

2022

環境、社會及管治 (ESG) 報告  
Environmental, Social and Governance Report

中芯國際集成電路製造有限公司





# 目錄

## 01 走近中芯，「芯」創未來

董事長致辭 .....	03
董事會聲明 .....	04
公司簡介 .....	05
中芯國際里程碑 .....	06
2022 年榮譽成就 .....	07
2022 年 ESG 亮点績效 .....	08

## 02 精益治理，行穩致遠

公司治理 .....	10
ESG 治理 .....	13
風險管理體系 .....	21
合規與道德 .....	22

## 03 可持續賦能，「芯」火相傳

摯誠服務 .....	29
低碳運營 .....	39
成就員工 .....	52
「芯」系社會 .....	69

## 附錄

關於本報告 .....	76
ESG 績效摘要 .....	77
指標索引 .....	78
未來展望 .....	83
風險提示 .....	84
報告評價及建議 .....	85



# 01

## 走近中芯 「芯」創未來

- 董事長致辭
- 董事會聲明
- 公司簡介
- 中芯國際里程碑
- 2022 年榮譽成就
- 2022 年 ESG 亮点績效





# 董事長致辭



親愛的讀者：

二十二年風雨兼程，中芯國際得到了廣大利益相關方的信賴、支持和幫助。對此，我們表示由衷的感謝。

回首 2022 年，全球集成電路產業經歷了整體行業震盪下行的巨大挑戰。中芯國際在社會各界的大力支持下，在全體員工的共同努力下，以保生產、保擴產為中心任務，頑強拼搏、踔厲奮發，經營業績在逆境中創下歷史新高，邁入新的發展階段。

穩健的企業管治一直是中芯國際踐行可持續發展理念的基石。在董事會的領導和監督下，公司實時追蹤監管機構政策更新及資本市場動態，積極履行 ESG 管治的責任和義務，做好風險管控，確保公司依法合規經營。我們亦在不斷創新中成長，以更好的產品和服務贏得全球客戶的信賴，在可持續發展之路上行穩致遠。

中芯國際始終將成就員工作為企業發展的重要目標。我們以多元、公平、包容的姿態廣泛吸納世界各地的優秀人才，著力構建中長期激勵機制，持續完善員工培訓體系。我們將人文關懷融入企業基因，以文化鑄魂增強團隊凝聚力，傾力打造溫暖、有愛、充滿活力的工作環境，幫助員工全面健康發展。

我們積極響應國家「雙碳」戰略，立足本行業特點，識別氣候變化風險，制定切實有效的措施，將節能環保融入公司運營的全流程中，助推綠色產業蓬勃發展。我們攜手全體員工開展了形式多樣的環境保護活動，以點滴行動守護綠水青山。

我們積極倡導和聯合產業鏈夥伴，投身公益慈善事業，推動社會進步。2022 年是中芯國際開展「芯肝寶貝計劃」公益項目的第十年，公司帶動員工及相關企業和愛心人士等社會各界，累計共同捐款近 4,000 萬元，累計救助了 700 多名貧困肝病患兒。

展望 2023 年，面對依然複雜的外部環境和行業週期影響，中芯國際將始終堅持依法合規經營的原則，以及「關愛人，關愛環境，關愛社會」的 ESG 理念，和各利益相關方攜手並進，共同推動經濟增長、環境友好、社會和諧的可持續發展，創造更加美好的未來。

中芯國際董事長

高永崗 博士



# 董事會聲明

## 董事會責任

中芯國際身為負責任的企業公民，在追求共同發展的道路上，深刻認識到環境、社會及管治 (ESG) 的重要性，我們與各利益相關方共同合作，致力於構建更美好的世界。中芯國際董事會作為 ESG 治理體系的最終責任人，肩負著公司 ESG 策略、目標制定與進度、ESG 相關表現的責任。

董事會下設 ESG 指導委員會作為公司 ESG 相關工作管理機構，通過分析公司內外部環境，研究公司發展戰略，制定公司 ESG 策略、目標及發展方向。由 ESG 指導委員會牽頭並領導公司 ESG 委員會研討、規劃、推動 ESG 相關議題，督導各職能部門執行情況，使各項工作符合法律規範，並推動公司 ESG 目標達成，體現對人、環境和社會的關愛。公司 ESG 指導委員會負責審議年度 ESG 報告，並提交董事會審批。

## 議題分析

ESG 委員會通過及時跟進外部環境及同行表現，與公司內、外部利益相關方保持緊密溝通，識別、評估重大議題，並根據 ESG 目標制訂工作計劃，定期回顧相關工作進度。

ESG 委員會負責識別、管理、監督及控制公司 ESG 相關風險，並向董事會提供風險分析和決策支持，董事會負責監督重大議題。

## 日常實施

中芯國際成立 ESG 工作辦公室，協助完善公司 ESG 信息收集體系，根據公司業務性質進行分析、擬定對應策略、目標與行動方案，全面推進公司 ESG 策略，使其融入公司日常工作，不斷提升公司 ESG 治理能力。





# 公司簡介

中芯國際（證券代碼：00981.HK/688981.SH）是世界領先的集成電路晶圓代工企業之一，也是中國大陸集成電路製造業領導者，擁有領先的工藝製造能力、產能優勢、服務配套，向全球客戶提供 0.35 微米到 FinFET 不同技術節點的晶圓代工與技術服務。

中芯國際總部位於中國上海，擁有全球化的製造和服務基地，在上海、北京、天津、深圳建有三

座 8 吋晶圓廠和四座 12 吋晶圓廠；在上海、北京、天津各有一座 12 吋晶圓廠在建中。中芯國際還在美國、歐洲、日本和中國台灣設立營銷辦事處、提供客戶服務，同時在中國香港設立了代表處。



詳細資訊請參考中芯國際網站



註冊地：開曼群島



公司總部：中國上海



在香港聯合交易所及上海證券交易所科創板上市





# 中芯國際里程碑





# 2022 年榮譽成就

## 恆生 ESG 指數

評級 A+

2022 年公司被納入恆指 ESG 增強指數  
和恆指 ESG 增強精選指數



## ISS ESG

企業評比「最佳」等級



## Wind ESG

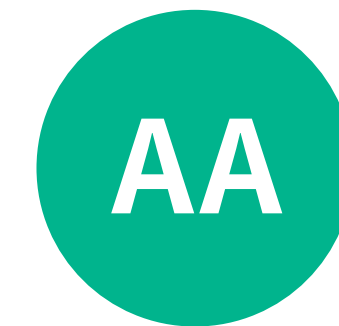
評級 A

2022 年度港股行業最佳實踐獎



## 中證指數 ESG

評級 AA



## 企業獎項



- ◆ 2022 年上海百強企業第 50 名
- ◆ 第二十三屆中國專利優秀獎
- ◆ 「科創板 488 家上市企業有效發明專利排行榜」第一名
- ◆ 2022 年中國電子信息百強企業第 23 位
- ◆ 2022 上海硬核科技企業百強第 7 位
- ◆ 2022 福布斯中國最具創新力企業榜
- ◆ 2022 年上市公司董辦優秀實踐獎項
- ◆ 《鏡報》第十屆傑出企業社會責任獎



# 2022 年 ESG 亮點績效

## 經濟績效



銷售收入

**72.73** 億美元

同比增長  
**33.6 %**

研發投入

**7.33** 億美元

同比增長  
**14.7 %**

歸屬於上市公司股東的淨利潤

**18.18** 億美元

同比增長  
**6.8 %**

環保投入約

**13** 億元

單位產品溫室氣體排放量

**10.2 千克二氧化碳當量 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數**

單位產品廢棄物產生量

**0.42 千克 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數**

## 環境績效



單位產品用電量

**10.3 千瓦時 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數**

單位產品水資源消耗量

**0.088 噸 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數**

## 社會績效

全職員工總數量

**21,619** 名

員工人均培訓時長約

**39** 小時

應屆畢業生招聘數量

**2,132** 名

提供課程數量

**2,579** 門

員工志願時數

**40,987** 小時

「芯肝寶貝計劃」  
累計救助貧困患兒

**745** 名



「芯肝寶貝計劃」  
累計捐贈金額近

**4,000** 萬元



# 02

## 精益治理 行穩致遠

依法經營、合規運營是公司實現可持續發展，推動行業共贏的基礎。中芯國際將商業道德、信息安全、風險管理等議題整合到企業治理的核心戰略中，通過完善的制度和組織架構加強公司治理韌性，力求為員工、客戶和社會創造可持續的長期價值。

報告期內，在中芯國際環境、社會及管治委員會的推動下，我們優化並完善了四級可持續發展治理體系，結合監管機構要求和資本市場期望，搭建了中芯國際風險管理體系，構建起高效的內外部合規及溝通機制，持續提高股東等利益相關方滿意度，不斷提升公司應對外部挑戰的能力，全面推進公司穩健發展。

- 公司治理
- ESG 治理
- 風險管理體系
- 合規與道德





# 公司治理

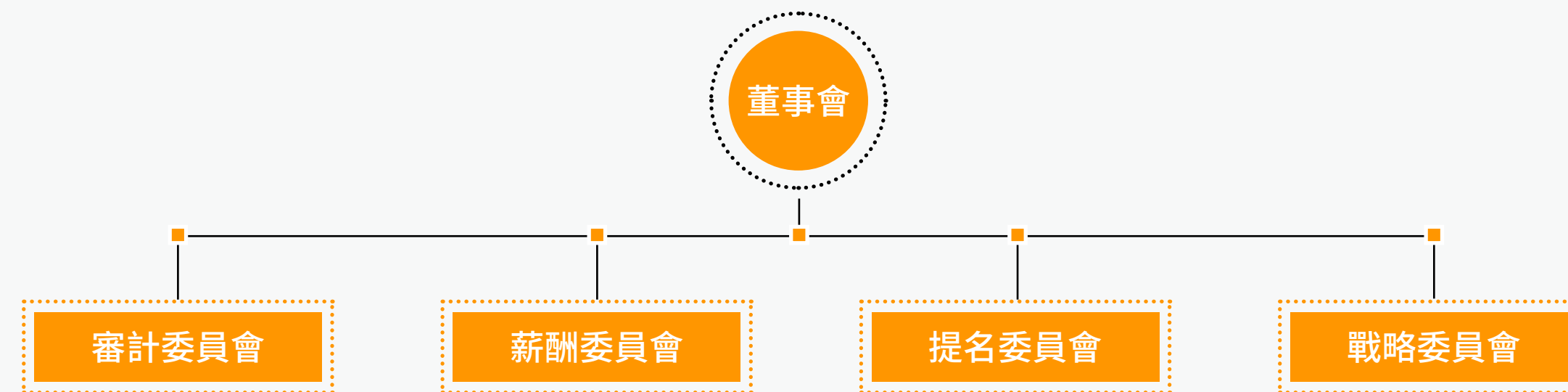
完善的公司治理對企業的穩定發展具有重要意義。中芯國際明確董事會職責與權力，合規開展內部審計及監督工作，以保障自身長期健康發展，並將其作為積極履行環境與社會責任的根基。

## 中芯國際董事會

董事會應負有領導及監控公司的責任，並應集體負責統管並監督公司事務，以促使公司成功。董事應客觀行事，所作決策須符合公司的最佳利益。董事會直接及通過其各個委員會行事，積極參與並負責確定公司的整體戰略，建立和監督公司目標和宗旨的實現，建立公司治理慣例和政策以及審查公司的內控系統，並對公司的財務表現及賬目的編制進行監督。公司管理層負責本公司總體戰略的實施，以及其日常運營和管理。所有董事可以與公司管理層就公司運營或財務情況進行諮詢或溝通。

## 董事會治理架構

董事會下設審計委員會、薪酬委員會、提名委員會和戰略委員會，各委員會受其各自職權範圍的管治。截至報告期末，董事會相關信息如下：



## 董事會



### 董事長 / 執行董事

高永崗

### 非執行董事

魯國慶 陳山枝 楊魯閩 黃登山

### 獨立非執行董事

劉遵義 范仁達 劉明 吳漢明

### 董事會秘書 / 公司秘書

郭光莉

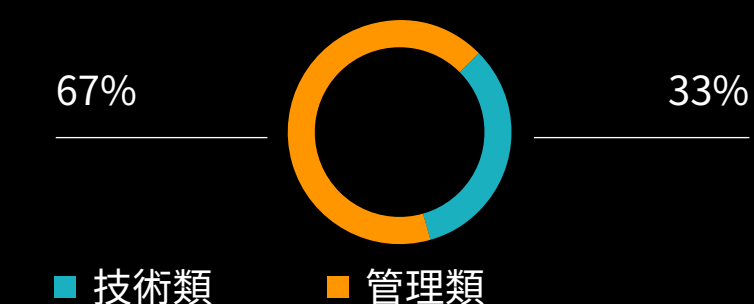


截至報告期末，董事會成員在各委員會中任職情況如下：

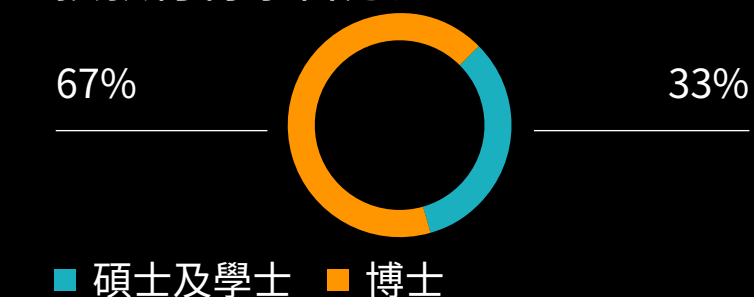
董事會成員	審計委員會	薪酬委員會	提名委員會	戰略委員會
高永崗	—	—	主席	—
魯國慶	—	成員	—	—
陳山枝	—	—	—	主席
楊魯閩	—	—	—	成員
黃登山	—	—	成員	—
劉遵義	成員	成員	成員	成員
范仁達	主席	主席	成員	—
劉明	成員	成員	—	成員
吳漢明	—	—	成員	成員

公司注重董事會多元化，確保董事會成員中至少有一名女性董事。截至報告期末，成員信息如下：

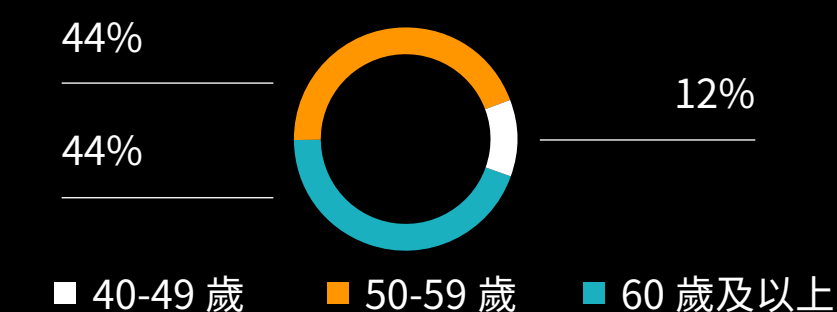
按專業及行業經驗百分比



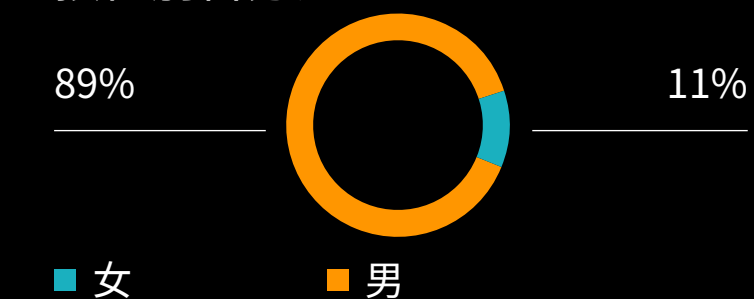
按教育背景百分比



按年齡百分比



按性別百分比



詳細資訊請參考中芯國際網站



## 內部審計

內部審計作為董事會下設的日常工作機構，與本公司管理層團隊合作，協助董事會審計委員會評估經營風險，致力於支持與督促管理層團隊改善公司內部控制、風險管理及提升公司治理水平。



### 計劃與報告

- 內部審計每年制訂以風險評估為基礎的審計工作及資源需求計劃，由審計委員會和董事長審批
- 內部審計對高級管理人員識別的重大風險問題進行檢查及調查
- 重大內部控制審計結果、管理層的糾正措施及對管理層糾正措施的跟蹤審計結果，將報告審計委員會、董事長和首席執行官
- 審計工作報告每半年向審計委員會匯報

### 權限與職責

- 內部審計在審計時可隨時要求相關部門合作、查閱相關記錄、審查相關財產及聯繫相關人員
- 內部審計將審計本公司的制度、程序及內部控制活動的有效性等
- 審計完成後，內部審計會將審計結果通報相關管理層團隊及加強內控防範風險的推薦建議，並跟進監督糾正措施的實施情況
- 內部審計監督檢查公司層面及相關部門風險管理機制執行情況
- 協助建立健全反舞弊機制，確定反舞弊的重點領域、關鍵環節和主要內容，並在內部審計過程中合理關注和檢查可能存在的舞弊行為





# ESG 治理

中芯國際始終堅守可持續發展的長期承諾，以 ESG 治理體系為組織驅動力，攜手各方共建更具韌性的可持續發展未來。

# ESG 策略

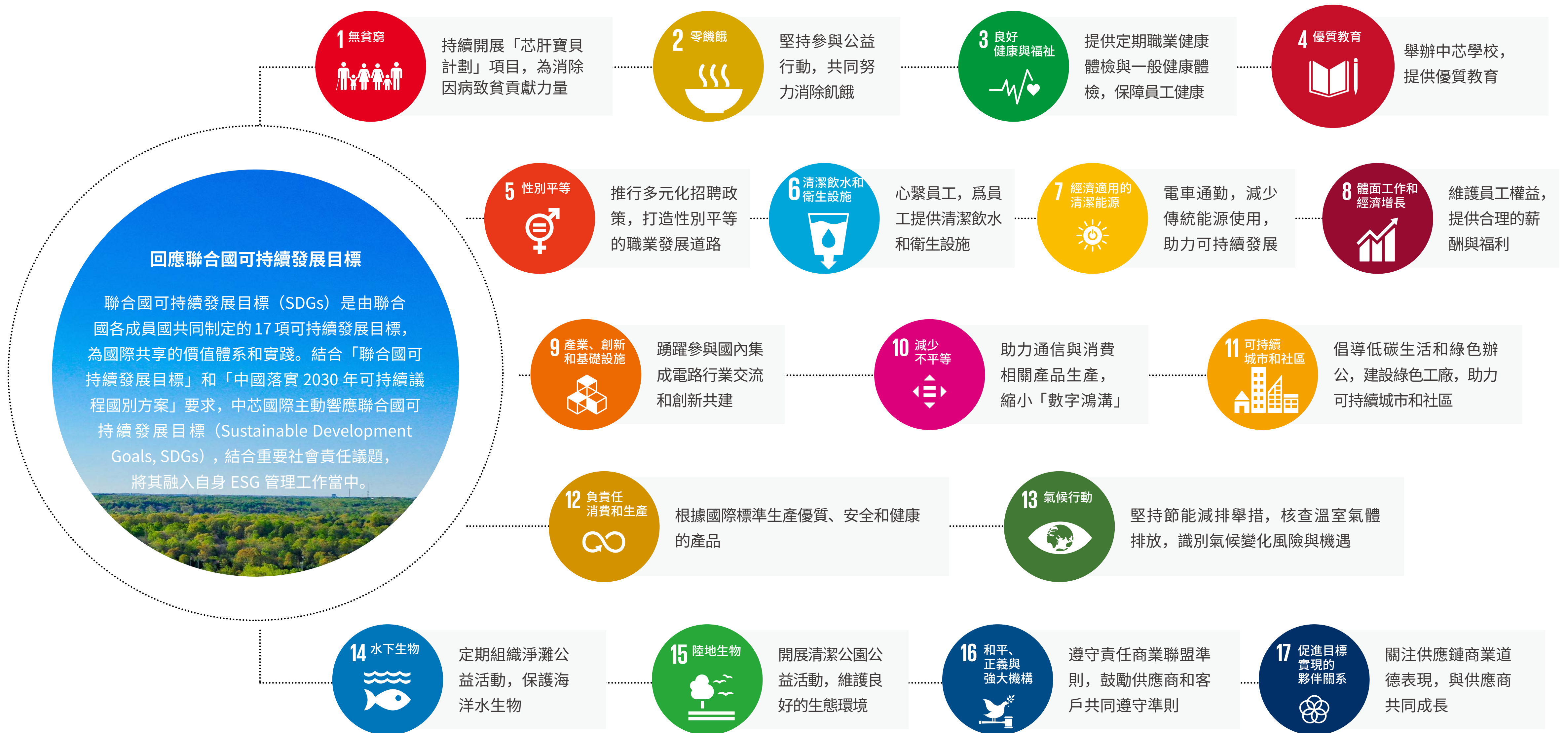
## 制定 ESG 方針

中芯國際不斷推進公司達到社會發展、環境保護和道德責任領域的國際公認標準。同時，我們正全力確保公司成長需求與全球可持續發展趨勢相呼應，以具體行動落實可持續發展理念，為利益相關方持續創造價值。

為實現這些目標，中芯國際：









### 支持責任商業聯盟準則

責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 是全球供應鏈中最大的企業社會責任聯盟，旨在為電子行業或以電子產品為關鍵要素的行業及其供應鏈公司在勞工、健康與安全、環境及道德方面制定行業標準和行為準則，以確保公司的工作環境安全，工人受到尊重並享有尊嚴，且經營活動符合環保和道德要求。

