召同仁與工廠周邊社區進行植樹，於2025年合計種植4,000棵樹。



社會公益與回饋 GRI 413-1、SASB RT-CH-210a.1

與鄰里社區共存共榮，是國際中橡集團在全球各營運據點所秉持的核心理念。我們深知，企業的成長根植於所在的土地與社群，因此，我們不僅將自身定位為負責任的生產者，更期許成為社區的可靠夥伴。2025年，國際中橡集團於全球投入總計超過新台幣 330.8 萬元於社會公益活動，估計觸及超過一14,000名社區居民。從環境守護到人才培育，我們將持續聆聽社區的聲音，以務實的行動回應在地需求，與社區共同邁向更繁榮、更永續的未來。

在地環境守護

我們將環境管控與生產安全列為最優先的營運政策，嚴格遵循法規要求，制定內部管理計畫，妥善處理廢水、廢氣與廢棄物。所有製程階段皆設有污染監測設備，並定期維護與申報，確保營運對周邊環境的影響降至最低。除了廠區內的嚴格管理，我們也將環境意識延伸至社區：

安全與應變

定期舉辦消防安全演練與緊急應變培訓，確保員工在緊急狀況下能迅速應變，保障廠區與鄰里的安全。

社區環境教育

2025年，台灣林園先進廠規劃投入資源，支持「林園區環境教育活動」，與社區居民共同提升環保意識，將永續理念融入日常生活。

改善公共環境

印度地區 CCIPL 廠計畫投入資金進行村莊池塘修繕 (Pond Renovation) 及雨水收集系統建置，不僅改善當地水資源利用，也優化了居民的公共生活環境。



修繕前



修繕後

促進在地就業

為地方創造穩定的就業機會，是回饋社區最直接、最有效的方式之一。這不僅能促進地方經濟發展，也能讓員工對公司產生更深的認同感與歸屬感。

我們將此理念付諸實踐，以印度古吉拉特邦DAHEJ工業區的CCET廠為例，該廠在正式營運前，便優先招募並聘僱廠區鄰近村落的居民，廠區鄰近居民員工佔該廠總員工數82%；大中華區林園先進廠林園區當地居民員工亦佔該廠總員工數25%，具體落實在地化聘僱的承諾



支持鄰里活動

一個充滿活力的社區，需要文化與人情的滋養。國際中橡積極參與並支持各地的社區活動，從文化傳承到公共建設，我們希望能為提升社區凝聚力與生活品質貢獻一份心力。

促進在地鄰里和諧 (台灣)



林園先進廠長期贊助地方廟宇慶典、里辦公處及社區發展協會的活動，總計投入超過新台幣70萬元，維繫傳統文化並促進鄰里互動。

支持社區節慶活動 (美國)



美國CCC廠區積極融入社區生活，贊助萬聖節、聖誕遊行等節慶活動，並投資地方商業促進組織 (Ponca City Main Street)，為社區注入活力。

打造安全宜居家園 (印度)



CC IPL 廠規劃投入約30萬印度盧比，協助翻新 VIJAYNAGAR 警察局，並捐贈資金用於寺廟修繕，以實際行動支持社區的公共安全與文化發展。



扎根未來教育

教育是推動社會進步的根本力量，我們為下一代提供更多學習資源。

士敏學堂 (台灣)



長期為中芸國中、汕尾國小等校提供課後輔導、社團補助及獎助學金，2025年預計投入超過新台幣20萬元，支持近300名學生。

推動科普基礎教育 (台灣)



於中芸國中、迴龍國中小...等20間學校，並特別安排於宜蘭偏鄉南安國中與南澳國中巡迴舉辦碳黑科普營活動，合計帶領1,414名學童進行科普實驗，透過有趣的科學實驗，啟發學童對於循環經濟的認識及對化學實驗的興趣。

偏鄉校園關懷 (印度)



CCET 廠為 GALENDA 小學的師生提供節日禮物與點心，並安排員工定期協助校園環境清潔，以具體行動改善師生的教學環境。

報告書邊界

註：● 直接 ○ 間接

重大主題	衝擊說明	組織內	組織外				
		國際中橡	政府機關	客戶	供應商/承攬商	投資人/股東	鄰近社區
誠信經營	正面衝擊說明	落實誠信經營是我們贏得信任、創造價值的核心策略。透過建立透明治理與誠信文化，我們能鞏固營運，吸引注重永續的長期投資，並成為國際客戶選擇的低風險合作夥伴。這不僅能提升企業估值與市場競爭力，更能吸引及留住人才，打造一個安全、創新的永續化工企業。					
	負面衝擊說明	●	●	●	●	●	●
經營績效	正面衝擊說明	卓越的經營績效是我們實踐永續的基石。穩健的獲利與現金流，使我們能持續投資於綠色製程、循環經濟與全球化佈局，驅動企業永續轉型。這不僅能鞏固我們的技術領導地位、深化客戶與供應鏈夥伴關係，更能吸引並留住頂尖人才，創造一個與所有利害關係人共榮共好的正向循環。					
	負面衝擊說明	●	○	●	●	●	○
供應鏈管理	正面衝擊說明	卓越的永續供應鏈管理是我們強化營運韌性與客戶信任的基石。透過與符合ESG標準的夥伴合作，我們能建立一個多元、穩定的供應商體系，大幅降低斷鏈風險。一個透明、負責的供應鏈，不僅能提升我們的品牌形象，更能滿足高標準客戶的要求，成為我們進入全球高價值市場的「綠色通行證」，創造長期的競爭優勢。					
	負面衝擊說明	●	○	●	●	●	○
產品品質安全/客戶關係管理	正面衝擊說明	卓越的產品責任與客戶夥伴關係，是我們最堅實的護城河。穩定可靠的品質能降低營運成本與法律風險，而深度的客戶夥伴關係，能讓我們成為其供應鏈中不可或缺的策略夥伴。這不僅能鞏固我們的「高品質」品牌形象，更能讓我們優先獲得市場洞察，與客戶共同成長。					
	負面衝擊說明	●	○	●	●	●	○
能源	正面衝擊說明	卓越的能源管理是我們建立成本優勢與營運韌性的關鍵。透過持續提升能源效率，我們能有效降低生產成本與未來碳費/稅，打造領先同業的成本護城河。發展汽電共生等自主能源，更能降低對外部電網的依賴。這不僅能達成氣候目標，更能塑造綠色高效的品牌形象。					
	負面衝擊說明	●	●	○	●	○	●