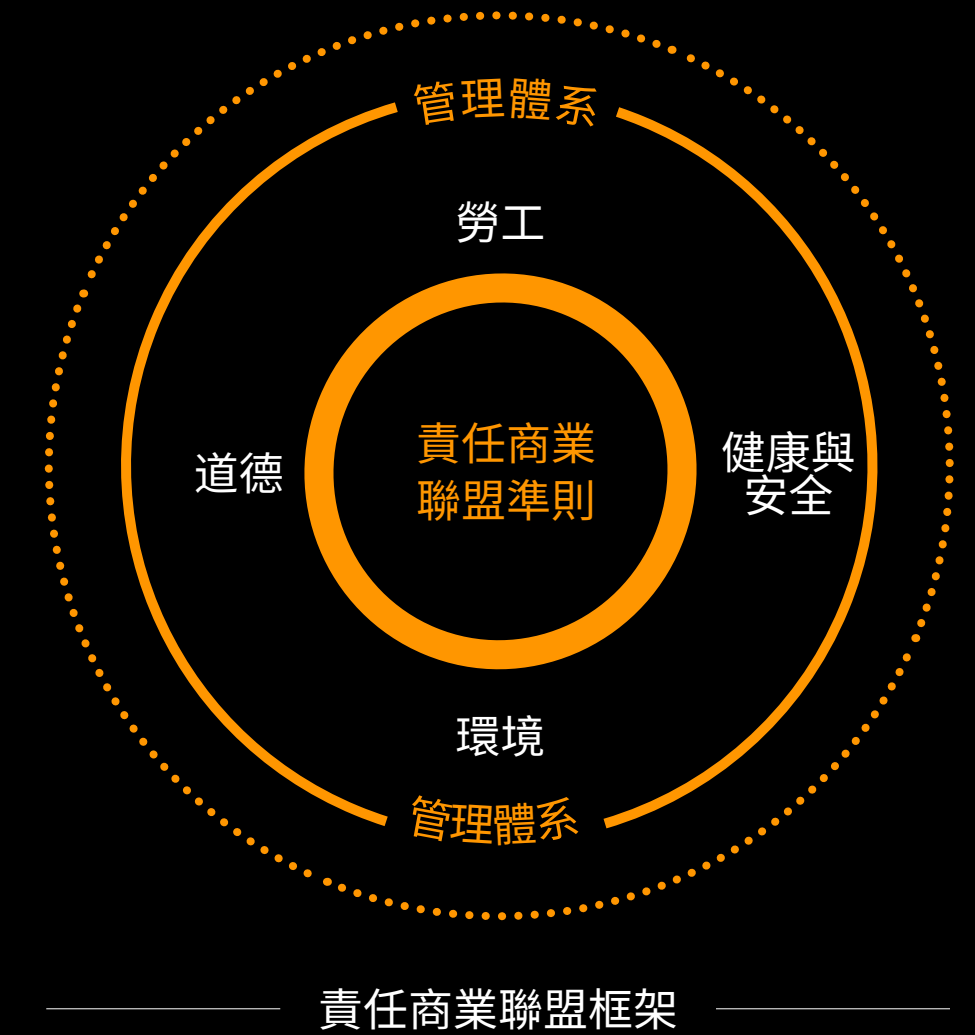
中芯國際近十年來均採用責任商業聯盟在線風險評估 (RBA-Online) 系統，按時完成 RBA 設計的標準化風險評估範本——自我評估問卷 (Self-

Assessment Questionnaire, SAQ) 來評估公司整體及各廠區在環境、健康與安全、勞工權益與道德管理等方面的管理狀況，針對存在的風險建立持續改善計劃。

同時，中芯國際積極回應客戶針對 ESG 或 RBA 自我評估問卷的相關問詢。報告期內，公司及各廠區風險評估結果均為低風險狀態。

中芯國際自身承諾遵守 RBA 準則的同時，要求我們的供應商共同遵守該準則，共建負責任的供應鏈，助力行業長穩發展。

2022 年，我們選取部分國內主要供應商進行了多次現場稽核，具體了解供應商 RBA 準則執行情況，督促其整改薄弱項。



中芯國際落實責任商業聯盟準則

共計回復客戶針對 ESG 或 RBA 自我評估問卷的相關問詢

66 次



## ESG 管治架構

中芯國際打造了以董事會為最高決策層的四級可持續發展治理體系，並將四級管治架構作為支撐公司 ESG 管治長效發展的立足之本和重要保障。

管治架構踐行了公司可持續發展在管治、社會、環境領域的承諾，明晰了各職責部門的工作機制，有效推動各部門參與 ESG 工作。







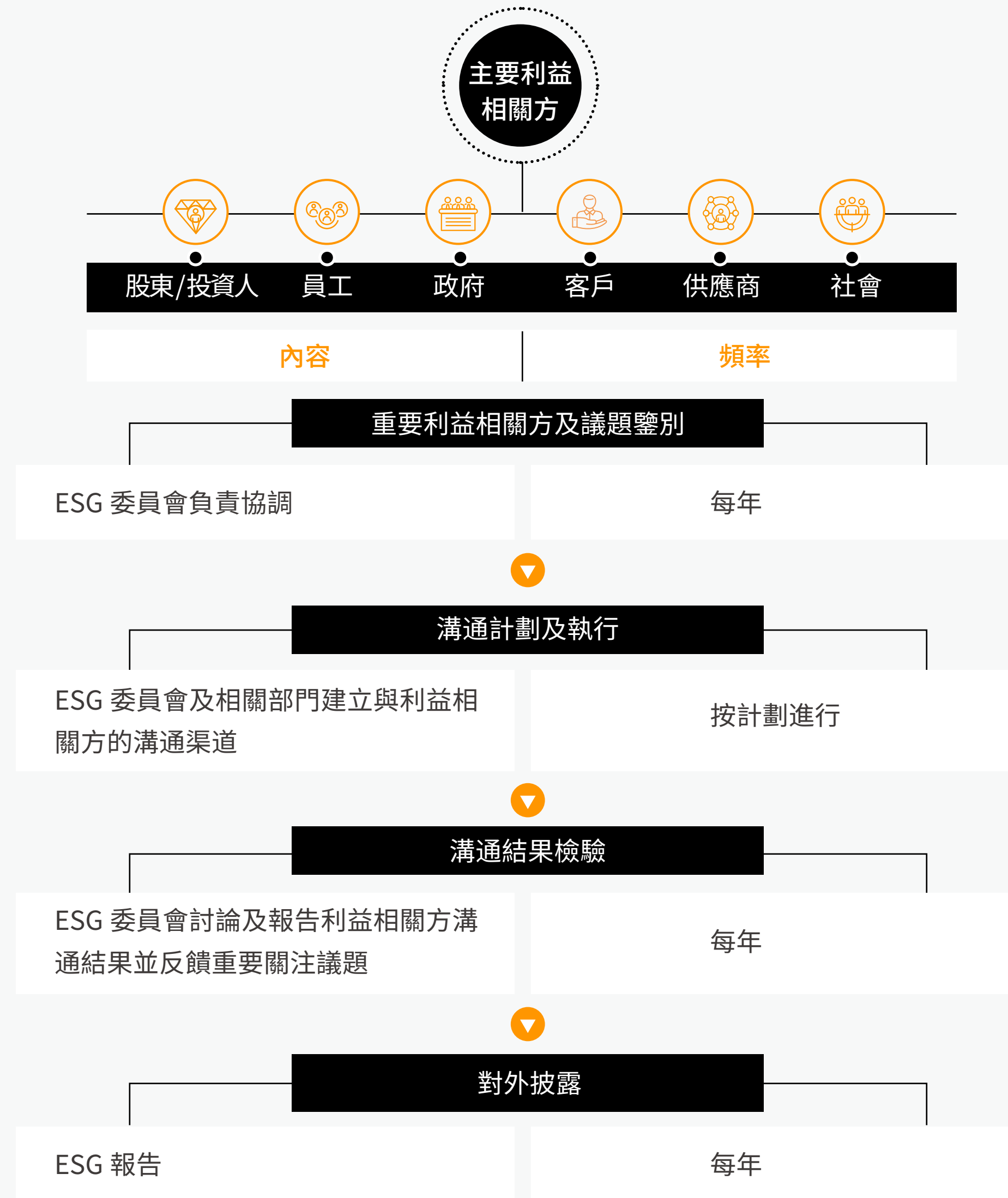
# 利益相關方溝通

中芯國際高度重視利益相關方參與，通過分析公司商業關係與業務情景識別出六種主要利益相關方，分別為股東 / 投資人、員工、政府、客戶、供應商和社會。

報告期內，我們積極獲取各利益相關方對公司有關環境、社會及管治方面的意見及期望，通過 ESG 委員會成員就外部環境、公司現況等與利益相關方保持良好溝通，為公司制定未來計劃及可持續發展作重要的參考。


中芯國際積極響應多元利益相關方的期待，樂意通過對話與合作共同創造價值。

公司設有專業團隊負責管理投資者關係，與股東 / 投資人進行溝通交流，方式包括但不限於：公告、股東大會、上證 e 互動、投資者熱線和郵箱、公司官網、路演、反路演、調研、券商大會等。報告期內，公司組織和參與了近 130 場交流會議。





利益相關方	溝通對象	關注內容	溝通渠道與方式
 股東 / 投資人	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 股東</li> <li>● 投資人</li> <li>● 分析師</li> <li>● 法定披露媒體</li> <li>● 香港聯合交易所</li> <li>● 上海證券交易所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 半導體行業景氣度</li> <li>● 經營戰略</li> <li>● 核心競爭優勢</li> <li>● 成長及獲利</li> <li>● 資本開支及產能建設</li> <li>● 研發投入及進展</li> <li>● 產業政策變化及影響</li> <li>● 利潤分配方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 年度股東大會</li> <li>● 臨時股東大會</li> <li>● 業績說明會</li> <li>● 券商會議</li> <li>● 非交易路演</li> <li>● 法定披露媒體</li> <li>● 定期報告</li> <li>● 臨時公告</li> <li>● 公司官網</li> <li>● 企業微信號</li> <li>● 上證 e 互動</li> <li>● 投資者熱線電話</li> <li>● 其他各類會議、電話、視頻及電子郵件等</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全體員工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 員工福利及待遇</li> <li>● 未來成長潛力</li> <li>● 公司在產業中競爭優勢</li> <li>● 人才留任</li> <li>● 員工培訓與教育</li> <li>● 員工身心健康</li> <li>● 員工個人職業發展</li> <li>● 公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 員工溝通大會</li> <li>● 員工敬業度調查</li> <li>● 企業微信號</li> <li>● 全體郵件公告</li> <li>● 內部網站</li> <li>● 道德規範舉報熱線</li> <li>● 其他各類員工活動</li> </ul>

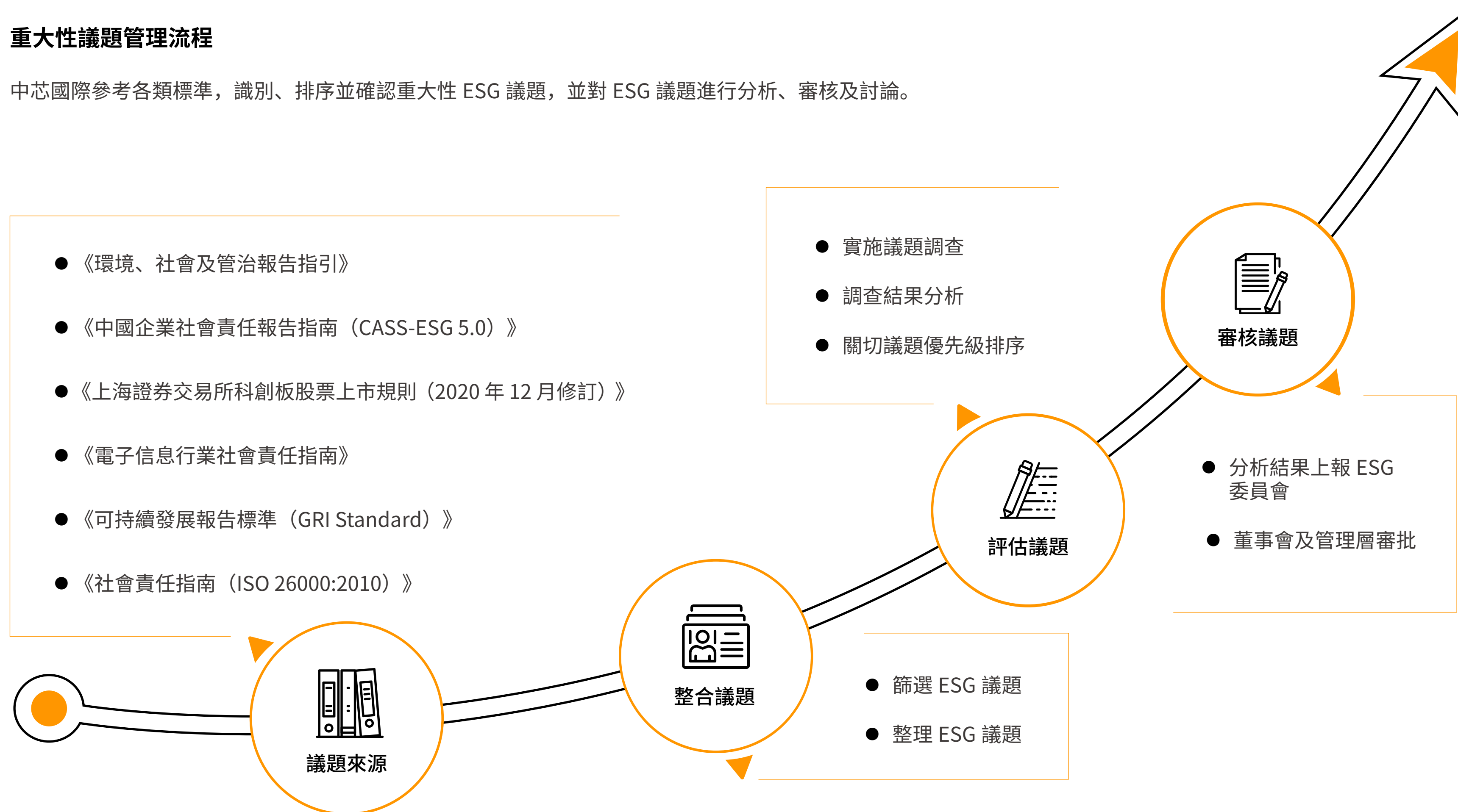
利益相關方	溝通對象	關注內容	溝通渠道與方式
 政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國家和地方政府機構</li> <li>● 國家和地方行業協會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未來成長潛力</li> <li>● 半導體展望</li> <li>● 公司在產業中競爭優勢</li> <li>● 污染防控</li> <li>● 創新管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 政策宣講會</li> <li>● 座談會</li> <li>● 市場推廣會</li> <li>● 其他各類會議</li> </ul>
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全球客戶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客戶服務與滿意</li> <li>● 創新管理</li> <li>● 公司在產業中競爭優勢</li> <li>● 產品質量管控</li> <li>● 機密信息保護</li> <li>● 商業道德規範</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客戶滿意度調查</li> <li>● 客戶業務 / 質量 / 技術評核會議</li> <li>● 技術研討會</li> <li>● 其他日常客戶溝通</li> </ul>
 供應商	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原材料供應商</li> <li>● 設備供應商</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 質量、價格、交貨、服務</li> <li>● 法規遵循</li> <li>● 商業道德規範</li> <li>● 供應商可持續性管理</li> <li>● 反貪腐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 考核與評分</li> <li>● 現場稽核</li> <li>● 質量問卷調查</li> </ul>
 社會	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 媒體</li> <li>● 社區</li> <li>● 非營利組織</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司治理</li> <li>● 經濟效益</li> <li>● 創新管理</li> <li>● 反貪腐</li> <li>● 社會參與</li> <li>● 外部合作</li> <li>● 生物多樣性保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司官網</li> <li>● 微信公眾號</li> <li>● 交流會議</li> <li>● 公益活動</li> </ul>



# 重大性議題管理

## 重大性議題管理流程

中芯國際參考各類標準，識別、排序並確認重大性 ESG 議題，並對 ESG 議題進行分析、審核及討論。

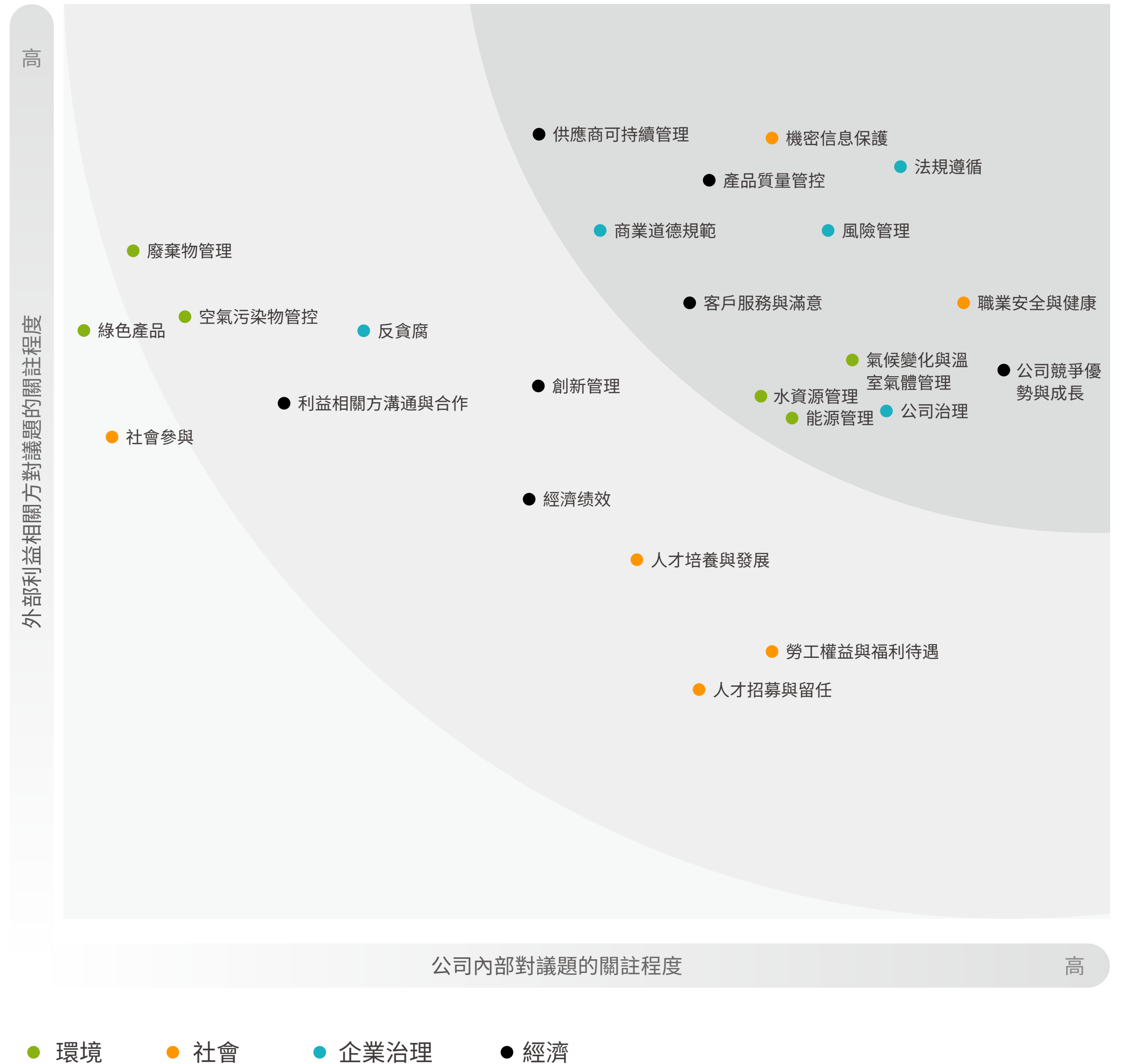
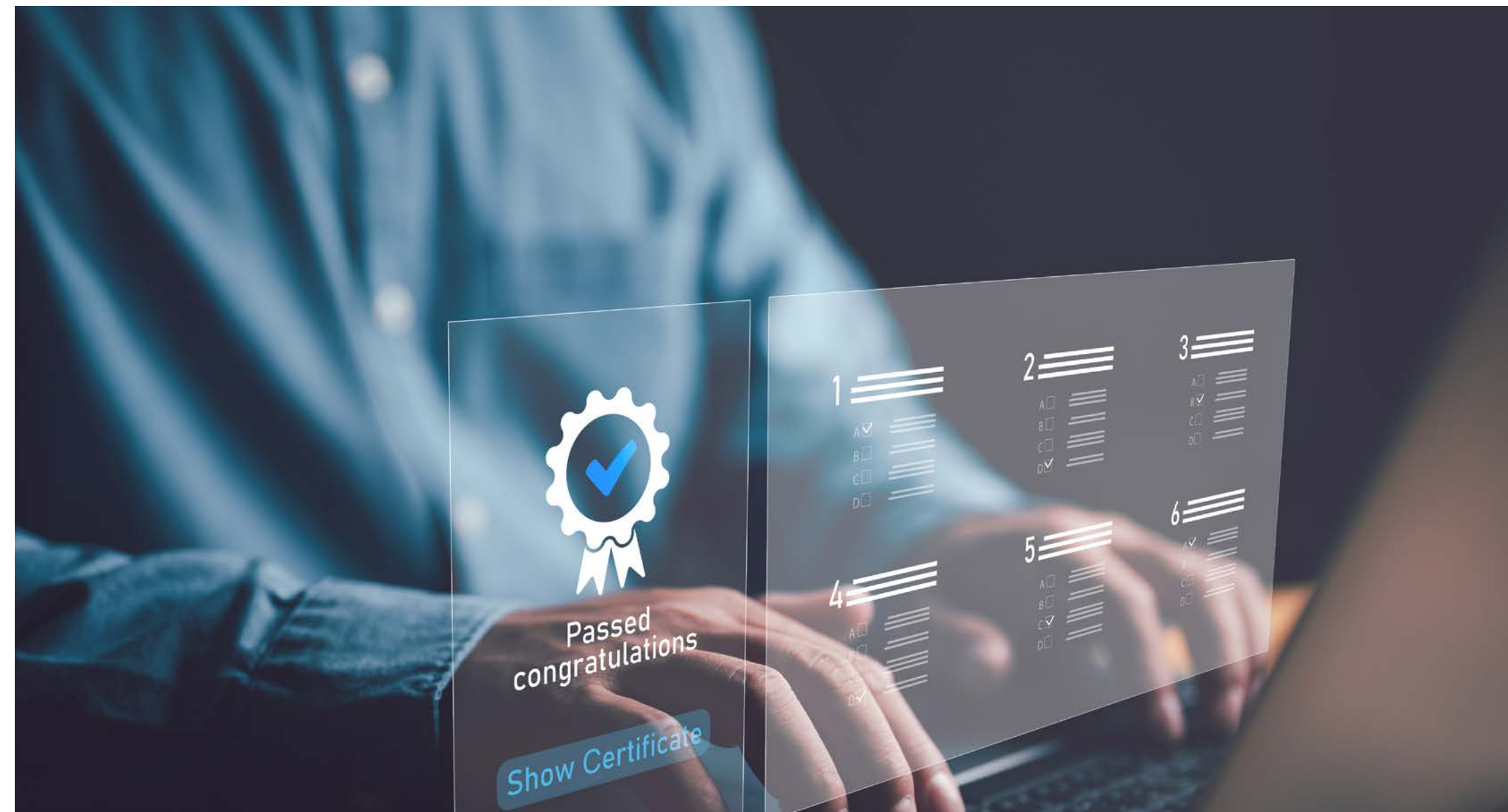




### 重大性議題分析

報告期內，中芯國際重大性議題評估以調查問卷、訪談、線上討論會等外部調研為基礎，結合行業趨勢和市場研究等內部分析，覆蓋員工、供應商、客戶、政府、股東 / 投資人、社會（含媒體、社區、非營利組織）等各利益相關方。

截至報告期末，我們共回收調查問卷 1,289 份，其中員工 1,060 份，客戶 12 份，供應商 197 份，股東 / 投資人 3 份，媒體 8 份，政府 5 份，社會 4 份。根據重大性議題調查結果，我們最終確認了 13 個議題具有顯著重大性，優先回應並重點披露。





# 風險管理體系

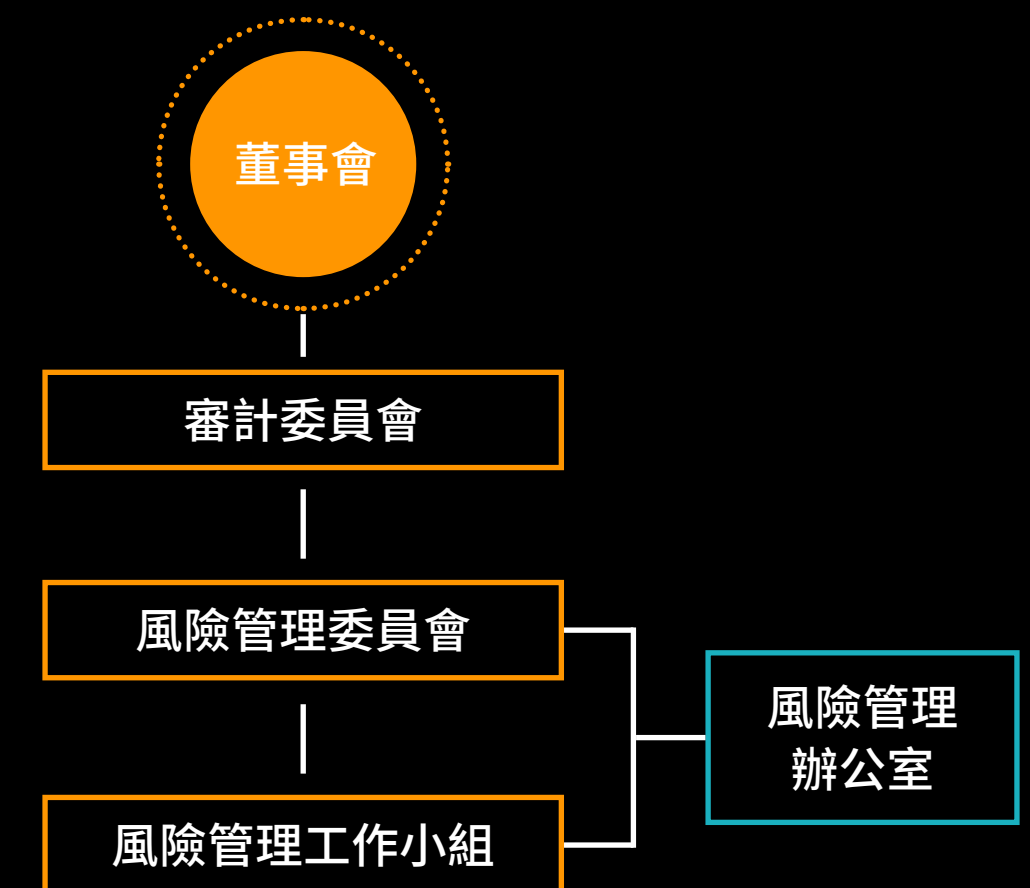
風險管理對於公司的可持續發展至關重要。中芯國際已建立了完整的企業風險管理架構，通過對標通用標準和行業範例以及定期開展風險評估，不斷完善企業風險數據庫。同時，我們動態聚焦重大風險項目，積極開展風險管理活動，持續優化企業風險管理實踐。

# 風險管理體系建設

中芯國際圍繞公司目標，按照風險管理委員會章程及風險管理政策，持續完善企業風險管理體系建設。



根據公司風險管理委員會章程，結合外部監管規範和業界優秀實踐，中芯國際建立了如下的企業風險管理框架。





# 合規與道德

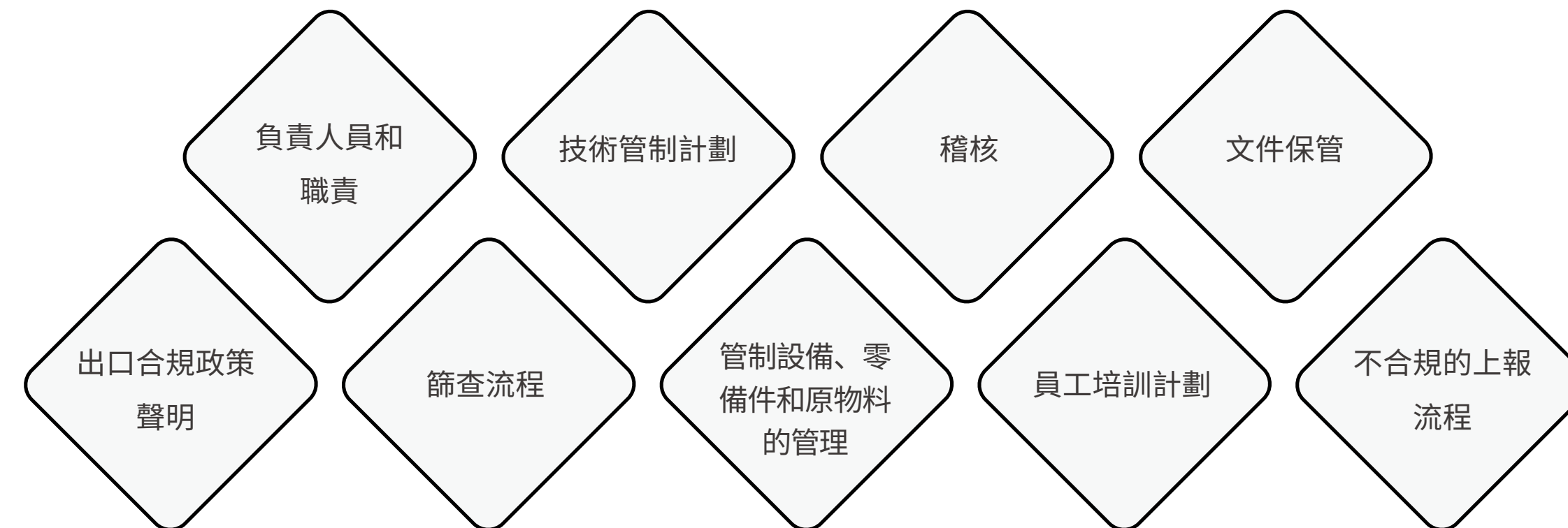
中芯國際嚴格遵守運營所在地的法律法規和規章制度，依法合規經營、恪守商業道德，同時和客戶保持緊密聯繫，孜孜以求，努力實現「成為優質、創新、值得信賴的國際一流集成電路製造企業」的公司願景。

## 出口合規管理

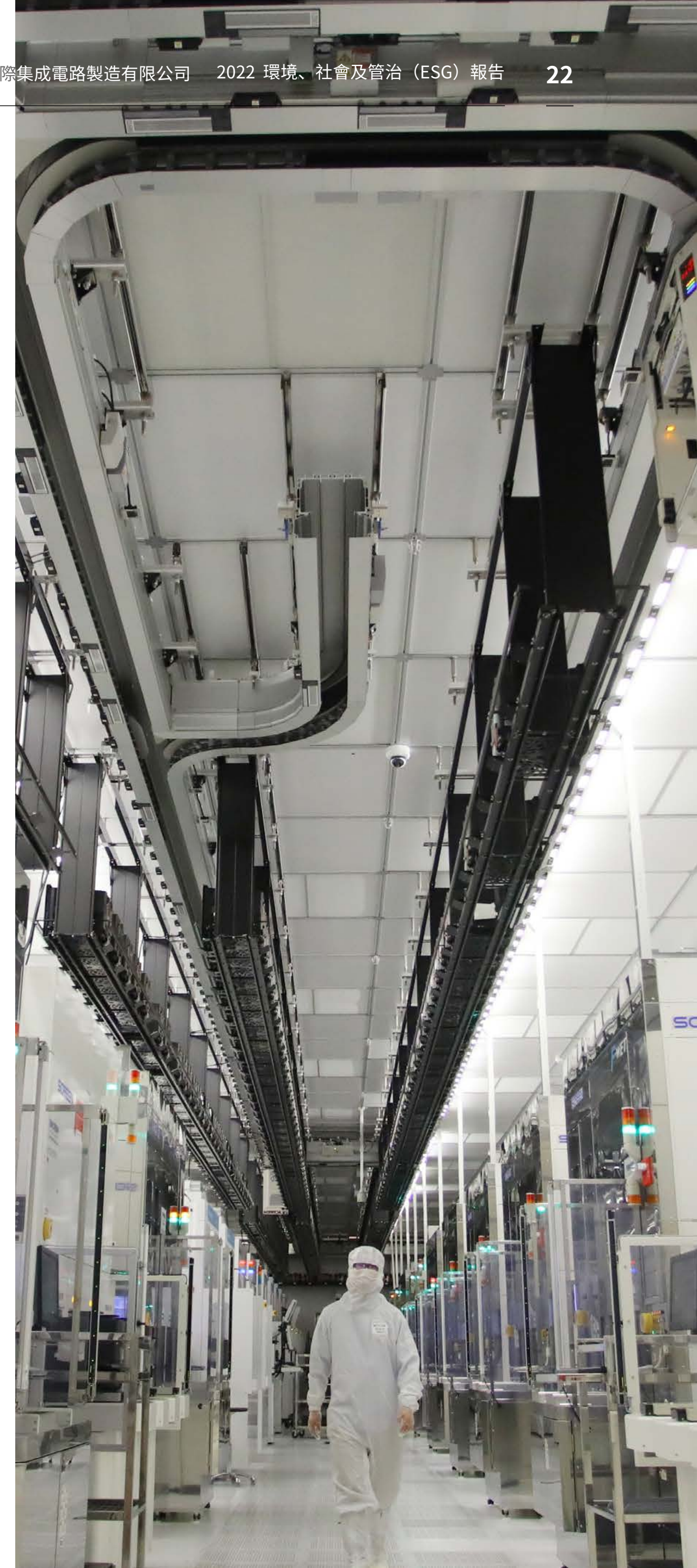
近年來，隨著國際貿易競爭摩擦頻發，國際局部衝突升級，為有效應對新環境下的合規風險與挑戰，中芯國際持續完善內部合規機制 (Internal Compliance Program, ICP)，不斷加強企業合規信息化建設，積極推進跨境合規文化宣導，努力將貿易合規風險降至最低。同時，我們積極開展出口管制與跨境數據合規、企業合規體系建設等方面的外部合作，凝聚行業力量，助力中國科技企業在合規建設的道路上行穩致遠。

### 內部合規建設

中芯國際建立了系統化的內部合規機制，全面覆蓋公司各類進出口活動，確保我們履行所有涉及國家和地區所需要遵守的管制合規義務。我們定期對公司 ICP 體系的執行與落實進行稽查，確保管理流程及要求的有效性。為明確所涉規則、流程及相關主體的職責，我們制定了《ICP 手冊》，該手冊覆蓋了記錄留存、程序有效性評估、違規報告流程及響應機制等多方面內容，為公司合規風險識別、評估及管控提供詳細指引。

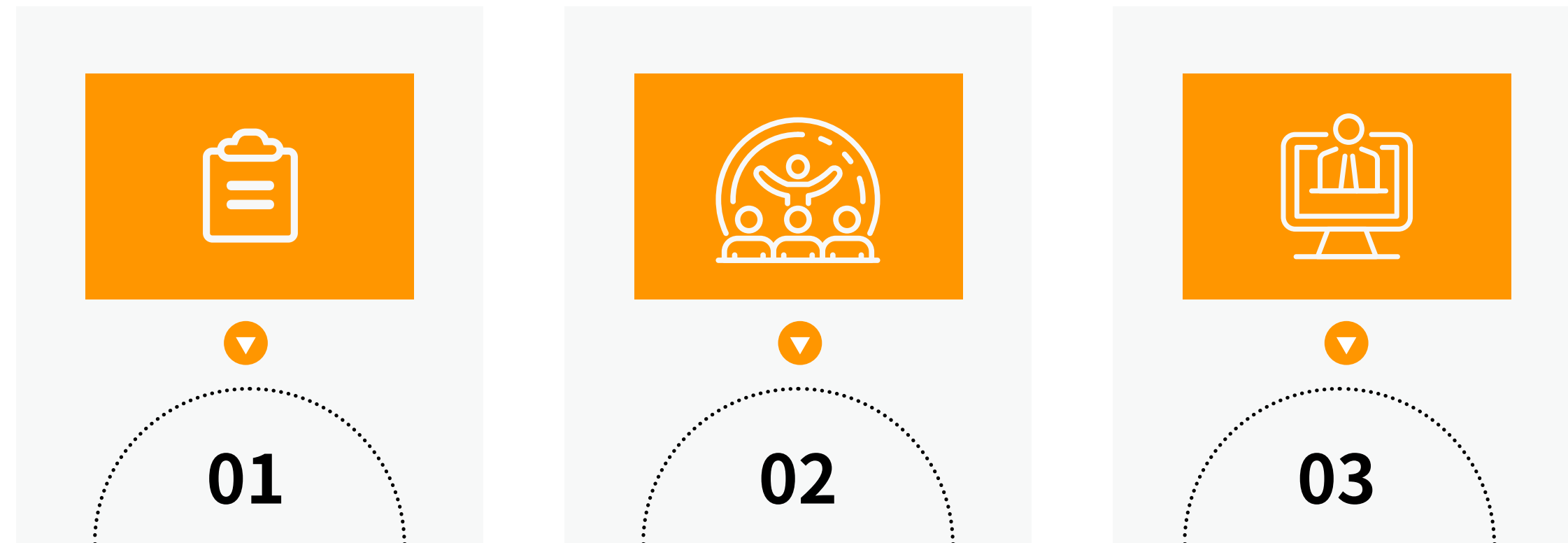


《ICP 手冊》主要覆蓋內容





中芯國際始終堅信，企業的合規運營離不開每一位員工的努力。我們及時向員工傳遞最新監管動態與國際貿易環境變化，分部門、分環節、有針對性地開展合規培訓，由上而下地落實合規承諾，從而建設合規文化。



我們要求全體員工充分了解我們的出口管制合規義務，並承諾接受《出口合規政策聲明》。

公司跨境合規 (Cross Border Compliance, CBC) 團隊持續跟進法律法規趨勢，並面向全公司重要部門進行宣導講解、解說與公司運營相關的重要條款。

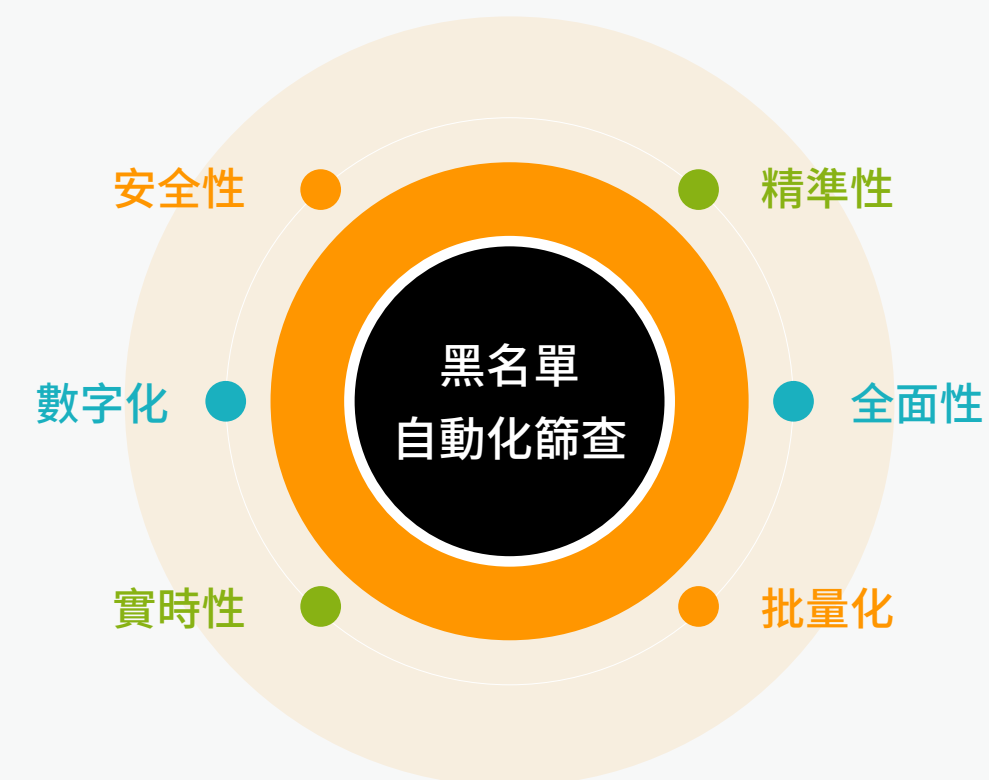
我們通過定期維護公司內部 CBC 網頁、發送宣傳郵件等形式進行日常宣導。

合規文化建設實踐

### 引入第三方黑名單數據庫

報告期內，中芯國際進一步推進企業合規信息化建設工作，通過引入第三方黑名單數據庫，構建符合公司自身業務及合規需求的自動化篩查系統，實現與客戶、供應商等合作夥伴業務系統的全面對接，實時監控合規風險。

該系統以自動篩查為主、人工確認為輔，正逐步替代公司內部相關系統的人工審核模式，提高公司黑名單篩查工作的效率和準確性。同時，通過部署本地化黑名單自動化篩查工具，公司可有效避免篩查信息流出，保護內部數據安全。



### 出口管制合規培訓

報告期內，公司跨境合規團隊在全公司範圍內分批逐次開展了出口合規培訓工作，該培訓有效覆蓋了公司運營、設計服務、法務、人力資源、銷售、財務等相關部門，用以持續推進全公司跨境合規建設。





## 外部合規合作

在完善自身合規體系的基礎上，我們積極將合規文化向外延伸至商業合作夥伴及其他第三方，及時跟進本公司在產業鏈上下游中所需要遵守的合規義務。中芯國際還通過舉辦合規論壇、搭建合規平台等活動，積極促進各方知識共享、信息互通，為行業合規發展貢獻企業力量。

報告期內，中芯國際與中國企業聯合會達成初步合作意向，在國際經濟貿易政策、法規的研究與應對，以及高科技企業的出口管制、合規制度建設等重點領域開展合作，推動中國科技企業在合規建設的道路上行穩致遠。

### 中芯國際舉辦首屆合規論壇

2022 年 1 月 14 日，「中芯國際首屆合規論壇」成功舉辦。本論壇聚集半導體產業各龍頭企業的合規精英，對各國的出口管制法規展開熱烈討論，從實踐角度解讀了中國、美國與歐盟的出口管制、跨境數據的相關法律法規。

本次論壇的舉辦幫助各企業更緊密地聯合在一起，同發展、共創造，為實現中國企業合規發展做出新貢獻。

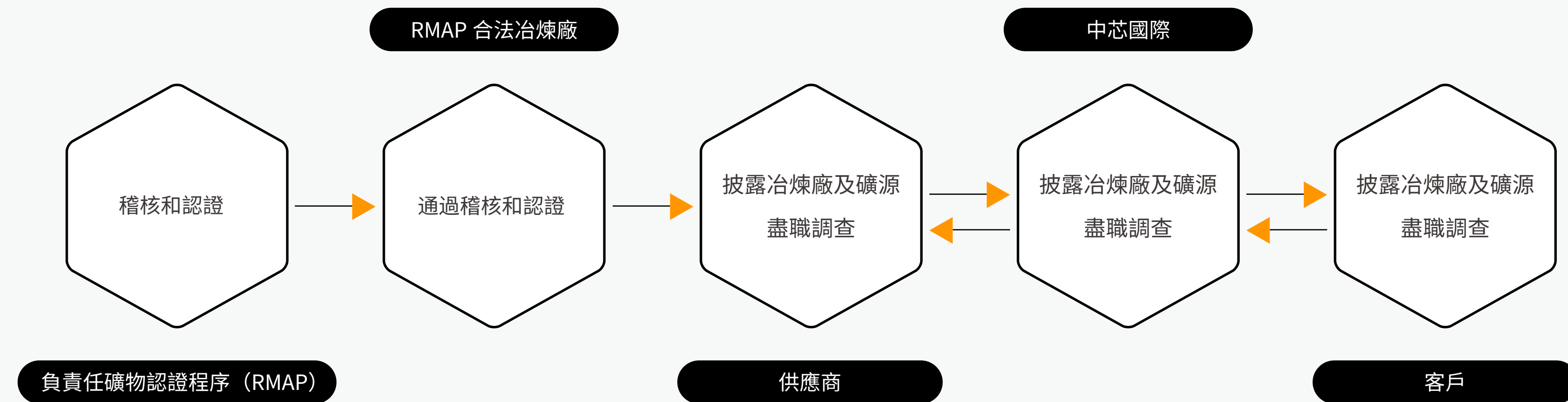




# 責任礦物管控

中芯國際積極履行社會責任，持續優化公司責任礦產管理。我們與上下游企業共同努力，堅決抵制任何破壞環境、侵犯人權、助長武裝衝突、違背商業道德的行為，確保供應鏈無衝突礦產。為此，我們建立了由法務、採購、客戶工程、企業社會責任等相關部門組成的負責任礦物管理工作小組，不斷完善負責任礦物管控機制，嚴格落實《中芯國際負責任礦物政策》，持續監督並評估供應鏈衝突礦產風險，促進價值鏈中的負責任採購。