註：● 直接 ○ 間接

重大主題	衝擊說明	組織內	組織外				
		國際中橡	政府機關	客戶	供應商/承攬商	投資人/股東	鄰近社區
溫室氣體排放/氣候變遷	正面衝擊說明	●	●	●	●	●	●
	負面衝擊說明						
廢棄物	正面衝擊說明	●	●	○	○	○	●
	負面衝擊說明						
用水與排放水	正面衝擊說明	●	●	○	○	●	●
	負面衝擊說明						
空氣品質	正面衝擊說明	●	●	○	●	○	●
	負面衝擊說明						
員工聘僱及留任/勞資溝通/員工福利與薪資	正面衝擊說明	●	○	●	●	○	○
	負面衝擊說明						

註：● 直接 ○ 間接

重大主題	衝擊說明	組織內	組織外				
		國際中橡	政府機關	客戶	供應商/承攬商	投資人/股東	鄰近社區
職業安全衛生	正面衝擊說明 卓越的職業安全衛生管理，是保障員工福祉與穩定營運的基石。一個零災害的工作環境，能贏得員工的深度信任，大幅提升團隊的向心力、留任率與生產效率。不僅能有效降低工傷相關的營運成本與法律風險，更能塑造我們作為「負責任雇主」的良好聲譽，成為吸引頂尖人才的關鍵優勢。	●	●	○	●	○	○
	負面衝擊說明 若未能有效管理職業安全衛生，將使公司暴露於營運風險中。任何重大工安事故（如火災、爆炸），都可能造成人員傷亡、產線全面停擺、以及賠償與重建成本。這不僅會影響員工與社區的信任，更可能因主管機關的停工命令，而威脅企業的永續生存。						
社區共融	正面衝擊說明 積極與社區共榮共好，是我們鞏固永續發展根基的關鍵策略。透過長期深耕在地教育、環境保育與鄰里營造，以贏得社區的信任與支持，確保穩定的營運環境。一個「好鄰居」的正面形象，不僅能提升品牌聲譽，更能讓我們成為在地人才的首選雇主，創造企業與地方雙贏的良性循環。	●	○	○	○	○	●
	負面衝擊說明 若未能與當地社區建立正向關係，將威脅我們的社會營運許可。任何環安事件或溝通不良，都可能引發社區抗爭，干擾生產，或在申請擴廠或展延許可時，面臨來自地方的阻力。一個被視為「壞鄰居」的負面形象，不僅損害品牌聲譽，更難以吸引優秀的在地人才。						

外部認證

認證面向	依循標準	廠區	認證機構
永續報告書 特定指標確信	中華民國確信準則公報第3000號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」（係參考國際確信準則ISAE3000訂定）	集團	資誠聯合會計師事務所
環境	ISO 14001環境管理系統	永續報告書範疇-4個廠區 (林園先進廠、馬鞍山廠、印度CCIPL、CCET)	- GCL International Ltd. - 中國質量認證中心 China Quality Certification Centre - India Register Quality Systems - DNV - Business Assurance
	ISO 14064-3:2019 溫室氣體盤查	永續報告書範疇(國際中橡個體、林園先進廠)	英國標準協會 British Standards Institution
	ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查	永續報告書範疇(印度CCET、CCIPL廠)	Bureau Veritas India
	《中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》	永續報告書範疇-1個廠區(馬鞍山廠)	中國船級社質量認證有限公司
	ISO 50001:2018 能源管理系統	永續報告書範疇-1個廠區(林園先進廠)	英國標準協會 British Standards Institution

認證面向	依循標準	廠區	認證機構
職安	ISO 45001職業安全衛生管理系統	永續報告書範疇-4個廠區 (林園先進廠、馬鞍山廠、印度CCIPL、CCET)	- 臺灣檢驗科技股份有限公司 SGS Taiwan Ltd. - 中國質量認證中心 China Quality Certification Centre - India Register Quality Systems - DNV - Business Assurance
產品品質	ISO 9001品質管理系統	永續報告書範疇-5個廠區(林園先進廠、馬鞍山廠、印度CCET、CCC Ponca & Sunray)	- 環球國際驗證股份有限公司 Universal Certification Service CO., Ltd. - SGS United Kingdom Ltd. - India Register Quality Systems - Amtivo(USA) Inc. - Quality Systems Registrars
	ISO/IEC 17025:2017 ; CNS 17025:2018	永續報告書範疇-1個廠區(林園先進廠)	財團法人全國認證基金會 Taiwan Accreditation Foundation
	ISO/IEC 17025:2017	永續報告書範疇-1個廠區(印度CCIPL)	National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories
	IATF 16949 : 2016	永續報告書範疇-4個廠區(林園先進廠、馬鞍山廠、印度CCIPL、CCET)	- ABS Quality Evaluations, Inc. - SGS United Kingdom Ltd. - India Register Quality Systems - DNV - Business Assurance
	ISCC PLUS Certificate	永續報告書範疇-4個廠區(林園先進廠、馬鞍山廠、CCC Ponca & Sunray)	- Bureau Veritas - SCS Global Services - SCS Global Services - SCS Global Services
資訊安全	ISO/IEC 27001:2022	永續報告書範疇-4個廠區(林園先進廠、馬鞍山廠、印度CCIPL、CCET)	英國標準協會 British Standards Institution

GRI 索引表

使用聲明	國際中橡投資控股股份有限公司已依循GRI準則報導2025年1月1日至2025年12月31日期間的内容
使用的GRI 1	GRI 1: 基礎2021
適用的GRI 行業準則	無