報告期內，我們依照經濟合作與發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 的責任礦產供應鏈盡責管理指南，採用責任礦產倡議組織 (Responsible Minerals Initiative, RMI) 創建的衝突礦產報告模板 (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT)、拓展礦產報告模板 (Extended Minerals Reporting Template, EMRT) 等工具，對所有供應商進行盡職調查，確保自身供應鏈合法合規。在此基礎上，中芯國際還積極配合客戶完成負責任礦物盡職調查，及時、有效地提交相關信息，披露冶煉廠及礦源合規情況。



中芯國際負責任礦物管控機制

供應商調查完成度

100%

冶煉廠合規度

100%

共回應客戶有關衝突礦產的調查

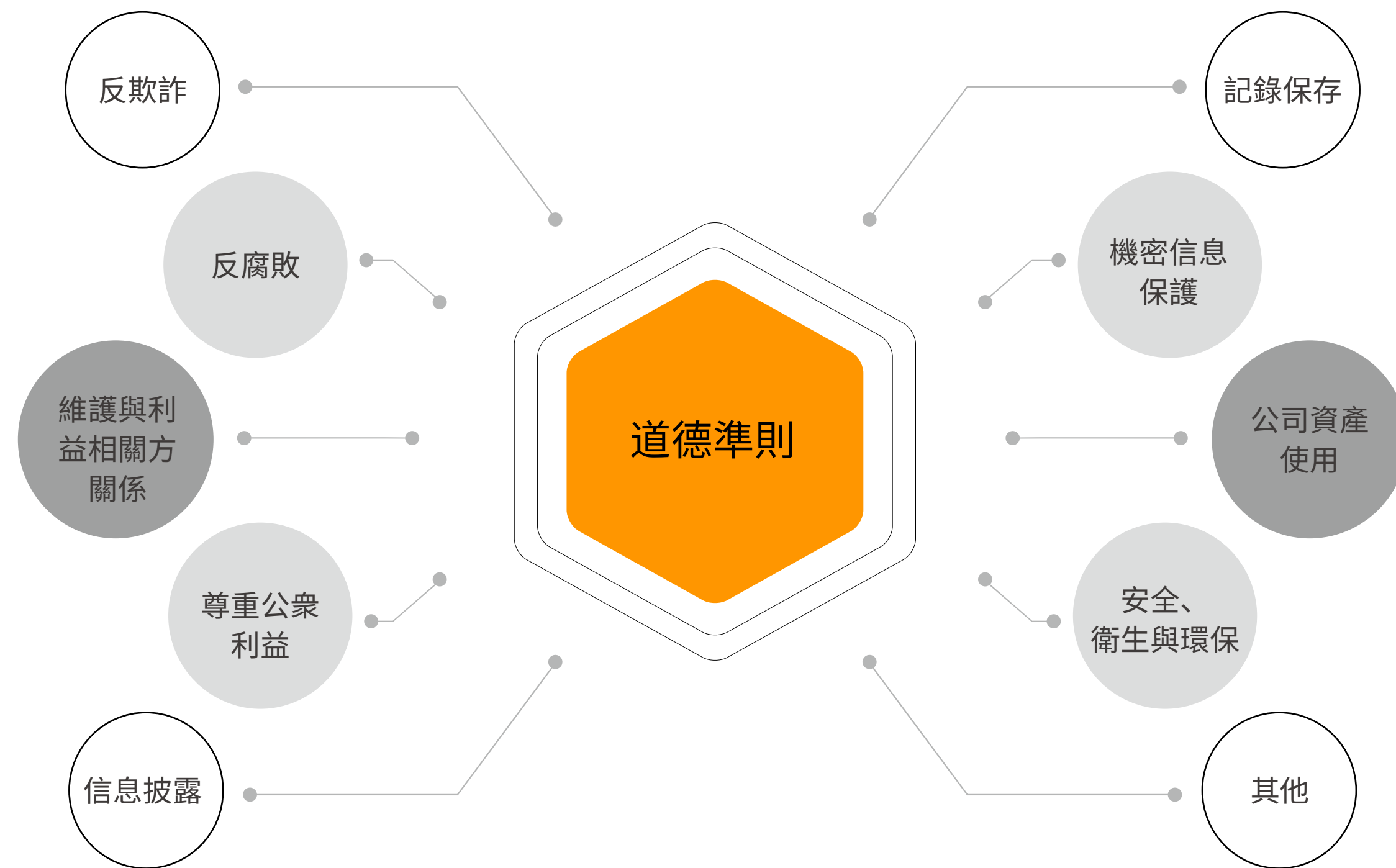
222 次



# 商業行為與道德規範

公司制定了一套適用於全體員工、董事、承包商、顧問、代理商和商業合作夥伴的商業行為與道德規範（「道德準則」），確保公司符合相關法律法規的要求和商業行為標準。公司道德準則致力於反欺詐、反腐敗、尊重公眾利益、知識產權保護和安全環保事務等。

我們的道德準則主要包括如下內容：



## 道德合規辦公室

公司在董事會審計委員會下設獨立的道德合規辦公室（「道德合規辦」）負責道德合規管理和獨立調查工作，提供匿名舉報任何潛在違規的渠道，定期向審計委員會匯報。道德合規辦負責制定道德合規相關的政策和程序，監督和確保公司和員工的職業道德和商業行為符合公司商業行為與道德規範的規定，管理和維護道德舉報線索，及時調查任何舞弊線索，如涉嫌違法犯罪，進行法律追責，以及組織員工的道德合規培訓，提升員工道德合規意識，並宣導道德舉報熱線。

## 簽署廉潔承諾書

中芯國際倡導廉潔自律作風，嚴肅紀律、杜絕舞弊，全體員工須簽署《廉潔自律承諾書》，時刻保持誠信廉潔、自律自省，承諾書包括商業賄賂、利益衝突、知識產權和信息安全等範疇。同時，所有供應商在准入時須簽署《供應商企業社會責任承諾書》。

報告期內  
新入職員工《廉潔自律承諾書》  
簽署率

100%

供應商《供應商企業社會責任承諾書》  
簽署率

100%



### 落實道德合規培訓

為持續提升公司內部道德合規意識, 確保合規運營, 中芯國際開展面向董事、敏感崗位、全體員工的培訓。報告期內, 公司從三大板塊全面升級培訓材料及試題, 使董事、全體員工便於理解並受到警示:

- 政策: 清晰定義並展示合規相關政策。
- 常見舞弊行為及犯罪: 通過生動警示案例, 闡述與舞弊相關的主要罪名。
- 防範風險: 列舉舞弊行為的危害及可能導致的後果, 並重點宣導中芯國際內部舉報途徑及舉報人保護制度。

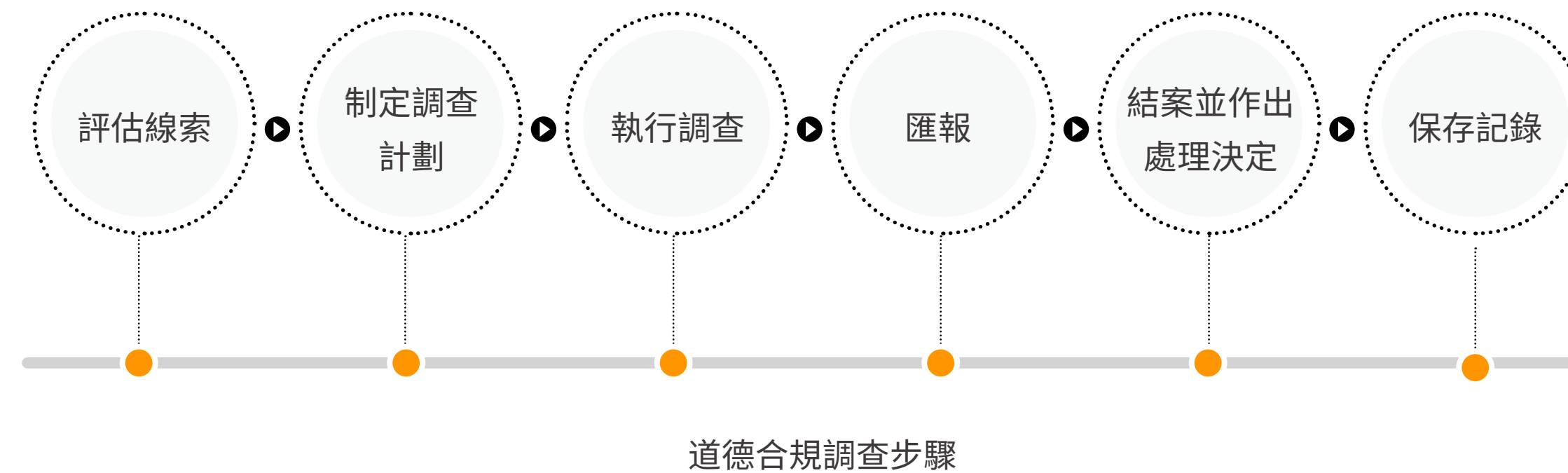
### 健全道德舉報與調查機制

為防止商業利益方面不道德或不法行為的發生, 公司已建立廉潔問題舉報渠道, 鼓勵全體員工、董事、承包商、顧問、代理商和商業合作夥伴向中芯國際舉報涉嫌違反法律、道德準則或其他公司政策的行為。所有涉及舉報人的信息將被嚴格保密, 禁止向舉報人報復、威脅、懲罰或反擊。

✉ 電子郵件: Code@smics.com      ☎ 熱線電話: +86 (21) 2081 2121

道德合規辦或審計委員會對所有收集到的舉報進行審查, 中芯國際合規官將對全部舉報函電建立日誌, 跟蹤接收、調查和解決情況, 並向審計委員會匯報重大違規案件。

報告期內, 中芯國際未發生員工貪污訴訟案件。



2022 年度道德合規培訓  
員工覆蓋率

100%

考核通過率

100%



# 03

## 可持續賦能 「芯」火相傳

中芯國際立足於科技創新，為客戶提供高品質的產品及服務；堅守安全與低碳的運營標準，為環境保護貢獻力量；保障員工各項權益，為員工創造溫暖的工作環境；投身公益慈善，與社區共同成長，賦能各利益相關方可持續發展。



- 摯誠服務
- 低碳運營
- 成就員工
- 「芯」系社會



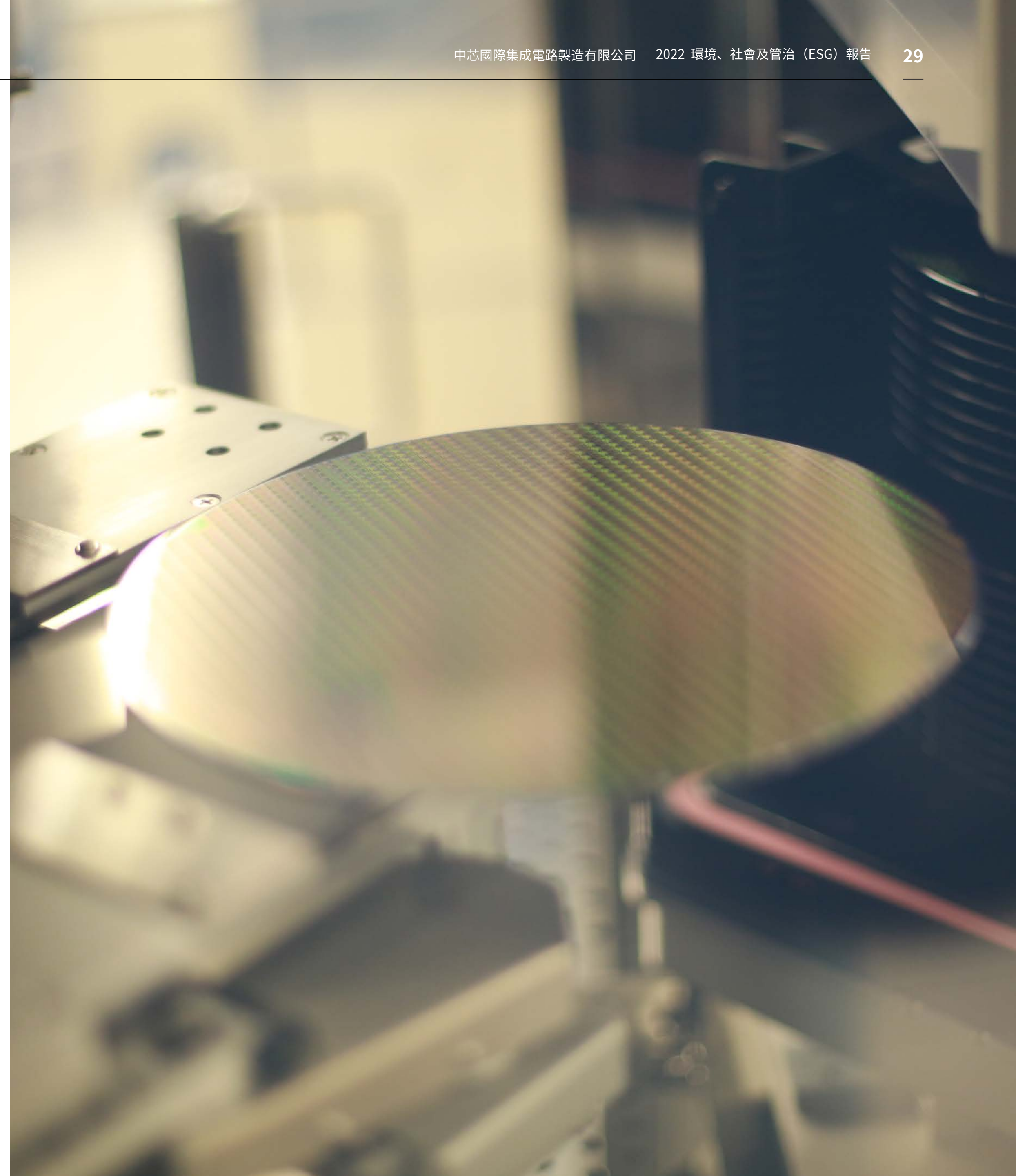
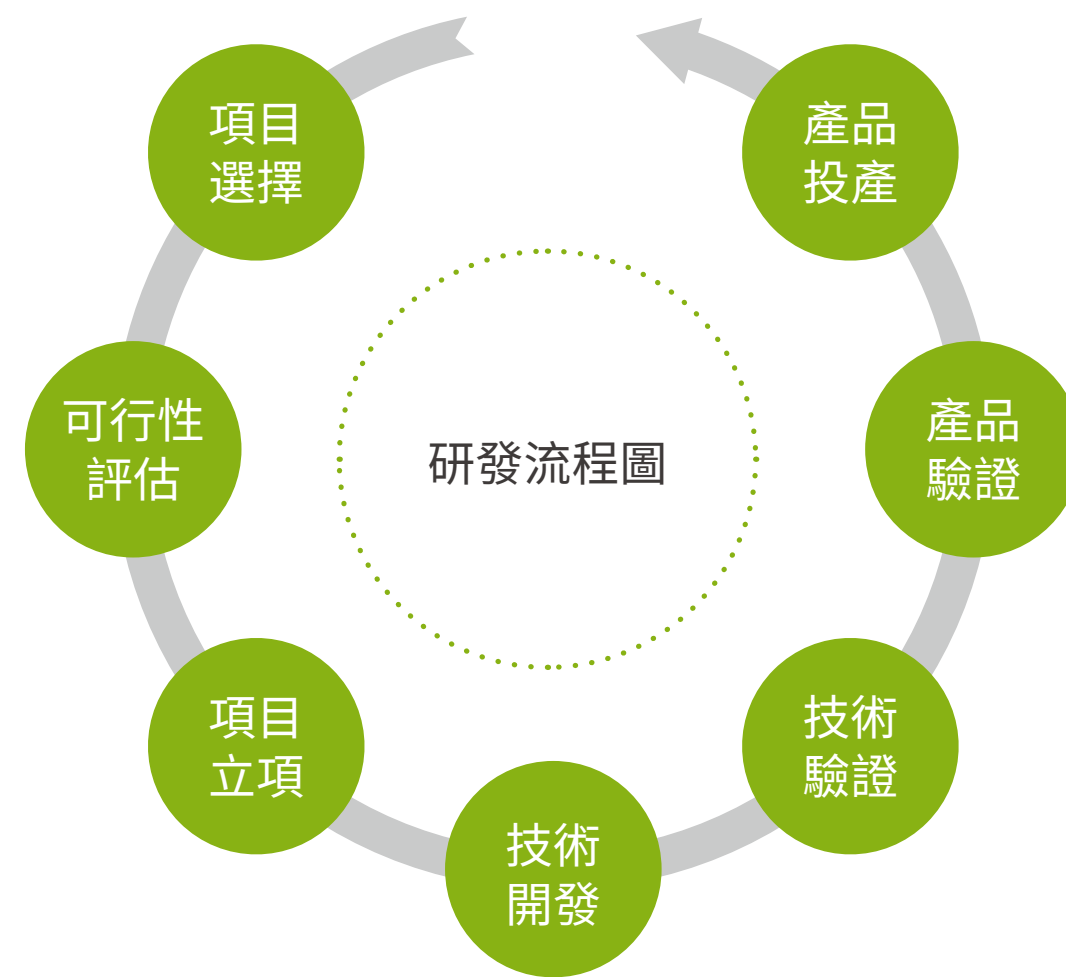


# 摯誠服務

中芯國際堅持自主創新，遵循嚴格的品控流程，依託可靠的數據安全體系，為客戶提供高品質的產品和服務。同時我們將可持續發展理念融入供應鏈管理，以「互利共贏」的態度與供應鏈夥伴共同成長，努力構建更具韌性的可持續供應鏈。

# 創新研發

中芯國際將科技創新和技術研發作為公司發展的核心動能。我們已建立完善的創新管理體系和制度，優質專業的研發團隊為技術創新提供可能。公司圍繞研發流程的七個階段均設置嚴格的審批流程，為研發項目成功轉化提供強力保障。





## 知識產權保護

保護知識產權是企業實現自主創新的必由之路。中芯國際圍繞方案挖掘、提案、評審、申請和評估等各個環節，形成高效、完整的全流程電子化管理模式，我們清晰明確、細節完善、執行高效的管理流程正有力確保公司知識產權相關工作落實到位。

中芯國際通過結合內外部需求，建立成員單位技術成果管理制度，集中化管理集團技術成果和商標，多方位推動專利和商標保護：

同時，我們在運營過程中通過多項舉措，全方位地將知識產權保護實際落地：

- 通過專利培訓機制和專利獎勵機制，深入開展專利基礎知識培訓，從獎勵規則、培訓宣導等多方面協同工作，鼓勵員工創新發展，建立高質量的專利組合
- 及時跟進新增子公司的公司級中英文商標申請，並保持海外商標有效性，為海外市場賦能

- 尊重他人知識產權，建立預警機制
- 及時申請註冊保護知識產權成果，防止侵權行爲
- 不斷跟進知識產權保護新政策和新要求，切實保護自身研發成果與合法權益
- 積極維權，定期開展知識產權監控

報告期內

中芯國際共擁有商標註冊證

**126** 件

截至報告期末

公司累計專利申請量

**18,799** 件

累計獲得授權專利

**12,869** 件



# 信息數據安全

中芯國際高度重視利益相關方的商業機密與數據信息，積極遵守《中華人民共和國網絡安全法》等法律法規，通過完善的內部管控體系和多樣的安全培訓活動，實現信息收集、安全防護及處理等流程的有效可控。

中芯國際遵守內部信息安全制度，並將覆蓋範圍推及至客戶、訪客、供應商等第三方。我們通過完備的信息安全綜合防護體系，提升數據信息的完整性、機密性與可用性。報告期內，中芯國際的主要運營地已通過 ISO 27001: 2013 信息安全管理体系認證。

## 信息安全管理

- 絕密級
- 機密級
- 限制級
- 內部級



- 物理防範
- 管理控制
- 技術管控

- 完整性
- 機密性
- 可用性

信息安全管理架構圖



## 技術防控及監控體系

中芯國際已建立由信息安全委員會領導的信息數據安全組織架構，我們以完整的機密信息技術防控和監控體系為抓手，促使全公司各個部門共同深度參與安全建設，將信息保護策略落到實處，具體內容包括：