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
GRI 2：一般揭露 2021	2-1 組織詳細資訊	企業概況	5-6	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	報告邊界	2	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	報導週期與涵蓋期間、發行時間、聯絡我們	3	
	2-4 資訊重編	序章與願景 永續治理篇 產品責任篇 環境承諾篇 多元共好篇	-	由於2025年報告書邊界不納入大陸重慶廠與大陸鞍山廠，永續報告書於各ESG面向的數據與資料，皆僅包含大中華地區(國際中橡、林園先進廠、協原、馬鞍山廠)、美國地區(CCC Ponca廠、CCC Sunray廠)、及印度地區(CCIPL廠、CCET廠)，故重編相關資訊。
	2-5 外部保證/確信	報告書資訊認證 附錄	3 183-185	
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	企業概況 國際中橡碳黑循環經濟創造永續價值 供應鏈風險管理流程 營運成效與績效展現 綠色產品設計與發展	5-8 10-12 57-62 64-66 72-77	
	2-7 員工	人力結構	130-131	
	2-8 非員工的工作者	人力結構	130	
	2-9 治理結構及組成	永續治理	30-35	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	董事會成員組成	31	
	2-11 最高治理單位的主席	董事會成員組成	31	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	永續治理 永續發展體系	30-35 36-37	
	2-13 衝擊管理的負責人	永續發展體系	36-37	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	永續發展體系	36-37	
	2-15 利益衝突	避免利益衝突	32	
	2-16 溝通關鍵重大事件	-	-	2025年與董事會溝通之關鍵重大事件共4件，包含董事會決議通過大陸子公司中橡（鞍山）化學工業有限公司結束營運並辦理解散清算事宜、處分大陸子公司中橡（重慶）炭黑有限公司股權事宜、本公司總經理異動案、及本公司轉投資台灣三元能源科技（股）公司火災事故之影響。

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
GRI 2：一般揭露 2021	2-17 最高治理單位的群體智識	董事會進修	32	
	2-18 最高治理單位的績效評估	董事會績效評估	33	
	2-19 薪酬政策	永續發展酬金政策	37	亦請參照2025年股東會年報p.24。
	2-20 薪酬決定流程	功能性委員會	34	
	2-21 年度總薪酬比率	-	-	1.集團最高個人之年度總薪酬與組織其他員工（不包括該薪酬最高個人）年度總薪酬之中位數：4.4 2.集團最高個人之年度總薪酬與組織其他員工（不包括該薪酬最高個人）年度總薪酬之中位數增加百分比：相較於 2024 年，2025 年「最高個人」及「同仁」的年度總薪酬皆出現負成長，並未增加。 註：本公司薪酬最高的個人為總經理。 註：統計對象以2025年度全年在職且完整支領薪酬者為基準。
	2-22 永續發展策略的聲明	領航者展望	4	
	2-23 政策承諾	誠信經營政策 人權承諾與管理方針	51-53 121	
	2-24 納入政策承諾	誠信道德經營 第一階段: 供應商評選 人權保障與尊重	51-54 57-58 121-130	
	2-25 補救負面衝擊的程序	永續治理篇-管理方針 產品責任篇-管理方針 環境承諾篇-管理方針 多元共好篇-管理方針	26-29 68 86-90 118-120	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	檢舉制度及管道	54	
	2-27 法規遵循	法令遵循情形及改善	56	
	2-28 公協會的會員資格	企業概況	7	
	2-29 利害關係人議合方針	利害關係人議合及重大主題分析	20-24	
	2-30 團體協約	勞資溝通	127-128	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
GRI 3：重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程	利害關係人與重大主題鑑別流程	20	
	3-2 重大主題列表	國際中橡重大主題結果	21	
	3-3 重大主題管理	永續治理篇-管理方針 產品責任篇-管理方針 環境承諾篇-管理方針 多元共好篇-管理方針	26-29 68 86-90 118-120	
重大主題				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
誠信經營				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	永續治理篇-管理方針	27	
GRI 205：反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	反貪腐風險評估及結果	53	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	政策溝通及培訓 第一階段：供應商評選	52 57-58	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	反貪腐風險評估及結果	53	
GRI 206：反競爭行為 2016	206-1 反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	反貪腐風險評估及結果	53	
供應鏈管理				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	永續治理篇-管理方針	28	
GRI 204：採購實務 2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	在地採購	63	
GRI 301：物料 2016	301-1 所用物料的重量或體積	原物料管理	63	
	301-2 使用回收再利用的物料	降低產品碳足跡：環保低碳產品	75	
GRI 308：供應商環境評估 2016	308-1 採用環境標準篩選新供應商	第一階段：供應商評選	57	
	308-2 供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	供應鏈風險管理流程	57-62	
GRI 414：供應商社會評估 2016	414-1 使用社會標準篩選之新供應商	第一階段：供應商評選	57	
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	供應鏈風險管理流程	57-62	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
經營績效				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	永續治理篇-管理方針	29	
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	營運成果	64	
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	TCFD 氣候風險與機會	40-45	
	201-3 定義福利計劃義務与其它退休計畫	員工福利	136-140	
	201-4 取自政府之財務援助	營運成果	64	
產品品質安全與客戶關係管理				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	產品責任篇-管理方針	68	
GRI 416：顧客健康與安全 2016	416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	產品健康與安全：環保綠色產品	74	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	產品品質與安全管理	78-82	
能源				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	產品責任篇-管理方針	86	
GRI 302 能源：2016	302-1 組織內部的能源消耗量	能源使用情形	91-92	
	302-3 能源密集度	能源使用情形	91-92	
	302-4 減少能源消耗	能源管理	93-94	
溫室氣體排放/氣候變遷				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	環境承諾篇-管理方針	87	
GRI 201：經濟績效 2016	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	TCFD 氣候風險與機會	40-45	
GRI 305：排放 2016	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	溫室氣體盤查	96-97	
	305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	溫室氣體盤查	96-97	
	305-3 其它間接(範疇三)溫室氣體排放	溫室氣體盤查	96-97	
	305-4 溫室氣體排放密集度	溫室氣體盤查	97	
	305-5 溫室氣體排放減量	- 能源使用與效率提升 - 溫室氣體減量	91-95 96-101	
空氣品質				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	環境承諾篇-管理方針	88	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
空氣品質				
GRI 305：排放 2016	305-6 破壞臭氧層物質(ODS)的排放	-	-	國際中橡所有廠區(林園先進廠、馬鞍山廠、CCET廠、CCIPL廠、CCC Ponca廠、CCC Sunray廠)均無相關排放物質。
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它重大的氣體排放	空氣污染排放管理	102	
用水與排放水				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	環境承諾篇-管理方針	89	
GRI 303：水與放流水 2018	303-1 共享水資源之相互影響	水資源保護與利用	105-108	
	303-2 與排水相關衝擊的管理	廢污水管理	110-111	
	303-3 取水量	用水情形	105-106	
	303-4 排水量	用水情形	105-106	
	303-5 耗水量	用水情形	105-106	
廢棄物				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	環境承諾篇-管理方針	90	
GRI 306：廢棄物管理 2020	306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	廢棄物處理情形	112	
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	廢棄物管理	115-116	
	306-3 廢棄物的產生	廢棄物處理情形	113	
	306-4 廢棄物的處置移轉	廢棄物處理情形	113-114	
	306-5 廢棄物的直接處置	廢棄物處理情形	113-114	
員工聘僱與留任/勞資溝通/員工福利與薪資				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	多元共好篇-管理方針	118	
GRI 401：勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	人力結構	131	
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	員工福利	136-140	
	401-3 育嬰假	家庭支持與平衡措施	138	
GRI 402：勞/資關係 2016	402-1 關於營運變化的最短預告期	重大營運變革溝通與政策宣導	128	
GRI 404：訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	重點發展專案與制度	141	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	績效管理與職涯發展 人才培育與成長	135 140-141	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	績效管理與職涯發展	135	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
職業安全衛生				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	多元共好篇-管理方針	119	
GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	安全衛生管理系統	143	
	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查	職安風險管理流程 緊急事故與應變	146-148 154-156	
	403-3 職業健康服務	職業健康服務	157	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	職業安全衛生管理與溝通	142	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	員工職安衛教育訓練 非員工職安衛教育訓練	151 152	
	403-6 工作者健康促進	員工健康促進	157-160	
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	職安風險管理流程	146-153	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	職業安全衛生管理系統框架	143	
	403-9 職業傷害	工傷統計	144-145	
	403-10 職業病	職業病辨識及管理	158-159	
社區共融				
GRI 3：重大主題 2021	3-3 重大主題管理	多元共好篇-管理方針	120	
GRI 413：當地社區 2016	413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	社會公益與回饋	164-165	
其他主題				
GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
法令遵循				
GRI 2：一般揭露 2021	2-27 法規遵循	法規遵循制度、法令遵循培訓及宣導、法令遵循情形及改善	55-56	