### 數據分類

採用數據分級管理、信息資產密級分類等，切實保護公司知識財產機密信息。

### 數據分級

根據業務機密程度劃分不同等級的物理區域，通過物理環境管控，持續優化防護方案。

### 數據收集

通過日誌收集分析管理平台，對日常工作進行大數據收集並分析。

### 數據巡檢

每月進行約 50 萬次檢查，內容包括信息安全敏感檢查、進出公司合規檢查、電子設備檢查、郵件檢查、廠商 / 訪客信息安全合規檢查等，大大加強稽查力度。

### 數據監控

遵循授權訪問、按需訪問的原則，通過訪客登記、門禁控制及監控系統加強公司的進出管理，實施公司及客戶機密信息訪問控制機制。

### 數據審計

定期開展數據審計，審計內容包括特定機密數據訪問、傳輸及存儲行為等。報告期內，共計通過 3 家客戶及審計單位的信息安全稽核和認證，確保客戶產品和信息安全。

針對員工信息安全違規行為，我們制定了嚴格的糾正措施和應急方案，通過加強物理檢查、建立應急流程、定期開展應急演練和培訓等方式，確保數據信息得到全面保護。報告期內，中芯國際未發生重大網絡安全和商業信息洩露事件。

中芯國際通過持續打造智能縱深防護平台，為信息安全保駕護航。智能縱深防護平台作為中芯國際智能安全防護工具，圍繞業務目標實現安全防護。該平台已實現安全智能威脅檢測、智能安全分析、智能安全控制處置的安全閉環，為技術防控及監控提供了後端支持。

## 信息安全培訓

中芯國際在制度管理的基礎上，持續對全體員工進行信息安全管理教育與宣導。為提高員工的信息安全意識和信息保護能力，我們以 ISO 27001 信息安全管理體系為基礎，不斷優化公司信息安全發佈窗口，確保員工及時了解公司信息安全政策。

報告期內，廠商和訪客 100% 接受信息安全培訓，新入職員工及在職員工 100% 接受年度培訓，培訓內容包括但不限於：

- 信息洩露風險培訓
- 機密信息保護政策及信息機密等級培訓
- 信息安全管理措施培訓
- A 級區域信息安全管理培訓

廠商和訪客接受信息安全培訓

100%

新入職員工及在職員工接受年度培訓

100%



# 客戶服務

中芯國際始終秉持客戶導向原則，在產品設計、製造、售後服務等環節中，遵循國內及國際關於消費者安全及產品性能的法律法規要求，持續推動科技創新，為客戶創造價值，實現長期共贏。

中芯國際專業的客戶服務團隊分佈在上海、北京、天津、深圳、中國台灣、美國加州、意大利米蘭、日本東京等多個地區和國家，服務範圍覆蓋全球。

## 中芯國際全球佈局





## 提升客戶滿意度

中芯國際擁有完備的系統來追蹤和處理客戶投訴、提升客戶滿意度。所有的客戶投訴均需由相關部門及時調查，我們要求在 10 天內生成 8D (Eight Disciplines Problem Solving) 分析報告，並對其深入複盤與總結。與此同時，我們將基於客訴根本原因執行針對性改善措施，降低同類型事件發生的風險。報告期內，中芯國際所有客戶投訴事件均已經按照客戶投訴處理流程及時處理。

為進一步理解客戶需求，我們及時更新調整客戶滿意度調查問卷，主動收集客戶的反饋和建議，中芯國際客戶滿意度已連續多年高於 80 分。

中芯國際客戶滿意度已連續多年高於

# 80 分

報告期內，中芯國際積極參與行業研討會和行業交流活動，與集成電路上下游友商及技術精英一起總結過去、展望未來。

### 2022 年世界集成電路大會 (IC CHINA 2022)

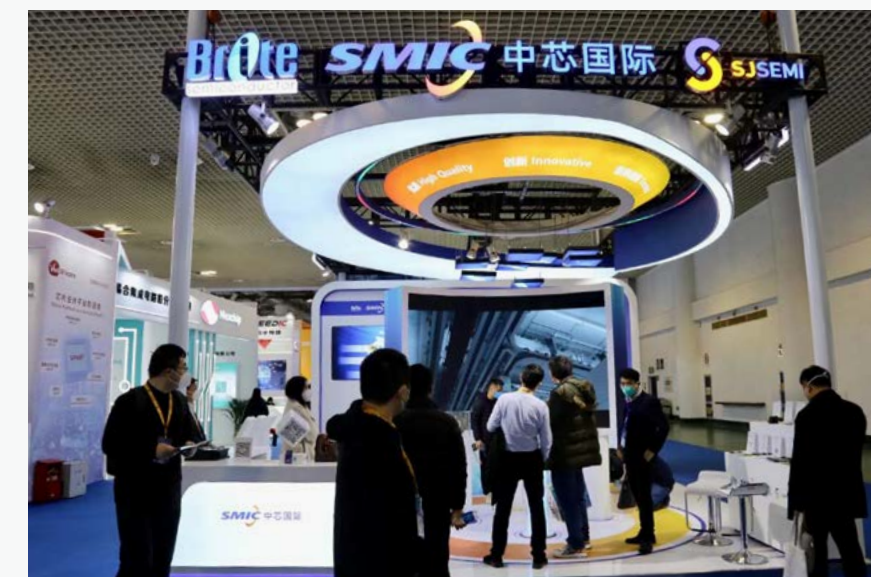
2022 年 11 月 17 日，世界集成電路大會暨第二十屆中國國際半導體博覽會 (IC CHINA 2022) 在合肥正式開幕。為進一步加強全球集成電路產業鏈的交流合作，中芯國際在大會中積極展示了公司在持續投資、產能擴充及技術研發等多方面所做的努力。



中芯國際展台

### 2022 年中國集成電路設計業年會 (ICCAD 2022)

2022 年 12 月 26 日，中國集成電路設計業 2022 年會暨廈門集成電路產業創新發展高峰論壇 (ICCAD 2022) 在廈門拉開帷幕，年會以「共創新發展 聚焦芯未來」為主題，深入探討了新形勢下集成電路產業發展以及未來集成電路設計業面臨的機遇和挑戰。



中芯國際展台





# 質量管理

中芯國際承諾向客戶準時交付高標準的優質產品，不斷努力達成全面質量卓越的目標。

## 質量管理體系

公司遵循行業標準指導，已建立完善的內部管理系統。

我們已順利獲得包括 ISO 9001 質量管理體系、TL 9000 通訊行業質量管理體系及 IATF 16949 汽車行業質量管理體系在內的體系認證。

### ISO 9001 質量管理體系

專注於全面提升產品與服務的質量，以確保公司設計、開發、生產和服務過程中的品質

.....

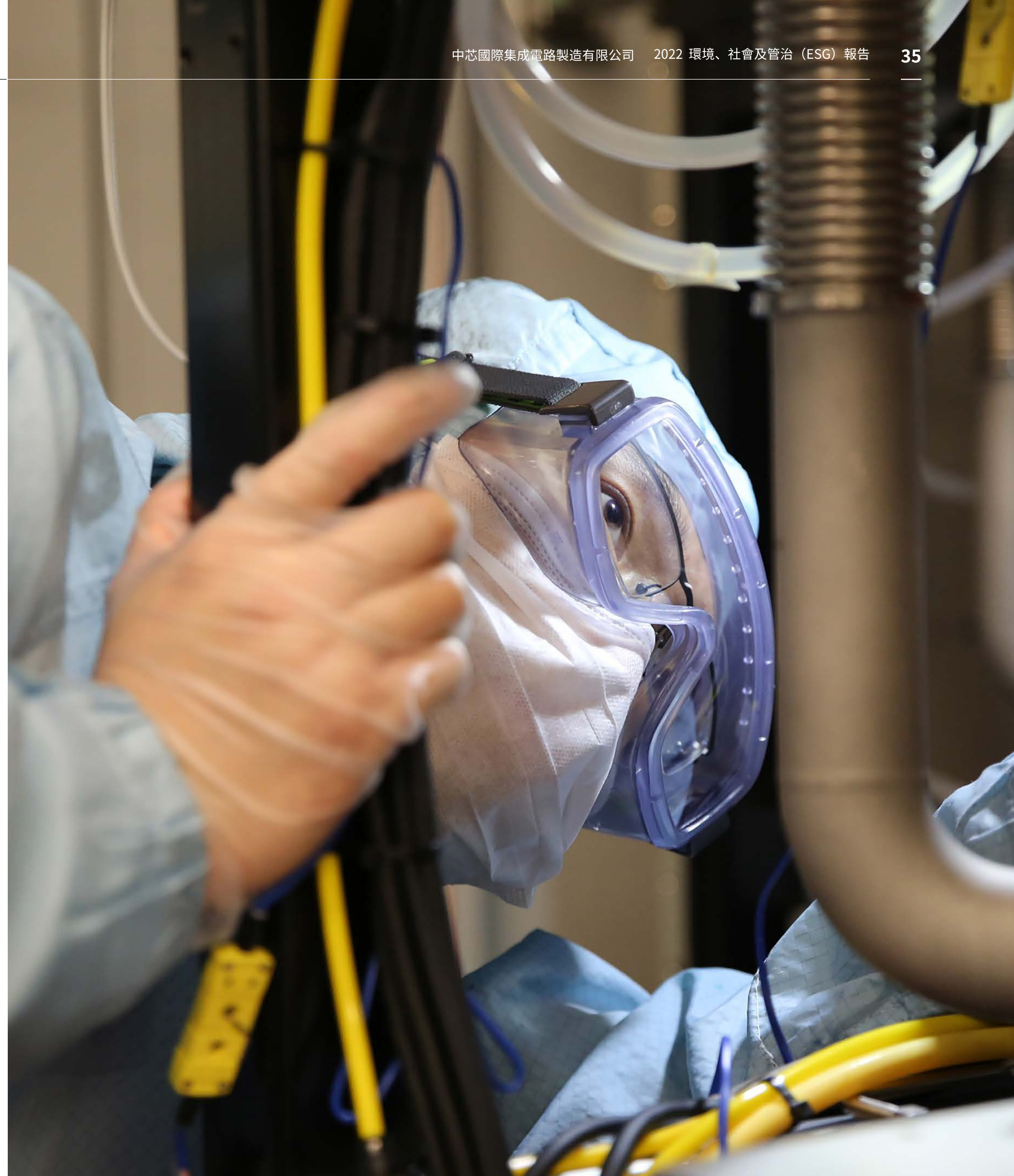
### TL 9000 通訊行業質量管理體系

專注於電信行業客戶的質量管理體系，強調供應鏈指令的完整性

.....

### IATF 16949 汽車行業質量管理體系

專注於汽車行業質量管理體系，目的是消除各環節的缺陷，推動供應鏈的持續改進，為客戶提供優質的產品和服務





## 產品質量管理系統

公司採用全面的產品質量控制流程，對從技術研發、晶圓生產、質量可靠性監測到客戶滿意度等整個產品製造服務過程進行質量管理，主要包括：



## 產品質量檢定及召回

為保證產品質量，中芯國際制定了嚴格的產品質量檢定和產品召回程序。針對質量不合格產品，我們將根據程序要求及時處理，避免對客戶造成影響。同時，我們依照有害物質過程管理體系 (QC 080000) 管控產品的安全 and 健康風險，使產品滿足國內外法規要求和客戶要求。報告期內，中芯國際未發生大規模產品召回事件，同時已售產品亦未出現因安全和健康原因而需要回收的情況。

2022 年，中芯國際秉持「質量第一，一次做對」的宗旨，圍繞產品質量開展了多樣化的質量提升活動，旨在加強質量文化建設，鼓勵全員參與質量管理，提升質量意識。

### 持續改善 (CIT) 及質量月活動

中芯國際在上海、北京、深圳、天津等廠區持續開展質量提升活動，通過形式多樣的活動來加強產品質量管控，弘揚工匠精神。活動的成功舉辦有效提高了全員質量意識，推進建設質量強企，激發發展潛力。

### 成立車載芯片可靠性專項檢測中心

2022 年 10 月，中芯國際車載芯片可靠性專項檢測中心正式投入使用。該中心依據 AEC-Q100 標準配置車載產品可靠性相關的各項測試能力，為車載芯片提供全方位的可靠性檢測服務。通過為客戶提供多種產品級的車載可靠性實驗，檢測中心測試能力可支持中芯工藝、知識產權及第三方知識產權或客戶產品測試，進一步提升了公司市場競爭力。



# 供應鏈管理

集成電路製造處於產業鏈中間，與上下游企業有著密切聯繫，中芯國際持續提升供應商管理能力，將 ESG 風險理念融入供應鏈管理，以降低產業鏈整體的社會與環境風險。

## 供應鏈管理及規劃

中芯國際不斷完善公司範圍內供應商分層分級管理規範，該管理規範高度覆蓋供應鏈全生命週期，細化准入、評估、管理等具體要求，圍繞戰略供應鏈管理、原材料及零備件採購等多個維度，形成了全球供應鏈管理及規劃，有效提高中芯國際與供應鏈產品質量與服務能力，提升行業供應鏈競爭力。

## 供應商准入與評估

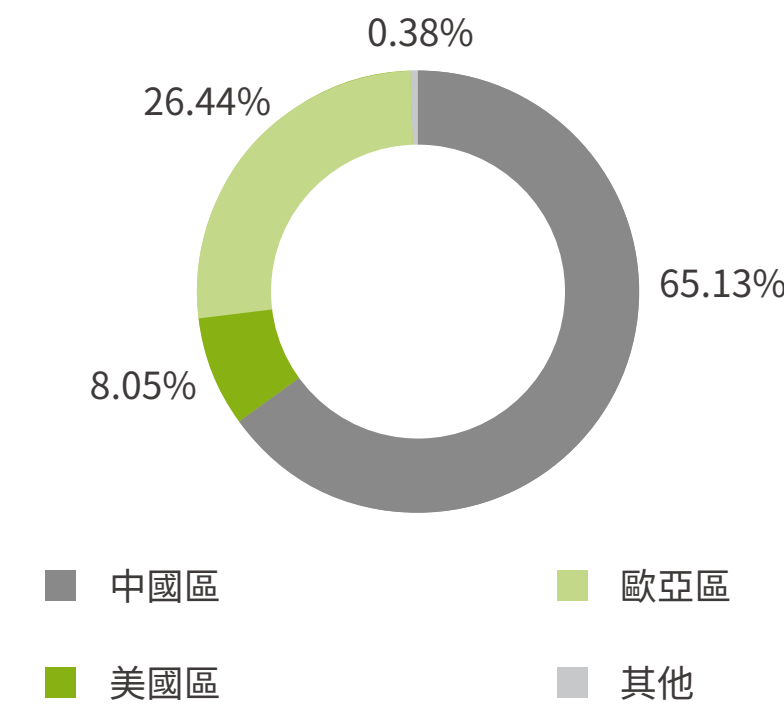
我們當前的採購範圍包括生產設備、生產設備維護零件、生產原物料、廠務設施、消防設施及工程、專業服務等不同種類。中芯國際將可持續發展的要求有針對性地納入供應商管理制度，我們不斷在准入、評估、考核等各個維度完善供應商管理辦法，形成規範統一的管理體系。

我們堅持客觀且量化的考核機制與評估體系，供應商只有經過評估，滿足相關資質且達到合格分數線後，才可進入公司合格供應商名單。

- 對於簽約供應商，中芯國際從質量指標、成本指標、交貨與服務指標、安全與環保指標等維度進行每半年一次的 QCDSE (Quality, Cost, Delivery, Service, Environment) 評分，對於未達標的項目和指標，則要求供應商提供改善計劃並在期限內完成整改，整改後仍不達標者則會被剔除出合格供應商名單。
- 對於新供應商，我們根據關鍵程度 / 優先級開展多層次的質量提升輔導。報告期內，我們共完成 3 家聯合質量改進、19 家持續質量改進及 16 家現場審核。

中芯國際通過質量系統評估 (Quality System Assessment, QSA) ，對供應商實現更全面、更專業的評價。報告期內，我們共開展了 20 次供應商現場稽核、舉辦 5 次供應商質量管理宣講，幫助供應商提升質量管理達 21 家。

2022 年中芯國際原物料供應商數量分佈

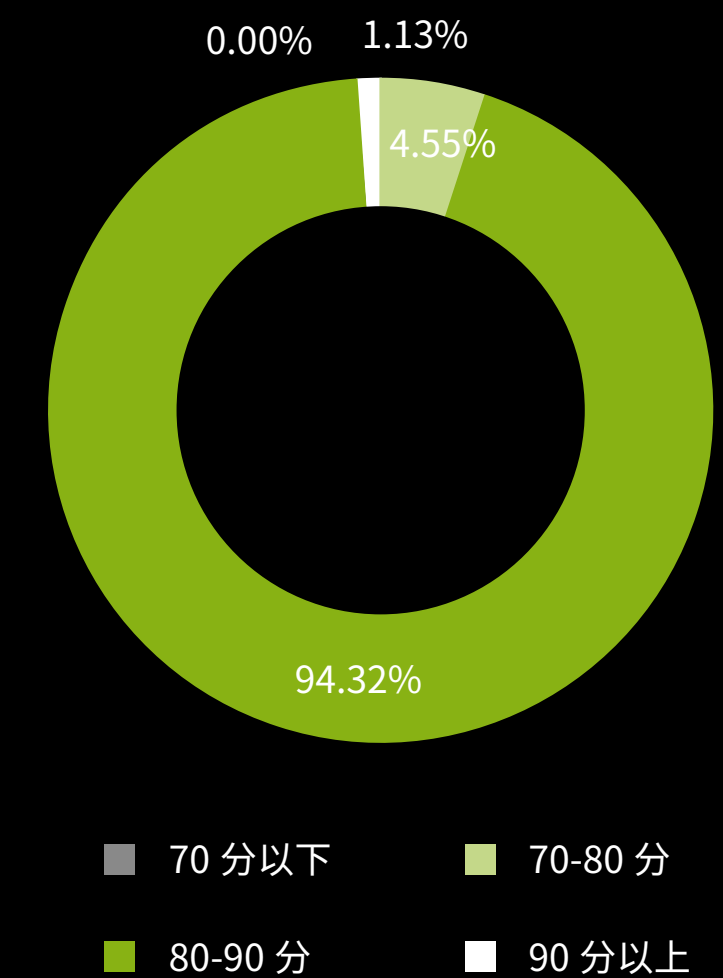


## 報告期內

中芯國際供應商績效水平大幅提升，80 分以上的供應商比率達到

# 95.45%

2022 年供應商評估結果



注：2022 年供應商評估結果中無 70 分以下供應商



### 強化供應鏈韌性

完善的供應鏈安全體系是中芯國際供應商管理工作的重要保障之一。中芯國際根據公司生產需要，分配部分購買量給供應鏈相對安全的廠商作為支撐。同時，我們注重供應源的供應連續性和可控性，儘量做到不同省、市和國內外廠商之間的地域均衡，加強供應鏈的穩定性與安全性。

### 加強供應商安全施工意識

中芯國際為了與供應商共同預防安全事故，公司開展覆蓋全體作業人員的施工安全培訓，經培訓合格的作業人員方可進場施工作業。培訓內容主要包括了解公司環境、安全與衛生規章制度、現場安全施工知識和要求、高風險作業的安全要點以及施工事故案例等。相關培訓有效提升了供應商作業人員安全施工能力，降低環境及社會風險。

### 提升供應商道德合規水平

中芯國際致力於持續提升供應商道德合規水平，要求供應商對其道德合規管理體系進行自我檢查，再由中芯國際開展覆核，並追蹤所發現的問題於規定期限內進行整改。

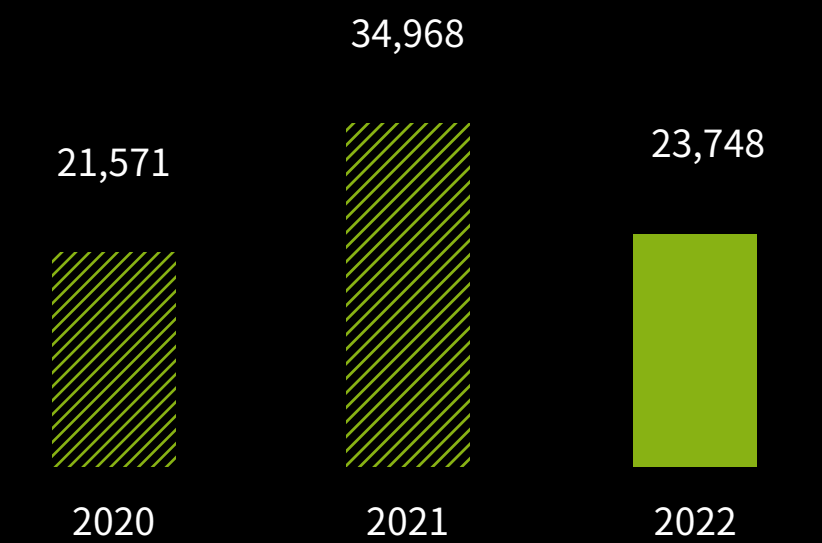
報告期內  
公司共進行承攬商 ESH 培訓

# 23,748 人次



承攬商 ESH 培訓

單位：人次





# 低碳運營

隨著氣候變化問題的日益緊迫，中芯國際積極面對環境挑戰，嚴格管理公司的環境績效，在業務穩步發展的基礎上，持續優化公司環境保護管理體系，與社會各界共同推進綠色發展。我們將通過節能項目實踐與可再生能源使用，逐步實現企業的綠色節能運營目標，努力成長為綠色低碳企業。

# 環境保護管理

中芯國際切實履行企業環境保護責任，遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等環保相關法律法規及國家地方標準。我們已建立完善的環境管理體系，設置專業的管理部門嚴格把關生產運營中可能存在的產污環節，控制各類污染物的產生及排放；通過增設環保項目、運行控制、運營監督等措施，高標準完成生產過程中的環保實踐，提升公司環境績效。



## 中芯國際環境保護暨安全衛生政策

中芯國際在生產運營中高效使用自然資源，注重預防環境污染，保護員工並防範相關事故風險。我們已建立《中芯國際環境保護暨安全衛生政策》，並通過具體管理措施落實自身環境保護責任。

### 我們的承諾：

- 遵守環保安全衛生法規、國際公約並滿足客戶要求
- 改善環境質量，保障員工安全衛生為各主管的首要責任
- 加強對意外事故的預防控制、應變能力及復原能力
- 落實現場的環保安全衛生自發性團體管理
- 建立綠色產業鏈，推行綠色生產並為客戶提供綠色產品

### 我們的措施：

- 規劃與實施環境保護措施，推動節能減排項目
- 分類、收集和回收廢棄物
- 監督、管理危險廢棄物的轉移、安全處理及廠商資質認定
- 控制產品中危險物質的含量
- 定期進行環境保護監測和碳排放核查，並披露其結果



# 氣候變化應對

中芯國際積極響應國家政策，每年定期對環境目標的達成情況進行追蹤與回顧，截至報告期末，公司環境目標進度良好：

單位產品溫室氣體  
排放量下降



50%

中芯國際通過多年節能項目的深耕，單位產品溫室氣體排放量呈明顯下降狀態。

8 吋晶圓廠廢棄物單位產  
品產生強度下降



5%

中芯國際始終堅持清潔生產，從生產源頭改善資源消耗，從而降低廢棄物的產生。

總能耗單位產品強  
度下降



30%

嚴格的管理體系與積極的節能實踐幫助中芯國際在能耗表現上取得優異的成績。

總耗水量單位產品  
強度下降



40%

為提升水資源使用表現，中芯國際不斷探索生產用水優化點，總體情況趨向良好。

注：環境目標皆以 2010 年為基準年，2030 年為目標年進行設立



在目標回顧過程中，公司基於業務發展情況和未來規劃，結合行業變化趨勢，對環境目標進行靈活調整。未來，中芯國際也將持續加強對環境目標的管理和監控，不斷探索更加科學有效的目標制定途徑。

至 2030 年，  
持續完善能源管理  
體系，提高能源使  
用效率。



- 優化能源結構，提高可再生能源使用比例
- 持續改進工藝流程，降低生產能源使用強度

至 2030 年，  
進一步加強廢棄物  
管理力度，降低廢  
棄物排放強度。



- 提高廢棄物回收利用比例
- 積極探索創新可循環材料，推行綠色採購

至 2030 年，  
努力實現碳排放  
強度逐年下降。



- 逐步建設公司層面碳排放管理系統，持續追蹤碳排數據，制定節能減排方案
- 加大對可再生能源的資金投入，努力建設低碳廠區

至 2030 年，  
加大節水技術及工  
藝投入，提高水資  
源使用效率。



- 積極探索節水型設備及節水工藝
- 不斷提高回收用水比例，降低用水強度



### 氣候變化應對框架

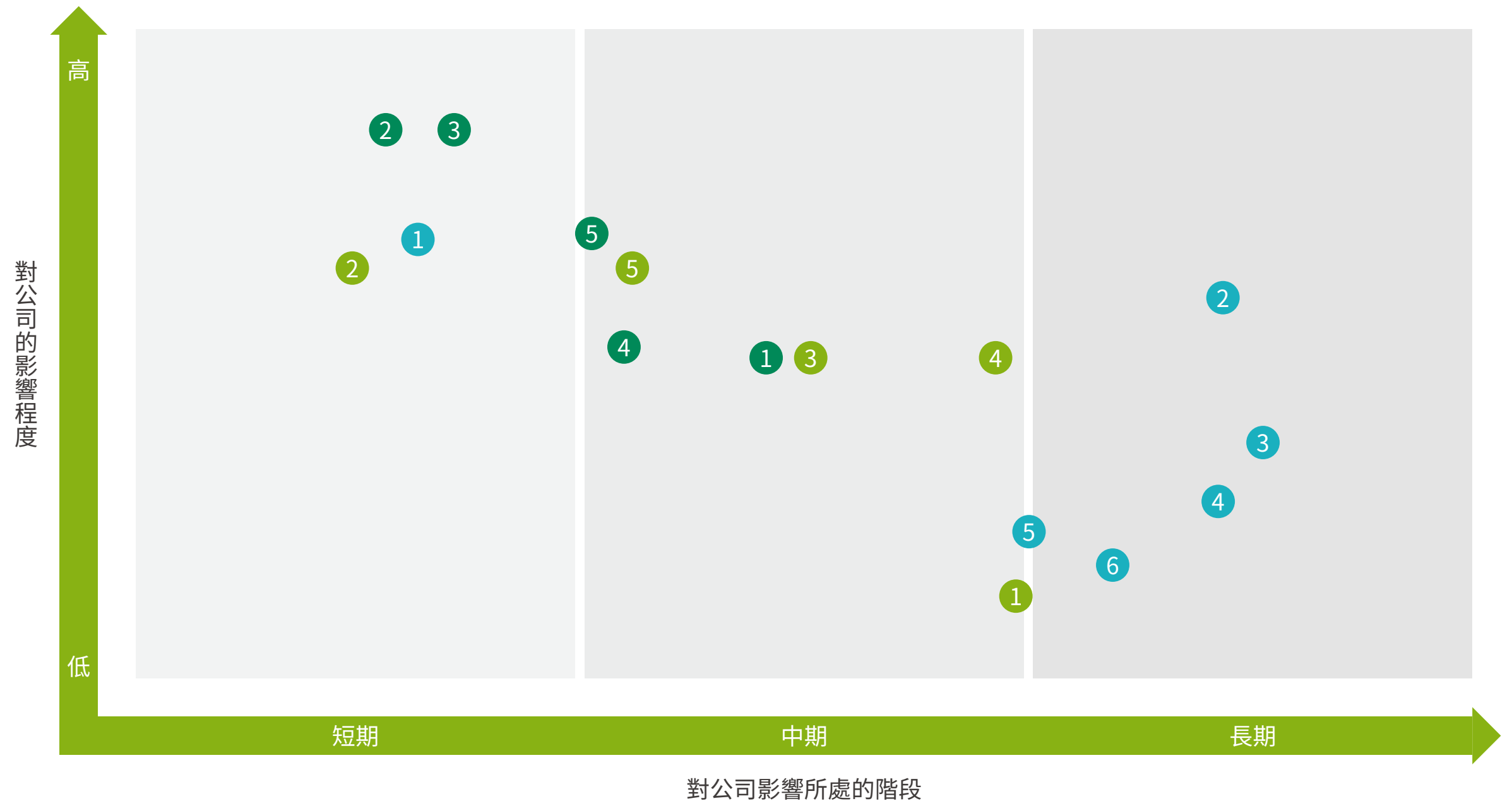
中芯國際持續推進企業可持續發展, 追求為各利益相關方帶來長遠價值。我們以氣候變化應對框架為基礎, 逐年推動節能減排項目以提升能源利用效率, 降低溫室氣體排放, 應對氣候變化。

中芯國際每年完成全球環境信息研究中心 (CDP) 的氣候變化問卷, 旨在通過披露自身環境表現, 積極承擔環境責任。我們期待與生態夥伴一道, 實現《巴黎協定》中「至本世紀末, 把全球平均氣溫升幅較工業革命前水平控制在 2°C 以內, 並為把升幅控制在 1.5°C 而努力」的目標。

### 氣候變化風險及機遇識別

中芯國際積極應對氣候變化所帶來的危機與挑戰, 也相信氣候變化將為商業創造新的發展機遇。我們參考國際氣候相關財務信息披露工作組 (TCFD) 披露框架及建議, 從企業管治、戰略、風險管理、指標與目標四個維度分析了氣候變化對公司運營、發展戰略可能造成的財務影響。報告期內, 我們回顧並優化了氣候變化風險及機遇矩陣, 以更好地為公司氣候變化決策和應對策略提供支持。

### 氣候變化風險及機遇矩陣



- 轉型風險**
- 1 現有產品的監管及要求
  - 2 環境信息披露
  - 3 減碳技術發展創新風險
  - 4 客戶低碳消費偏好轉變
  - 5 利益相關方日益關切負面反饋

- 物理風險**
- 1 颱風
  - 2 洪水
  - 3 乾旱
  - 4 極端降水
  - 5 氣溫上升
  - 6 海平面上升

- 機遇**
- 1 開發綠色產品
  - 2 構建可持續供應鏈
  - 3 創新低碳節能項目
  - 4 取得綠色建築認證
  - 5 拓展可再生水源



中芯國際  
氣候變化政策

氣候風險  
及機遇識別

溫室氣體核查

公開披露  
環境責任信息



## 氣候變化風險分析

風險類型	氣候風險名稱	潛在財務影響	中芯國際應對舉措
實體風險	颱風	公司在上海和深圳的運營地容易受到颱風等極端天氣的影響，可能造成停電、澇災等，導致發生安全生產事故或者研發、生產被迫暫停的情況，進而造成運營成本增加。	中芯國際建立健全的環境風險應急預案，每年對可能存在的實體風險進行識別與回顧，我們在具有物理風險的廠區建立了完善的響應機制及應急物資儲備，定期完善應對策略，各職能部門共同保障生產連續性。
	洪水	全球變暖將導致水資源風險的提升，其中河流洪水與暴發洪水的風險將隨之提升。公司在上海的生產及研發中心面臨一定的洪水風險，洪水破壞運營地、工廠基礎設施及相關設施，或將造成財務受損。	
	乾旱	公司在北京的運營地存在中高等級乾旱風險。乾旱會造成供水量緊缺，水資源管控更加嚴格，將導致用水費用增加，甚至水資源供應不足，增加運營成本。	
	極端降水	極端降水將對供應鏈中的供應商生產、運輸過程產生影響，企業需部署對應方案，運營成本或將增加。	
	氣溫上升	在夏季高溫天氣基礎上，氣溫上升將導致生產製冷需求增加，運營成本或將增加。	
	海平面上升	公司目前的主要運營地位於中國東北部沿海、東部沿海以及南部沿海地區，或將受到海平面上升、運營地受損的威脅。	



## 氣候變化風險分析

風險類型	氣候風險名稱	潛在財務影響	中芯國際應對舉措
轉型風險	現有產品的監管及要求	國家和地方法律法規及新興政策可能會對工廠和產品有更加嚴格的要求與監管，將帶來運營成本的提升。	中芯國際已建立法律風險識別平台，定期對新興法律及政策開展變化識別，及時追蹤新興法律或法規出台，積極響應滿足合規要求。
	強化環境披露信息義務	隨著碳排放、碳交易等管理措施的完善及實施，國家和地區、交易所、資本市場等對公司的環境信息披露提出了更高要求，公司需披露環境相關指標。若未能及時披露該信息，中芯國際將面臨合規風險。	中芯國際按照 ISO 14064 碳排放核算體系，每年定期開展碳排放量盤查與核算工作，在年度 ESG 報告中披露相關碳排放信息。
	減碳技術創新風險	為積極控制產品的碳排放，需要增強環保過程開發的有效性，提升對新技術的使用，更新清潔生產設備等以滿足低排放產品的生產需求。為實現這些要求，短時間內可能會帶來運營成本的增加。	中芯國際積極優化自身生產工藝，提升技術水平。我們已在所有廠區推行清潔生產理念，落實低排放生產工藝。
	客戶消費偏好轉變	客戶傾向於選擇更加低碳的產品，若不能在節能降耗等可持續發展表現方面達到客戶要求，中芯國際可能會面臨客戶流失的風險，進而帶來減少收入的影響。	中芯國際在產品設計及生產工藝流程優化過程中，將節能降耗納入重要考量因素，設置專職部門管理推進節能降耗目標，每年對目標進行回顧以實現低能源消耗，高生產效率。
	利益相關方日益關切環境負面反饋	碳中和及可持續發展等議題日益深入人心，客戶、投資者等利益相關方更加重視環境相關信息披露，當該披露信息低於利益相關方預期時，可能將對公司的企業形象及聲譽造成不良影響，降低資本市場對公司的認可度。	中芯國際在年報及 ESG 報告中披露公司的 ESG 績效表現，我們重視環境表現，並不斷通過各項環境管理措施保障企業運營生產中的全流程環境合規。



# 支持綠色產業發展

中芯國際鼎力支持國家「雙碳」戰略，主動尋求與儲能、新能源汽車等的合作機遇，以實現對新能源行業、新能源汽車的支持。

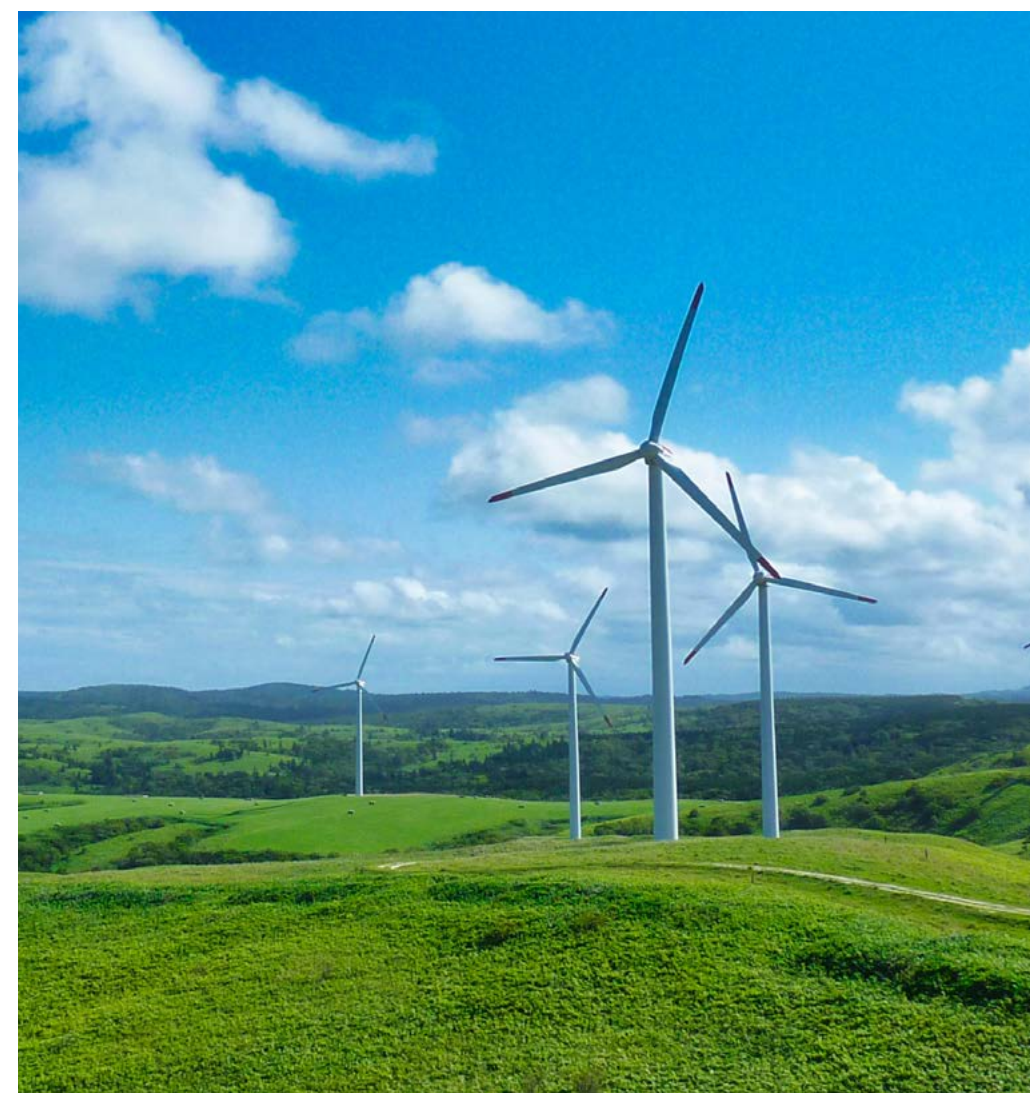
## 支持新能源汽車產業

- 與新能源整車企業建立快速對接通道
- 支持新能源車規芯片設計企業
- 成立車載芯片可靠性專項檢測中心



## 支持儲能、風力發電等新能源行業

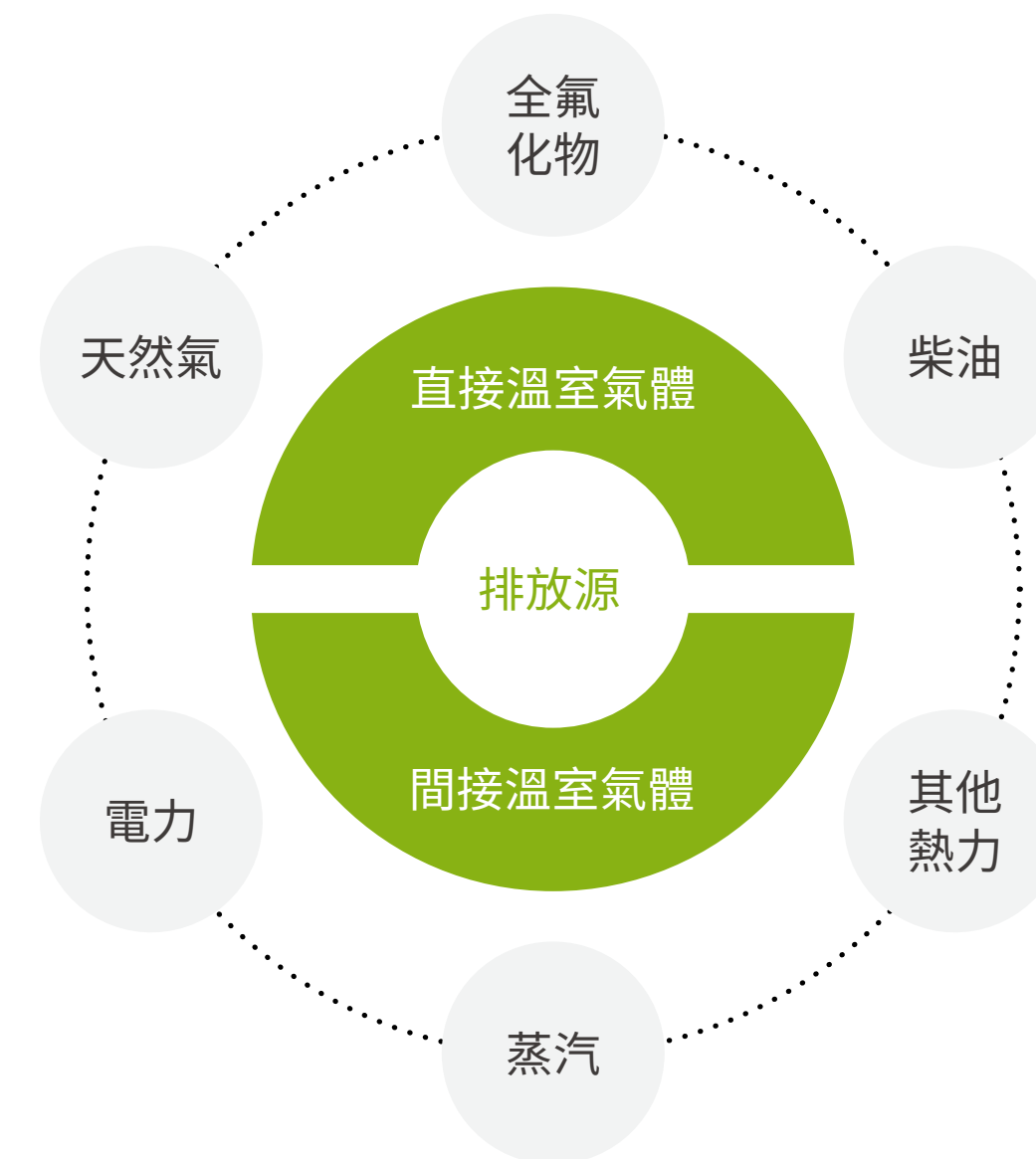
- 加大和終端用戶合作，積極推動儲能、逆變器研發



# 溫室氣體排放管理

中芯國際已建立溫室氣體排放管理體系，每年依照 ISO 14064 溫室氣體排放盤查體系對各廠區開展溫室氣體盤查。我們將持續通過優化製程、導入尾氣處理設備等控制措施降低溫室氣體排放，在實現碳減排目標方面付諸行動。

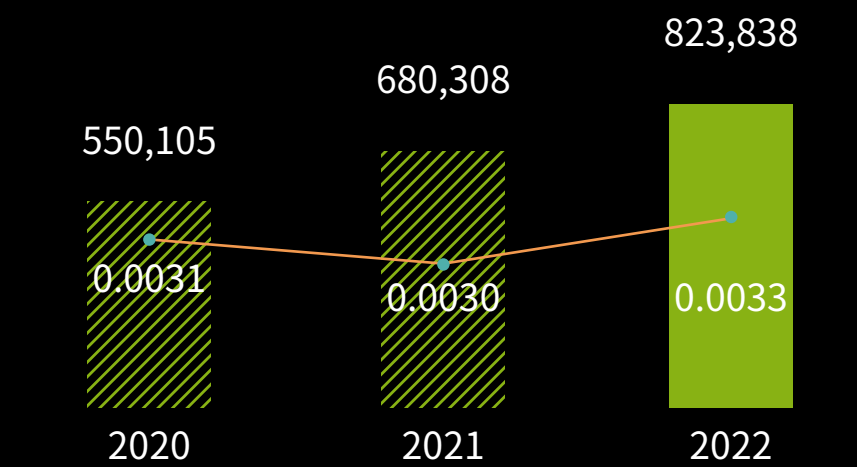
中芯國際主要排放源分類如下：



報告期內，中芯國際溫室氣體排放情況如下：

### 直接溫室氣體排放

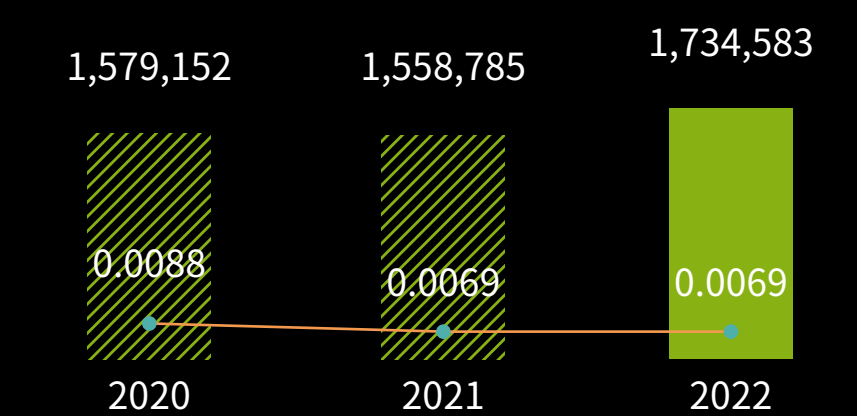
- 直接排放量 (噸二氧化碳當量)
- 直接排放強度 (噸二氧化碳當量 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數)