GRI 準則	揭露項目	章節	頁碼	備註
稅務治理				
GRI 207：稅務 2019	207-1 稅務方針	稅務政策	65	
	207-2 稅務管理、管控與風險管理	稅務政策	65	
	207-3 稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	稅務政策	65	
資訊安全、客戶隱私				
GRI 418：客戶隱私 2016	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	風險管理機制 客戶服務及關係管理	46-50 83-84	
行銷與標示				
GRI 417：行銷與標示 2016	417-1 產品和服務資訊與標示的要求	產品安全標示	82	
	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	產品安全標示	82	
員工多元化平等				
GRI 405：員工多元化與平等機會 2016	405-1 治理單位與員工的多元化	董事會成員組成 人力結構	31 130-133	
	405-2 女性對男性基本薪資加薪酬的比率	推動性別平權與同工同酬	134	
人權				
GRI 406：不歧視 2016	406-1 歧視事件以及組織採取的改善行動	反歧視與騷擾	126	
GRI 407：結社自由與團體協商 2016	407-1 可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	勞資溝通	127-128	
GRI 408：童工 2016	408-1 營運據點和供應商使用童工之重大風險	禁用童工與禁止強迫勞動	125	
GRI 409：強迫或強制勞動 2016	409-1 具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	禁用童工與禁止強迫勞動	125	
維護生物多樣性行動				
GRI 101：生物多樣性 2024	101-2：生物多樣性衝擊之管理	維護生物多樣性行動	161-163	
	101-5：具有生物多樣性衝擊的地點	維護生物多樣性行動	161-163	
	101-7：生物多樣性狀態之改變	維護生物多樣性行動	161-163	
	101-8：生態系統服務	維護生物多樣性行動	161-163	

SASB指標

揭露主題	指標代碼	指標描述	章節	頁碼	備註
溫室氣體排放	RT-CH-110a.1	範疇1之全球總排放量，其中排放限制法規所涵蓋之排放百分比	溫室氣體盤查	96	
	RT-CH-110a.2	對管理範疇1排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論	永續目標與績效 溫室氣體減量	16 96-101	
空氣品質	RT-CH-120a.1	下列空氣污染物之排放：(1)氮氧化物(NOx)(不包括氧化亞氮(N ₂ O))，(2)硫氧化物(SOx)，(3)揮發性有機物(VOCs)，及(4)有害空氣污染物(HAPs)	空氣污染排放情形	102	
能源管理	RT-CH-130a.1	(1)總能源消耗量、(2)電網電力百分比、(3)再生百分比，及 (4)自行生產能源總量	能源使用情形	91-92	
水管理	RT-CH-140a.1	(1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	用水情形 水風險辨識與管理	105-107	
	RT-CH-140a.2	與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量	水資源保護與利用	108、110	
	RT-CH-140a.3	水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論	水風險辨識與管理 廢污水管理	107 110-111	
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	(1)產生之有害廢棄物重量，(2)再循環百分比	廢棄物處理情形	112-113	
社區關係	RT-CH-210a.1	對管理與社區利益有關之風險及機會之參與與流程之討論	社會公益與回饋	164-165	
勞工健康與安全	RT-CH-320a.1	(a)直接員工及(b)約聘員工之(1)總可記錄事故比率(TRIR)，及(2)死亡率	工傷統計	144-145	
	RT-CH-320a.2	評估、監測及減少員工及約聘員工暴露於長期（慢性）健康風險所作之努力之描述	員工健康促進	157-160	
為使用階段效率之產品設計	RT-CH-410a.1	為使用階段資源效率設計之產品之收入	永續目標與績效	15	
化學品安全與環境管理	RT-CH-410b.1	(1)含有化學品分類及標示全球調和制度(GHS)之類別1與類別2健康及環境有害物質之產品百分比，(2)其中已進行有害評估之產品百分比	-	-	集團各營運廠區生產之產品均未含有 GHS 第 1 類或第 2 類健康和環境有害物質。
	RT-CH-410b.2	(1)有疑慮之化學品之管理及(2)發展替代方案以減少對人類或環境影響之策略之討論	危害性化學品管理 原物料管理 綠色產品設計與發展	149-150 63 73-76	
基因改造生物	RT-CH-410c.1	包含基因改造生物(GMOs)之產品收入百分比	-	-	本公司業務不涉及此項目。
法律及監管環境之管理	RT-CH-530a.1	對因應影響行業之環境及社會因素之政府法規或政策提案有關之企業立場之討論	風險管理機制 法規遵循制度 法令遵循培訓及宣導	37-50 55-56	
營運安全、應急整備與應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故數(PSIC)、製程安全總事故率(PSTIR)，以及製程安全事故嚴重率(PSISR)	工傷統計	145	
	RT-CH-540a.2	運輸事故數量	工傷統計	148	

註：使用SASB指標為化學工業（Chemicals），2023-12版本

上市公司編制與申報永續報告書作業辦法 化學工業永續揭露指標

編號	指標	指標種類	參考章節	頁碼	備註
一	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量(註1)	量化	能源使用情形	92	
二	總取水量、總耗水量、依法規要求或自願揭露之廢(污)水排放量	量化	用水情形	106	
三	依法規要求或自願揭露之產品生產過程所製造之有害廢棄物總量及回收百分比	量化	廢棄物處理情形	113	
四	說明職業災害人數及比率	量化	工傷統計	144-145	
五	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動	質化敘述	管理方針-社區共融	120	
六	企業本身及其供應商為降低對環境或社會之負面衝擊所採取之具體、有效機制及作為	質化敘述	永續供應鏈管理	57-62	
七	依產品類別之產品產量	量化	能源使用情形 溫室氣體減量	92 97	

註1：自發自用能源總量依「再生能源發展條例」、「再生能源憑證實施辦法」或相關子法之定義。

氣候相關財務揭露(TCFD)及上市公司氣候相關資訊索引表

TCFD建議揭露事項		上市上櫃公司氣候相關資訊	章節	頁碼	備註
治理					
TCFD 1(a)	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。	1.敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	TCFD氣候風險與機會	40	
TCFD 1(b)	描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。			40	
策略					
TCFD 2(a)	描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	2.敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	TCFD氣候風險與機會	41-42	
TCFD 2(b)	描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊。	3.敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。		41-42	
TCFD 2(c)	描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括2°C或更嚴苛的情境）。	5.若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。		44	

TCFD建議揭露事項		上市上櫃公司氣候相關資訊	章節	頁碼	備註
風險管理					
TCFD 3(a)	描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	4.敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	TCFD氣候風險與機會	40-44	
TCFD 3(b)	描述組織在氣候相關風險的管理流程。			40-44	
TCFD 3(c)	描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。			40-44	
指標與目標					
TCFD 4(a)	揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。	6.若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	TCFD氣候風險與機會	43、45	
		7.若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	溫室氣體減量	-	
TCFD 4(b)	揭露範疇1、範疇2 和範疇3（如適用）溫室氣體排放和相關風險。	9.溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫。	溫室氣體減量	96-101	
TCFD 4(c)	描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。	8.若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	溫室氣體減量	96-101	

聯合國永續發展目標SDGs索引表

永續發展目標	子目標	章節	頁碼
SDG 1	SDG 1.4 到 2030 年，確保所有男女，特別是窮人和弱勢群體，享有平等獲取經濟資源的權利，享有基本服務，獲得對土地和其他形式財產的所有權和控制權，繼承遺產，獲取自然資源、適當的新技術和包括小額信貸在內的金融服務。	社會公益與回饋	164-165
	SDG 1.5 到 2030 年，增強窮人和弱勢群體的抵禦災害能力，降低其遭受極端天氣事件和其他經濟、社會、環境衝擊和災害的機率和易受影響程度。	社會公益與回饋	164-165
SDG 3	SDG 3.8 實現全民健康保障，包括提供經濟風險保護，人人享有優質的基本保健服務，人人獲得安全、有效、優質和負擔得起的基本藥品和疫苗。	薪酬結構與員工福利	133-140
	SDG 3.9 到 2030 年，大幅減少危險化學品以及空氣、水和土壤汙染導致的死亡和患病人數。	空氣品質改善 職場安全管理 員工健康促進	102-104 142-153 157-160
SDG 4	SDG 4.1 到 2030 年，確保所有男女童完成免費、公平和優質的中小學教育，並取得相關和有效的學習成果。	社會公益與回饋	164-165
	SDG 4.5 到 2030 年，消除教育中的性別差距，確保殘障人士、土著居民和處境脆弱兒童等弱勢群體平等獲得各級教育和職業培訓。	人才培育與成長	140-141