註：直接溫室氣體排放來源為天然氣、柴油等燃料的直接燃燒排放，化學氣相沉積與幹蝕刻製程全氟化物氣體排放，有機廢氣燃燒，冷媒逸散，廢水處理系統，純水系統逸散等排放源，核算方式依照《2019 IPCC 國家溫室氣體清單指南》中的排放係數使用質量平衡法計算

### 間接溫室氣體排放

- 間接排放量 (噸二氧化碳當量)
- 間接排放強度 (噸二氧化碳當量 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數)



註：間接溫室氣體排放來源為：外購電力、蒸汽、熱力等能源的溫室氣體排放。核算方式依照《2019 IPCC 國家溫室氣體清單指南》中的排放係數使用質量平衡法計算



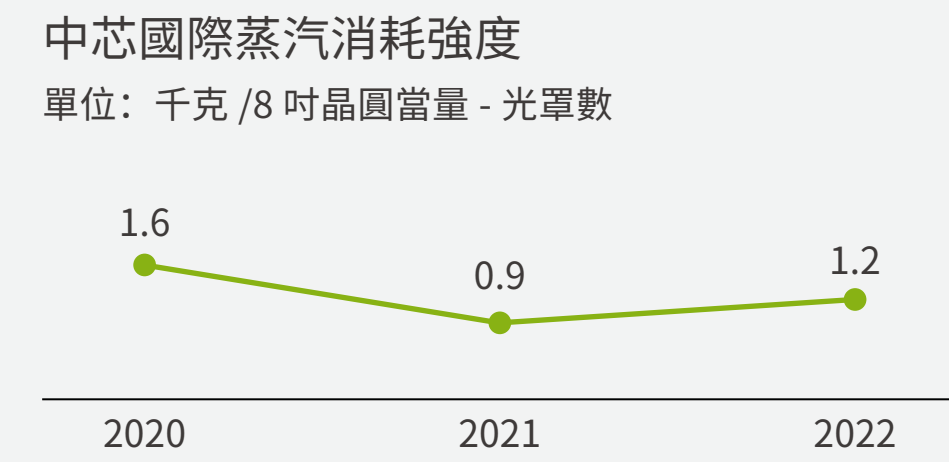
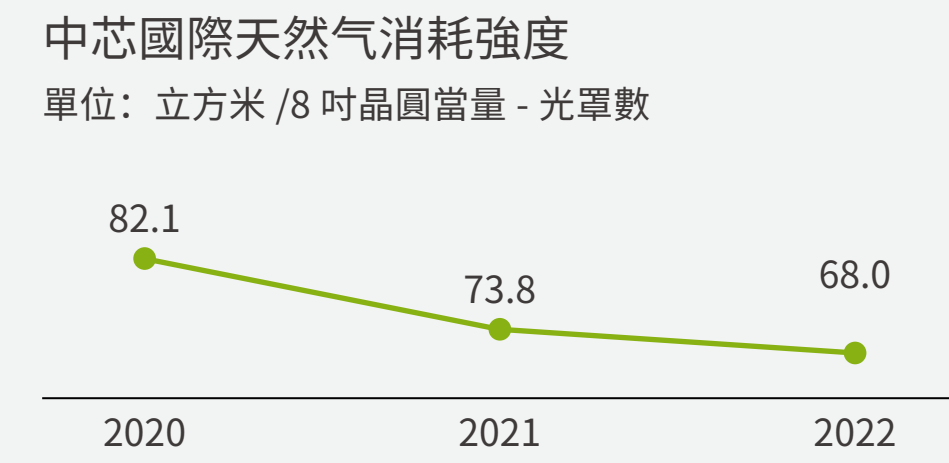
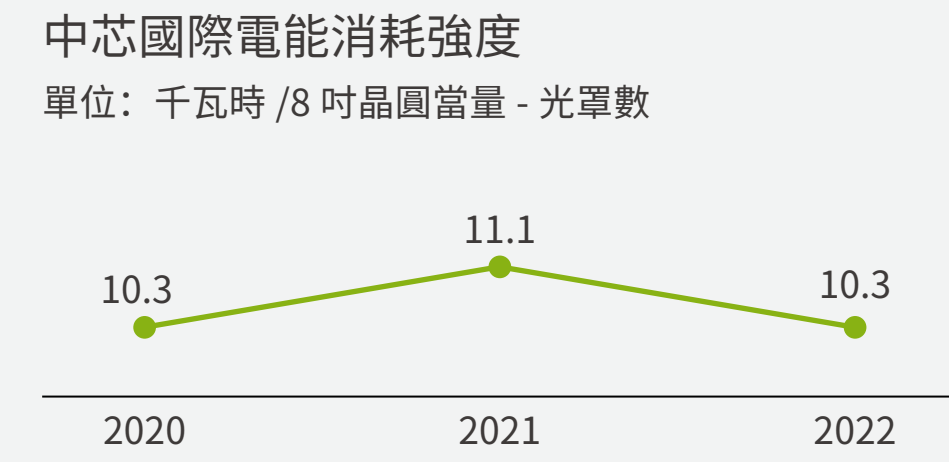
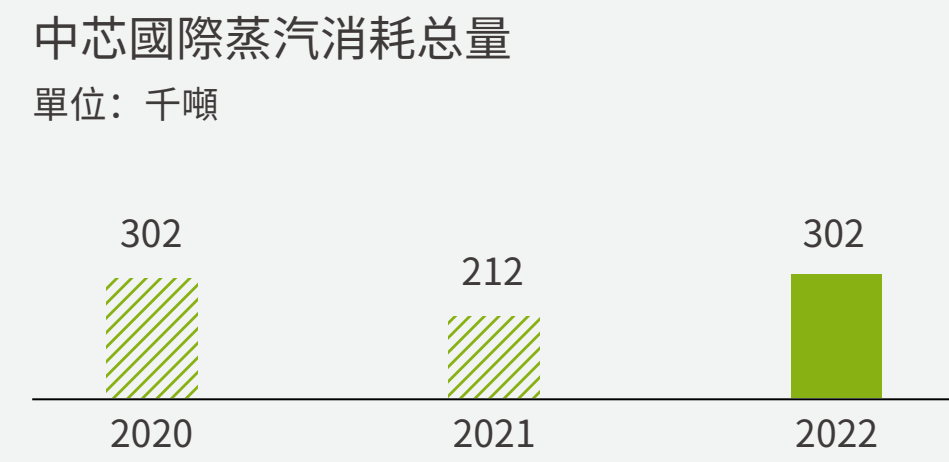
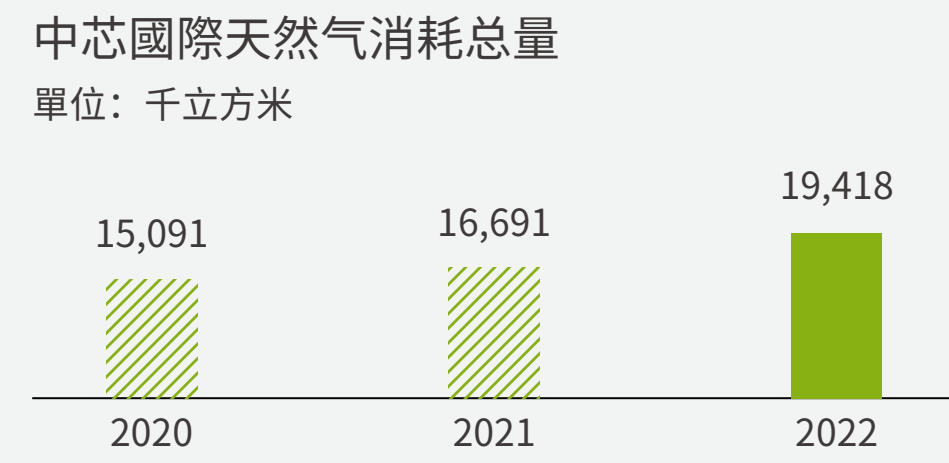
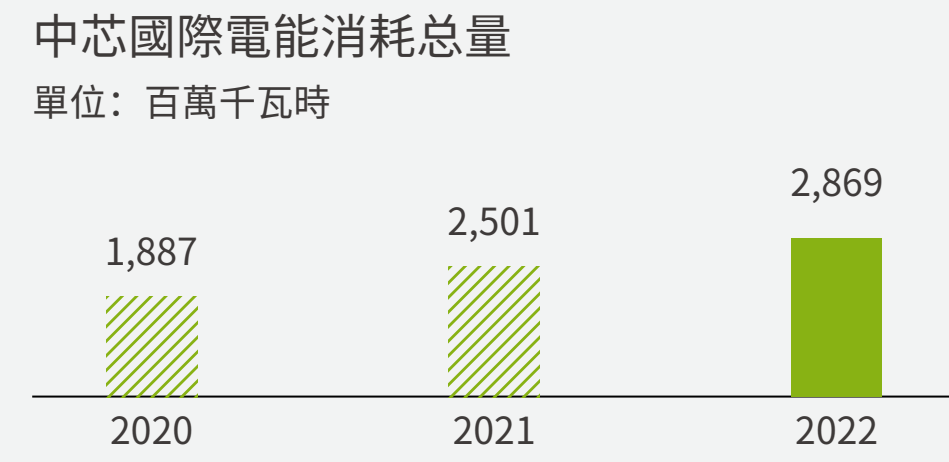
# 能源管理

中芯國際堅持綠色運營理念，建立了能源管理組織，開展諸多節能減排與可再生能源項目，期待實現經濟效益與環境效益齊頭並進。我們依託 ISO 50001 能源管理體系，設置三級能源管理架構，在運營過程中全面推行能源管理責任制。公司每年制定能源使用計劃與目標，不斷在日常監管與回顧中提升公司的能源使用效益。

## 能源消耗狀況

報告期內，中芯國際能源消耗總量為 3,376.52 百萬千瓦時，能源消耗強度為 13.45 千瓦時 /8 吋晶圓當量 - 光罩數。

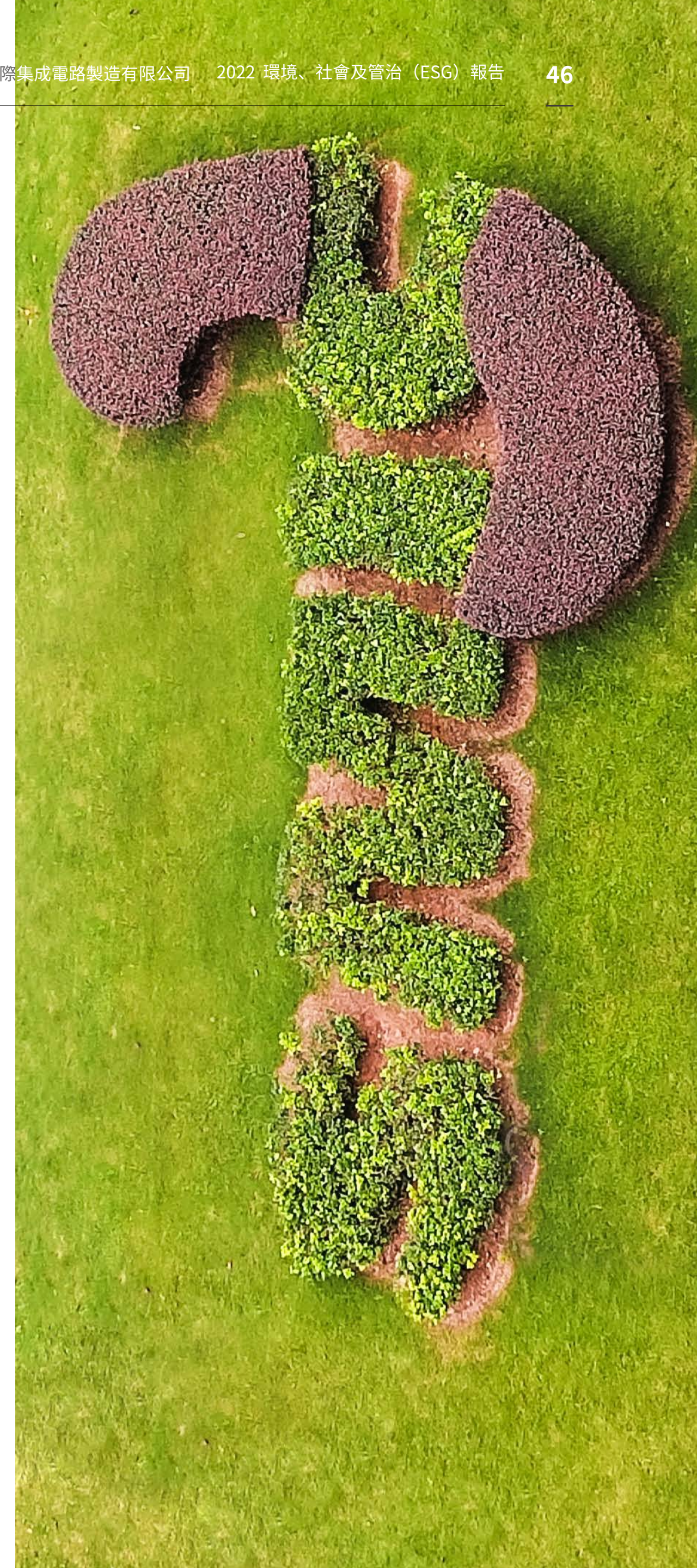
報告期內，中芯國際主要能源類型消耗情況如下：



註：電能消耗強度數據為中芯國際生產 8 吋晶圓過程中的使用量強度

註：天然氣強度數據為中芯國際生產 8 吋晶圓過程中的使用量強度

註：蒸汽強度數據為中芯國際生產 8 吋晶圓過程中的使用量強度





### 可再生能源的使用 —— 中芯東方光伏項目

中芯國際積極踐行綠色運營，加大可再生能源使用。

中芯東方光伏系統設計裝機容量為 800 kW，平均年發電量 79 萬千瓦時，可為自身廠區供電。



### 綠色工廠認證

中芯國際積極踐行綠色運營，在廠房建設過程中，落實了生態優先、安全為重、因地制宜的理念，多個廠區的主廠房建築獲得綠色認證，包括：

LEED 金級認證：中芯南方、中芯天津、中芯北方

《綠色工業建築評價標準》（GB/T50878-2013）三星綠色建築：中芯東方按照該標準進行設計；中芯北方、中芯京城已取得認證



節能工程匯總

投資

**3,107** 萬元

年度節電

**3,063,588** 千瓦時

年度節蒸汽

**11,194** 噸

年度節天然氣

**348,465** 立方米

年度節省金額

**767** 萬元



# 水資源管理

中芯國際積極應對水資源短缺風險，嚴格要求各廠區開展水資源利用情況盤查，通過拓展水源、提升水利用率和加強廢水管理，並推行各類節水項目，合理利用水資源，實現可持續化運營。

## 拓展水源

中芯國際根據各運營所在地情況針對性調整用水策略，積極探索水源多元化。我們使用包括外部水源（自來水和外部中水）、空調冷凝水和天然水（雨水和山泉水）等多種水資源。

## 提升水利用率

隨著集成電路線寬日益縮小，對產品潔淨程度要求日益提升，需水量持續增加，水資源利用率成為行業的重要環境績效。中芯國際各廠區的生產用水皆依照公司管理體系科學管理，每年制定節水目標並拆解形成運營用水計劃，力爭實現水資源效益最大化。



報告期內，中芯國際水資源消耗情況如下：

	2020	2021	2022
消耗總量 (千噸)	14,810	20,619	24,713
消耗強度 (噸 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數)	0.081	0.091	0.088

註：水資源消耗強度數據為中芯國際生產 8 吋晶圓過程中的使用量強度

節水工程匯總

投資

**453** 萬元

年度節水

**150,771** 噸

年度節省金額

**106** 萬元



## 廢水管理

我們嚴格按照《中華人民共和國水污染防治法》《污水綜合排放標準》等相關法律及要求，實施分類管理及二級廢水處理流程，不斷提升污水處理效率。

公司在各廠區廢水處理設施的排放口均設有水質與水量的連續監測設施，隨時監測、在線上傳數據，一旦出現變化，我們將及時採取應變措施。

此外，公司還將與廢水水質直接相關的化學需氧量及懸浮固體列為主要改善對象，採取改進措施，降低廢水排放對環境的影響。

具體監測數據可見公司公佈信息：

### 分類管理

- 中芯國際對製程廢水進行分類管理，共分為：氫氟酸廢水、酸鹼性廢水、研磨廢水、含氮廢水等
- 我們依照廢水中污染物的成分，按廢水類別，建立了分流處理系統

### 廢水處理流程


- 對機台端產生的污水進行分流後，首先經各獨立降解系統處理，降低污染物濃度
- 經初級降解系統處理後的污水將導入二級回收濃縮系統再利用

報告期內，中芯國際廢水排放情況如下：

	2020 年	2021 年	2022 年
總廢水排放量 (萬噸)	1,316.97	1,786.33	1,977.28
單位產品廢水排放量 (噸 / 8 吋晶圓當量 - 光罩數)	0.072	0.079	0.079

## 廢氣管理

中芯國際嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》等各項法律法規，並參考各項生產相關污染排放標準，建立了中芯國際廢氣管理制度體系。我們通過兩級廢氣處理方式，在機台和廠務端兩個層面投入廢氣處理設施，確保廢氣不超標、排放不違規。

中芯國際各廠區均按照地區政府相關要求委託第三方進行廢氣排放監測，監測數據全公開。

報告期內，中芯國際廢氣排放情況如下：

廢氣類別	2020 年	2021 年	2022 年
二氧化硫 SO <sub>2</sub> (噸)	6	5	14
氮氧化物 NO <sub>x</sub> (噸)	52	108	113
揮發性有機溶劑 VOCs (噸)	24	30	36
廢氣排放總量 (萬立方米)	6,023,441	5,505,055	6,247,676

註：2020 年數據因公司組織邊界發生變化，故進行追溯調整





# 廢棄物處置

依照《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》及相關廢棄物處置法律法規，中芯國際已建立健全的廢棄物管理制度。我們將廢棄物按種類劃分為一般工業固體廢棄物、危險廢棄物及生活垃圾，從廢棄物的產生、收集、內部轉運、貯存、運輸、利用、處理等各個環節嚴格把關，確保各類廢棄物 100% 合規處置。

廢棄物定義如下：

## 一般工業固體廢棄物

指生產過程中直接或間接產生的各類無特殊危害的廢棄物，如水處理污泥、設備零件、管路、無塵室手套、木板及廢紙箱、泡沫塑料等。

## 危險廢棄物

指公司所產生的符合《國家危險廢物名錄》的廢棄物，如廢酸、廢鹼、醫療廢棄物、沾染危險化學品的抹布、廢燈管等。

## 生活垃圾

指日常生活所產生的廢棄物，如飲料包裝、廢電池、廢紙、廚餘垃圾等。

## 源頭管控

中芯國際已建立完善的清潔生產管理體系，致力於將生產所帶給人類和環境的潛在負面影響降到最小。

- 我們在源頭實施污染源減量優化項目，將廢棄物減量化納入生產運營管理策略中，通過提升原材料使用效率以減少廢棄物的產生
- 我們積極探索一般固廢的回收利用可能性，確保可回收利用的材料進入回收利用循環；對於無法廠內回收利用的材料，交由有回收能力的公司處置

中芯國際廢棄物產生情況如下：

廢棄物類別	2020 年	2021 年	2022 年
一般工業固體廢棄物 (噸)	31,753	41,285	46,141
生活垃圾 (噸)	2,014	2,686	2,075
危險廢棄物 (噸)	28,085	47,578	58,268
合計 (噸)	61,852	91,549	106,484

註：2020 年數據因公司組織邊界發生變化，故進行追溯調整

## 廠商監管

中芯國際對廢棄物處理廠商進行嚴格管控，我們要求：

- 所有廢棄物處理廠商需要具備政府認可的資質
- 所有廢棄物處理廠商需要達到我們的廠商評估分數才能簽約
- 對廢棄物處理廠商進行現場稽核或跟車稽查
- 在廢棄物的保存與轉運上嚴格遵守廢棄物轉移聯單制度，充分規範廢棄物轉運流程





# 環保行動

中芯國際倡導「環境保護，人人有責」的理念，鼓勵員工積極參與環境保護行動。報告期內，中芯國際各部門積極組織員工開展多樣化環保公益活動，通過實踐改善身邊公共環境。

## 世界清潔日：「917 就要去撿」淨灘活動

2022 年 9 月 17 日是一年一度的「世界清潔日」。中芯國際在上海濱江森林公園舉辦了淨灘環保公益活動。公司員工及家屬共 60 餘人以實際行動踐行公益，守護我們共同的地球家園。

本次活動共計清理 781kg 海洋垃圾。



## 小市場，大收穫

節約是中華民族的傳統美德。報告期內，中芯國際組織了二手市場回收活動，通過回收員工閒置物品以低價交換的形式傳遞給其他有需求的員工。我們通過此次活動，為建設節約型社會貢獻力量。





# 成就員工

中芯國際堅信員工是公司可持續發展的核心動力。我們為每一個員工提供自由寬闊的發展空間、平等多元的工作氛圍和安全穩定的工作環境。同時，我們秉承以人為本的理念，關切員工福祉，在發展過程中持續完善福利保障體系、打造先進的培訓系統、設立多樣的員工溝通渠道，全力回應員工對未來的美好期盼，與員工攜手共繪美好藍圖。

## 招才引智

### 多元、公平、包容

中芯國際嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國未成年人保護法》等相關法律法規，對內不斷完善《中芯國際僱傭政策》《員工招聘制度》《中芯國際校園招聘施行細則》等僱傭制度。