永續發展目標	子目標	章節	頁碼
SDG 4	SDG 4.7 到 2030 年，確保所有從事學習的人都掌握可持續發展所需的知識和技能，具體做法包括開展可持續發展、可持續生活方式、人權和性別平等方面的教育、弘揚和平和非暴力文化、提升全球公民意識，以及肯定文化多樣性和文化對可持續發展的貢獻。	社會公益與回饋	164-165
SDG 5	SDG 5.1 在全球消除對婦女和女童一切形式的歧視。	人權保障與尊重 人力資源永續發展	121-130 130-133
	SDG 5.2 消除公共和私營部門針對婦女和女童一切形式的暴力行為，包括販賣、性剝削及其他形式的剝削。	人權保障與尊重	121-130
SDG 6	SDG 6.3 到 2030 年，透過以下方式改善水質：減少汙染，消除傾倒廢物現象，把危險化學品和材料的排放減少到最低限度，將未經處理廢水比例減半，大幅增加全球廢物回收和安全再利用。	水資源保護與利用	105-111
SDG 7	SDG 7.2 到 2030 年，大幅增加可再生能源在全球能源結構中的比例。	能源使用與效率提升	91-95
	SDG 7.3 到 2030 年，全球能效改善率提高一倍。	創新研發與科技前瞻 能源使用與效率提升	69-71 91-95
SDG 8	SDG 8.3 推行以發展為導向的政策，支持生產性活動、體面就業、創業精神、創造力和創新；鼓勵微型和中小型企業透過獲取金融服務等方式實現正規化並成長壯大。	風險管理機制 營運成效與績效展現 創新研發與科技前瞻	37-50 64-66 69-71
	SDG 8.5 到 2030 年，所有男女，包括青年和殘障人士實現充分和生產性就業，有體面工作，並做到同工同酬。	薪酬結構與員工福利	133-140
	SDG 8.6 到 2020 年，大幅減少未就業和未受教育或培訓的青年人比例。	人才培育與成長	140-141
	SDG 8.7 立即採取有效措施，根除強制勞動、現代奴隸制和販賣人口，禁止和消除最惡劣形式的使用童工，包括招募和利用童兵，到 2025 年終止一切形式的使用童工。	永續供應鏈管理 人權保障與尊重	57-63 121-130
	SDG 8.8 保護勞工權利，推動為所有工人，包括移民工人，特別是女性移民和沒有穩定工作的人創造安全和有保障的工作環境。	人權保障與尊重 職場安全管理 緊急事故與應變	121-130 142-153 154-156
SDG 9	SDG 9.4 到 2030 年，所有國家根據自身能力採取行動，升級基礎設施，改進工業以提升其可持續性，提高資源使用效率，更多採用清潔和環保技術及產業流程。	營運成效與績效展現	64-66
	SDG 9.5 在所有國家，特別是發展中國家，加強科學研究，提升工業部門的技術能力，包括到 2030 年，鼓勵創新，大幅增加每 100 萬人口中的研發人員數量，並增加公共和私人研發支出。	風險管理機制 創新研發與科技前瞻 綠色產品設計與發展	37-50 69-71 72-77
SDG 10	SDG 10.2 到 2030 年，增強所有人的權能，促進他們融入社會、經濟和政治生活，而不論其年齡、性別、殘疾與否、種族、民族、出身、宗教信仰、經濟地位或其他任何區別。	人權保障與尊重 人力資源永續發展	121-130 130-133
	SDG 10.3 確保機會均等，減少結果不平等現象，包括取消歧視性法律、政策和做法，推動與上述努力相關的適當立法、政策和行動。	人權保障與尊重 人力資源永續發展	121-130 130-133
	SDG 10.4 採取政策，特別是財政、薪資和社會保障政策，逐步實現更大的平等。	薪酬結構與員工福利	133-140
SDG 11	SDG 11.6 到 2030 年，減少城市的人均負面環境影響，包括特別關注空氣品質，以及城市廢物管理等。	空氣品質改善 廢棄物減量與循環利用	102-104 112-116

永續發展目標	子目標	章節	頁碼
SDG 12	SDG 12.2 到 2030 年，實現自然資源的可持續管理和高效利用。	水資源保護與利用 廢棄物減量與循環利用	105-111 112-116
	SDG 12.4 到 2020 年，根據商定的國際框架，實現化學品和所有廢物在整個存在週期的無害環境管理，並大幅減少它們排入大氣以及滲漏到水和土壤的機率，儘可能降低它們對人類健康和環境造成的負面影響。	永續供應鏈管理 產品品質與安全管理 客戶服務及關係管理 職場安全管理 員工健康促進 空氣品質改善	57-63 78-82 83-84 142-153 157-160 102-104
	SDG 12.5 到 2030 年，通過預防、減排、回收和再利用，大幅減少廢物的產生。	永續供應鏈管理 能源使用與效率提升 空氣品質改善 廢棄物減量與循環利用	57-63 91-95 102-104 112-116
	SDG 12.6 鼓勵各個公司，特別是大公司和跨國公司，採用可持續的做法，並將可持續性訊息納入各自報告週期。	永續發展體系 風險管理機制 營運成效與績效展現	36-37 37-50 64-66
	SDG 12.7 根據國家政策和優先事項，推行可持續的公共採購做法。	永續供應鏈管理	57-63
SDG 13	SDG 13.3 加強氣候變化減緩、適應、減少影響和早期預警等方面的教育和宣傳，加強人員和機構在此方面的能力。	風險管理機制 溫室氣體減量	37-50 96-101
SDG 15	SDG 15.4 到 2030 年，保護山地生態系統，包括其生物多樣性，以便加強山地生態系統的能力，使其能夠帶來對可持續發展必不可少的益處。	生態保育與生物多樣性	161-163
	SDG 15.6 根據國際共識，公正和公平地分享利用遺傳資源產生的利益，促進適當獲取這類資源。	生態保育與生物多樣性	161-163
	SDG 15.a 從各種渠道動員並大幅增加財政資源，以保護和可持續利用生物多樣性和生態系統。	生態保育與生物多樣性	161-163
SDG 16	SDG 16.2 制止對兒童進行虐待、剝削、販賣以及一切形式的暴力和酷刑。	人權保障與尊重	121-130
	SDG 16.3 在國家和國際層面促進法治，確保所有人都有平等訴諸司法的機會。	人權保障與尊重	121-130
	SDG 16.5 大幅減少一切形式的腐敗和賄賂行為。	誠信道德經營 永續供應鏈管理	51-56 57-63
	SDG 16.6 在各級建立有效、負責和透明的機構。	永續發展體系 風險管理機制	36-37 37-50
	SDG 16.7 確保各級的決策反應迅速，具有包容性、參與性和代表性。	永續發展體系 人權保障與尊重	36-37 121-130
SDG 17	SDG 17.16 加強全球可持續發展伙伴關係，以多利益攷關方伙伴關係作為補充，調動和分享知識、專長、技術和財政資源，以支持所有國家、尤其是發展中國家實現可持續發展目標。	永續發展體系	36-37
	SDG 17.17 借鑑伙伴關係的經驗和籌資戰略，鼓勵和推動建立有效的公共、公私和民間社會伙伴關係。	永續發展體系 風險管理機制 社會公益與回饋	36-37 37-50 164-165

聯合國全球盟約對照表

分類	10 項原則	章節	頁碼
人權	企業應該尊重和維護國際公認的各項人權	人權保障與尊重	121-127
	企業決不參與任何漠視與踐踏人權的行為	人權保障與尊重	121-127
勞工	企業應該維護結社自由，承認勞資集體談判的權利	勞資溝通	127-130
	企業應該消除各種形式的強迫性勞動	人權保障與尊重	121-127
	企業應該支持消滅童工制	人權保障與尊重	121-127
	企業應該杜絕任何在用工與職業方面的歧視行為	人權保障與尊重	121-127
環境	企業應對環境挑戰未雨綢繆	風險管理機制 水資源保護與利用 創新研發與科技前瞻 綠色產品設計與發展 產品品質與安全管理	37-45 105-111 69-71 72-77 78-82
	企業應該主動增加對環保所承擔的責任	TCFD 氣候風險與機會 環境承諾篇 產品責任篇	40-45 85-116 67-84
	企業應該鼓勵開發和推廣環境友好型技術	產品責任篇	67-84
反貪腐	企業應反對各種形式的貪污，包括敲詐勒索和行賄受賄	誠信道德經營 永續供應鏈管理	51-56 57-62

確信項目彙總表

編號	項目	標的資訊	頁碼	適用基準																								
1	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量	1.消耗能源總量：2025年能源消耗總量為27,368,669 GJ。 2.外購電力百分比：2025年外購電力比例為1.21%。 3.再生能源使用率：2025年再生能源使用率為0.97%。 4.自發自用能源總量：2025年自發自用能源總量為4,658,903 GJ。	85 91 92	依據集團非再生能源及再生能源（重油、外購電力、天然氣及柴油）之組織內部消耗量。																								
2	總取水量、總耗水量、依法規要求或自願揭露之廢（污）水排放量	1.總取水量為4,562千立方公尺。 2.總耗水量為4,487千立方公尺。 3.廢（污）水排放量75千立方公尺。	85 106	1.依據集團之2025年自來水用水量。 2.依據集團之2025年廢（污）水排放量。 3.總耗水量為總取水量扣除廢（污）水排放量。																								
3	依法規要求或自願揭露之產品生產過程所製造之有害廢棄物總量及回收百分比	1.有害廢棄物總量：2025年有害廢棄物總量為257公噸。 2.有害廢棄物回收百分比：2025年有害廢棄物回收量占有害廢棄物總量為10.9%。	112 113	1.依據有害廢棄物轉移聯單統計2025年集團有害廢棄物總量。 2.依據環保署委託或共同處理查詢資料以及有害廢棄物轉移聯單，統計2025年林園廠及馬鞍山廠之有害廢棄物回收再利用重量。																								
4	說明職業災害人數及比率	<table><tr><th>員工</th><th>2025</th></tr><tr><td>總經歷工時</td><td>2,115,166</td></tr><tr><td>一般職業傷害數量</td><td>8</td></tr><tr><td>嚴重職業傷害數量</td><td>1</td></tr><tr><td>死亡數量</td><td>0</td></tr><tr><td>可紀錄之職業傷害件數合計</td><td>9</td></tr><tr><td>可記錄職業傷害率(TRIR)</td><td>0.85</td></tr><tr><td>嚴重的職業傷害比率註</td><td>0.47</td></tr><tr><td>職業傷害所造成的死亡比率</td><td>0</td></tr><tr><td>失能傷害頻率（FR）</td><td>4.25</td></tr><tr><td>損工日數</td><td>413</td></tr><tr><td>失能傷害嚴重率（SR）</td><td>195.26</td></tr></table>	員工	2025	總經歷工時	2,115,166	一般職業傷害數量	8	嚴重職業傷害數量	1	死亡數量	0	可紀錄之職業傷害件數合計	9	可記錄職業傷害率(TRIR)	0.85	嚴重的職業傷害比率註	0.47	職業傷害所造成的死亡比率	0	失能傷害頻率（FR）	4.25	損工日數	413	失能傷害嚴重率（SR）	195.26	145	依據公司內部事故調查及處理程序，統計2025年集團職業災害人數及總工作時數。 註1：可記錄之職業傷害比率=(可記錄職業傷害數x 200,000工時)+總經歷工時。 1. 可記錄職業傷害數： 依據公司內部事故調查及處理程序及法令規範之企業職工傷亡事故分類標準，統計屬於工安事件與工作直接相關之傷害數。 2. 總經歷工時： 依有記錄於考勤系統之員工上下班打卡時數作為計算，並由資訊部門彙總工時資訊。 註2：失能傷害嚴重率=損工日數x 1,000,000工時+總經歷工時。 註3：損工日數為自傷亡日起算，單一個案所有傷害發生後之總損失日數。受傷害者暫時（或永久）不能恢復工作之日數，不包括受傷當日及恢復工作當日，但應含中間所經過之日數（包括星期天、休假日或事業單位停工日）及復工後因該災害導致之任何不能工作之日數。
員工	2025																											
總經歷工時	2,115,166																											
一般職業傷害數量	8																											
嚴重職業傷害數量	1																											
死亡數量	0																											
可紀錄之職業傷害件數合計	9																											
可記錄職業傷害率(TRIR)	0.85																											
嚴重的職業傷害比率註	0.47																											
職業傷害所造成的死亡比率	0																											
失能傷害頻率（FR）	4.25																											
損工日數	413																											
失能傷害嚴重率（SR）	195.26																											

編號	項目	標的資訊	頁碼	適用基準																								
4	說明職業災害人數及比率	<table><tr><th>非員工</th><th>2025</th></tr><tr><td>總經歷工時</td><td>1,336,507</td></tr><tr><td>一般職業傷害數量</td><td>1</td></tr><tr><td>嚴重職業傷害數量</td><td>0</td></tr><tr><td>死亡數量</td><td>0</td></tr><tr><td>可紀錄之職業傷害件數合計</td><td>1</td></tr><tr><td>可記錄職業傷害率(TRIR)</td><td>0.15</td></tr><tr><td>嚴重的職業傷害比率註</td><td>0</td></tr><tr><td>職業傷害所造成的死亡比率</td><td>0</td></tr><tr><td>失能傷害頻率（FR）</td><td>0.75</td></tr><tr><td>損工日數</td><td>12</td></tr><tr><td>失能傷害嚴重率（SR）</td><td>8.98</td></tr></table>	非員工	2025	總經歷工時	1,336,507	一般職業傷害數量	1	嚴重職業傷害數量	0	死亡數量	0	可紀錄之職業傷害件數合計	1	可記錄職業傷害率(TRIR)	0.15	嚴重的職業傷害比率註	0	職業傷害所造成的死亡比率	0	失能傷害頻率（FR）	0.75	損工日數	12	失能傷害嚴重率（SR）	8.98	145	依據公司內部事故調查及處理程序，統計2025年集團職業災害人數及總工作時數。 註1：可記錄之職業傷害比率=(可記錄職業傷害數x 200,000工時)+總經歷工時。 1. 可記錄職業傷害數： 依據公司內部事故調查及處理程序及法令規範之企業職工傷亡事故分類標準，統計屬於工安事件與工作直接相關之傷害數。 2. 總經歷工時： 依有記錄於考勤系統之員工上下班打卡時數作為計算，並由資訊部門彙總工時資訊。 註2：失能傷害嚴重率=損工日數x 1,000,000工時+總經歷工時。 註3：損工日數為自傷亡日起算，單一個案所有傷害發生後之總損失日數。受傷害者暫時（或永久）不能恢復工作之日數，不包括受傷當日及恢復工作當日，但應含中間所經過之日數（包括星期天、休假日或事業單位停工日）及復工後因該災害導致之任何不能工作之日數。
非員工	2025																											
總經歷工時	1,336,507																											
一般職業傷害數量	1																											
嚴重職業傷害數量	0																											
死亡數量	0																											
可紀錄之職業傷害件數合計	1																											
可記錄職業傷害率(TRIR)	0.15																											
嚴重的職業傷害比率註	0																											
職業傷害所造成的死亡比率	0																											
失能傷害頻率（FR）	0.75																											
損工日數	12																											
失能傷害嚴重率（SR）	8.98																											
5	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊之營運活動	國際中橡的營運可能影響鄰里社區之空氣品質，為降低產生空氣污染的風險，各營運據點皆嚴格按照政府要求管理環保工作，制定內部各項管理計畫。以大中華地區林園先進廠而言，所有製程階段均設有相關污染監測設備，並且每年定期進行設備維護，相關空氣污染因子數據也依據法規每年申報。其餘各廠區亦有空污管理之相關措施與作為，2025年評估國際中橡營運活動在廠區各項積極防制作為下，對於當地社區與環境無顯著之負面影響。	161	評估集團污染監測程序、空氣污染申報情事以及當地社區負面衝擊之評估及瞭解。																								
6	企業本身及其供應商為降低環境或社會之負面衝擊所採取之具體、有效機制及作為	1.2025年大中華地區實際有交易之供應商總數為346家。 2. 2025年大中華地區實際有交易之供應商簽署供應商合約(含企業社會責任條款)及廉潔條款百分比為100%。	57	1.2025年大中華地區實際有交易之供應商之總數。 2.依據公司內部之供應及承攬廠商評鑑作業程序，於大中華地區2025年實際有交易之供應商簽署供應商合約、企業社會責任條款及廉潔條款之百分比。																								
7	依產品類別之產量	依產品類別之產量：國際中橡2025年生產碳黑366,473公噸。	92	國際中橡2025年生產碳黑之產量。																								

會計師有限確信報告



資誠

會計師有限確信報告

實會綜字第 25013867 號

國際中橡投資控股股份有限公司 公鑒：

本會計師受國際中橡投資控股股份有限公司（以下簡稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定 2025 年度永續報告書所報導之關鍵績效指標（以下簡稱「所選定之關鍵績效指標」）執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

標的資訊與適用基準

本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司 2025 年度永續報告書第 182 至 183 頁之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書第 2 頁之「報告書範疇與邊界」段落述明。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標，且設計、付諸實行及維持與所選定之關鍵績效指標編製有關之內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

先天限制

本業諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

會計師之獨立性及品質管理

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6666

www.pwc.tw



資誠

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與選備職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則 3000 號之規定，本有限確信案件工作包括評估 貴公司採用適用基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標之妥適性、評估所選定之關鍵績效指標導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估所選定之關鍵績效指標之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本會計師對第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對流程之觀察、文件之檢查與分析性程序是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。

基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：

- 已對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程，以及依相關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，已對所選定之關鍵績效指標進行分析性程序，並選取樣本進行包括查詢、觀察、檢查測試，以取得有限確信之證據。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面，是否依照適用基準編製，表示合理確信之意見。

此報告不對 2025 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信。

www.pwc.tw



資誠

有限確信之結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面有未依照適用基準編製之情事。

其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資誠聯合會計師事務所

會計師 徐潔如



2026 年 6 月 26 日

www.pwc.tw



國際中橡投資控股股份有限公司

International CSRC Investment Holdings Co.,Ltd.

TEL | +886-2-2531-6556

FAX | +886-2-2531-6558

WEB | www.csrcgroup.com

SCAN TO CONNECT



官網



YouTube



LinkedIn