我們通過多元化的人才招聘渠道廣泛吸納世界各地優秀人才，為來自不同國家、民族、文化背景的人才及殘障人士提供就業機會。我們堅信人才團隊的多元化能夠為企業發展注入團隊創新能力，提高科研效率，更好地滿足複雜多樣的客戶需求，從而助力公司實現業務增長。

- **性別多元化：** 在建設人才團隊的同時維護性別平等的職場環境。
- **職能多元化：** 公司職能人員分為生產人員、銷售人員、研發人員和行政人員。職能比例的多元化助力中芯國際各業務模塊可持續發展。
- **年齡多元化：** 我們相信年齡的多元化能夠為員工帶來有益的職業發展。
- **地區多元化：** 我們的員工來自全球 20 多個國家及地區。

我們的員工來自全球



**20** 多個國家及地區

公司員工平均年齡為



**30** 歲



### 報告期內

中芯國際共招募來自世界各地的新員工

# 7,606

名

### 截至報告期末

全職員工數量

# 21,619

人

勞動合同簽訂率

# 100%

男性員工

# 13,742

人 **64%**

佔比

女性員工

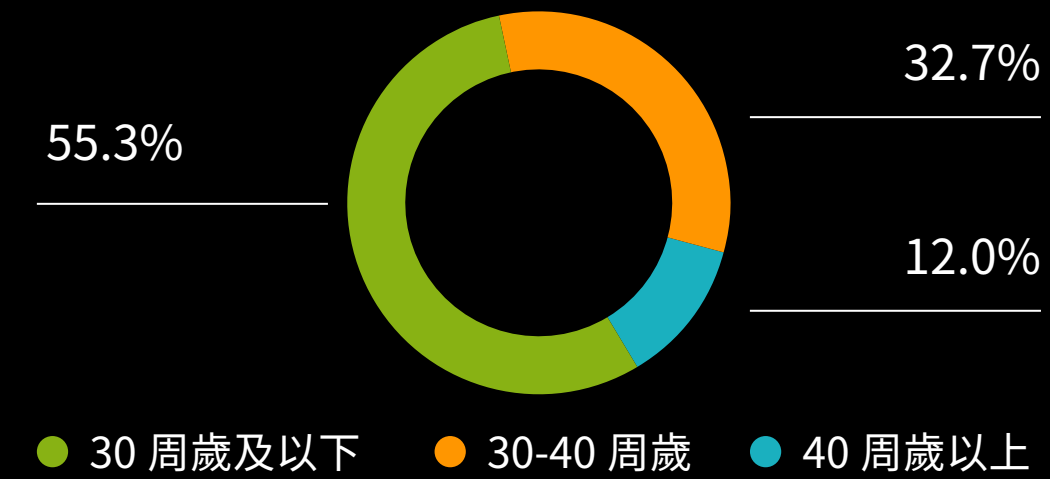
# 7,877

人 **36%**

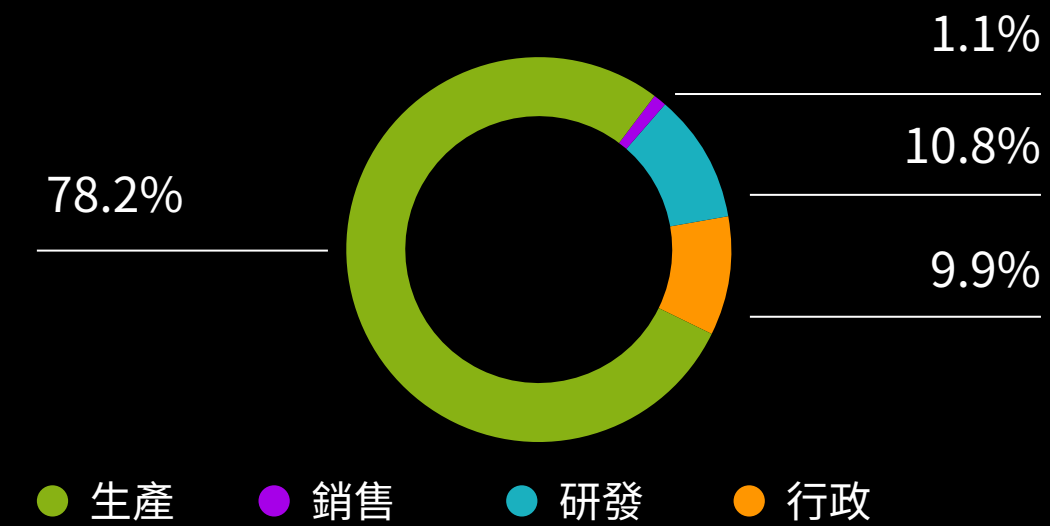
佔比

### 員工多元化數據如下：

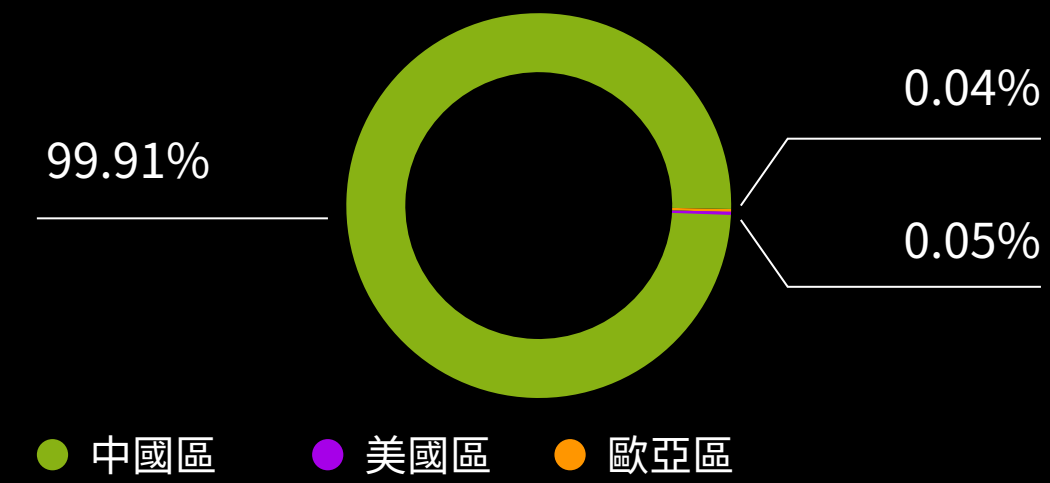
按年齡劃分的員工佔比



按職能劃分的員工佔比



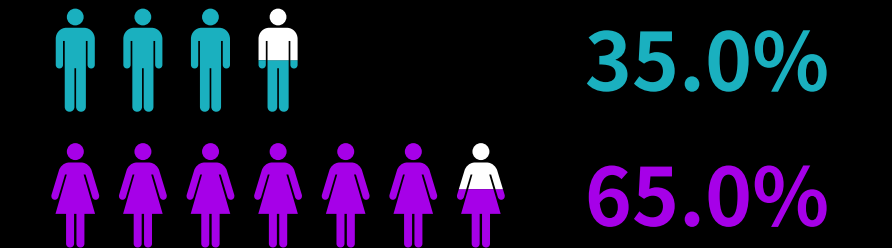
按地區劃分的員工佔比



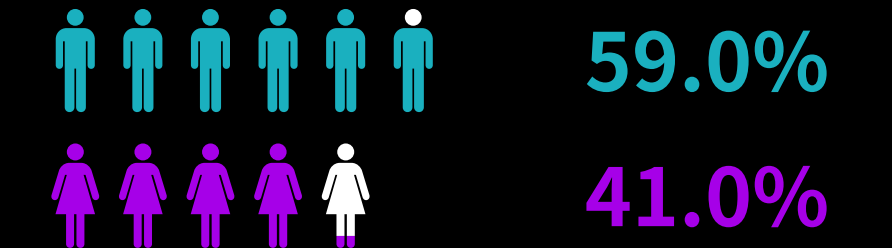
按職能劃分的員工性別佔比



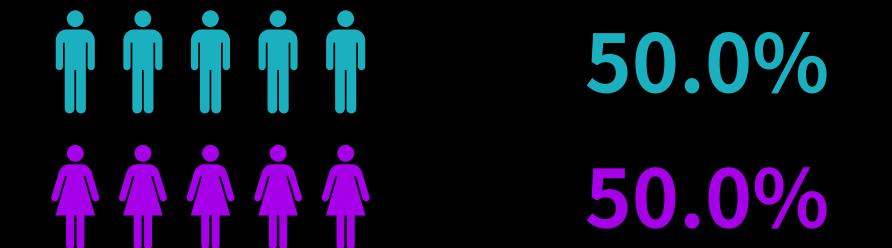
銷售



研發



行政







### 校園招聘

中芯國際十分重視應屆畢業生的人才選拔, 我們與各大高校合作, 連續多年組織開展校園招聘工作, 已形成一套線上線下相結合的宣講體系。為了貫徹落實校園招聘計劃, 我們推出了校園大使活動, 在選拔人才的同時幫助學生更深入地了解中芯國際。報告期內, 中芯國際已召開共 9 場宣講會, 其中線上 7 場, 線下 2 場; 通過校園招聘的方式共吸納 2,132 名優秀畢業生。



### 社會招聘

中芯國際結合自身業務發展與現有人力資源評估情況, 制定了一系列面向社會各界專業人才的招聘計劃, 設立了多元的招聘方式和渠道, 其中包括線上招聘、現場招聘會以及採用專業的獵頭服務。除此之外, 我們還制定了高層次人才內推機制, 力求豐富高質量的員工體系。報告期內, 中芯國際通過各類社會招聘的方式共招聘 5,474 名優秀人才。

已召開線上 / 線下宣講會共

9 場

已擁有校園大使

39 名

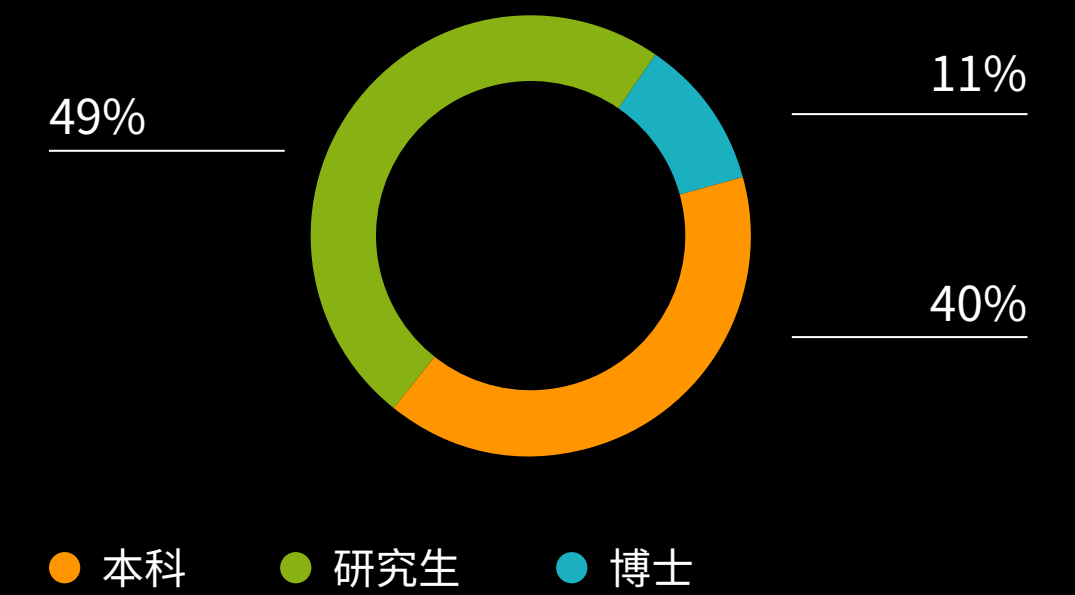
吸納優秀畢業生

2,132 名

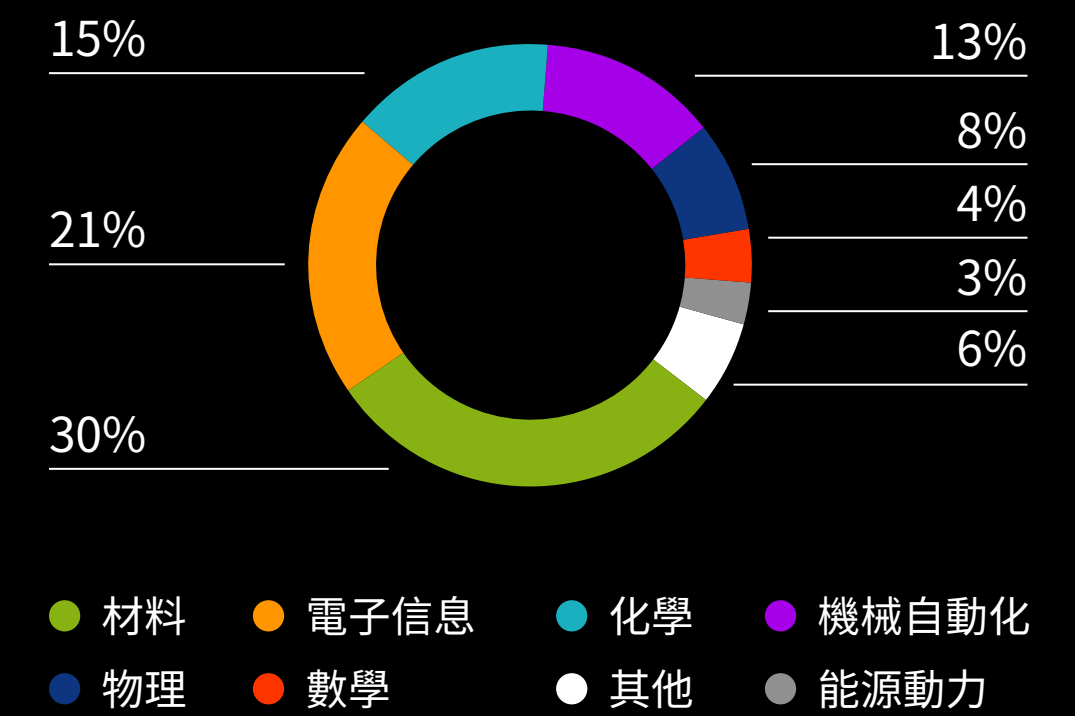
吸納優秀社會人才

5,474 名

校園招聘 (學歷背景劃分)



校園招聘 (專業背景劃分)





## 人才留任

員工是中芯國際最寶貴的財富。我們珍惜員工的勞動與付出，強化整體薪酬激勵功能，構建中長期激勵與約束機制，為員工提供具有競爭力的薪酬激勵措施和福利體系，持續深化員工對企業的歸屬感和認同感，保留優秀人才，提升核心團隊凝聚力和企業核心競爭力。

中芯國際用心傾聽員工意見，以問題為導向，積極推進相關制度改革。報告期內，中芯國際通過完善福利體系、改善工作環境、拓寬發展平台等各項優化措施，更好地滿足各類員工的需求與期待，員工整體流失率為 16.94%，具體離職人員分佈情況如下：

- 按地區佔比分別為中國區 16.92%、美國區 0.015%、歐亞區 0.005%
- 按性別佔比為男性 67.7%、女性 32.3%
- 按年齡佔比為 30 周歲以下 66.8%、30 至 40 周歲 29.2%、40 周歲及以上 4.0%

## 人才激勵

### 股權激勵

為打造員工與所有者的利益共享機制，實現公司、股東和員工利益的一致性，吸引和保留優秀管理人才和業務骨幹，提升員工凝聚力和公司競爭力，公司在港股股權激勵計劃的基礎上引入 A 股長期激勵機制，並於 2021 年實施科創板第二類限制性股票激勵計劃，以構建並不斷完善全面薪酬體系，以激勵、保留公司的關鍵人才，進一步激發其積極性和創造性，確保公司長期戰略目標實現。公司激勵對象包括高級管理人員、核心技術人員、中高級業務管理人員、技術與業務骨幹人員。

公司於 2021 年 7 月 19 日向激勵對象首次授予股份 6,753.52 萬股，共計授予 3,944 人；2022 年 6 月 21 日，向激勵對象授予預留部分股份 811.52 萬股，共計授予 1,175 人。公司於 2022 年 9 月 6 日完成首次授予部分第一個歸屬期股票的上市流通。

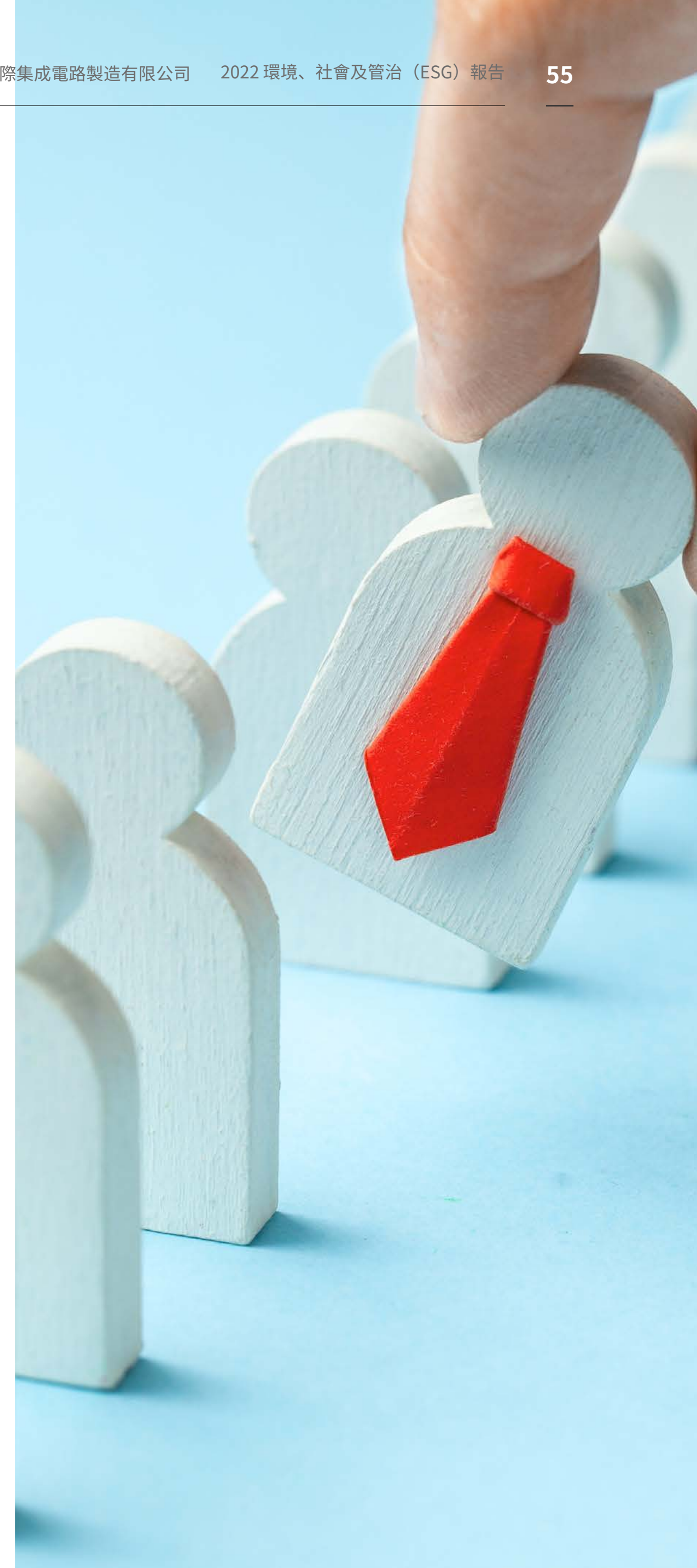
為充分調動員工激勵性，保留核心及優秀人才，公司將持續通過增加正向激勵、實施薪酬多元化等方式建立和完善公司中長期激勵與約束機制，以有效吸引和留住公司優秀人才，提升核心團隊凝聚力和企業核心競爭力。

### 專項獎勵

激勵員工運用創造性思維，促進公司成本優化、營收增長。

### 長期服務員工激勵

在持續發放員工長期服務滿 5 年、10 年、15 年紀念品的基礎上，2022 年度增加員工長期服務滿 20 周年紀念品的發放，提升員工的歸屬感和自豪感。





## 員工溝通

中芯國際注重與員工的溝通與交流，我們搭建了多種溝通渠道與反饋機制，以滿足員工在不同情境下的表達意願與訴求，鼓勵員工為企業發展出謀劃策。

招聘	為新員工提供全面的入職介紹，幫助其快速適應工作環境，進入工作狀態
服務	HR 服務熱線
培訓	定期組織召開技培生、新員工的座談會和見面會，助力培訓計劃高效展開
離職溝通	注重離職員工的溝通反饋，通過對離職員工的電話回訪，彌補相關工作短板



各類員工溝通會

報告期內，中芯國際針對不同的基層員工類型，組織召開了多場基層員工溝通會：

### 幹部溝通會

2022 年，中芯各廠區配合總部舉辦 2022 年第一季度幹部會議暨 2021 年度優秀表彰大會，盤點總結過去一年工作，部署安排未來任務，並對年度先進集體和個人進行表彰，勉勵全體員工對標先進、學習榜樣，開創中芯國際高質量發展新局面。

### 基層工程師溝通會

為提升工程師穩定性，激發員工奮鬥意識，增強向心力和團隊凝聚力，我們召開了「天狼勇士基層工程師溝通會」。會上，工程師們暢所欲言，各抒己見，結合一線工作實際，找短板、出主意，為公司的高質量發展奠定堅實的基礎。





## 員工權益

中芯國際全面保障員工的各種權益。

### 保障員工權益

我們遵守經營所在地勞動者相關法律法規，如：

- 《中華人民共和國勞動法》
- 《中華人民共和國勞動合同法》
- 《中華人民共和國就業促進法》
- 《中華人民共和國婦女權益保障法》
- 《女職工勞動保護特別規定》
- 《中華人民共和國未成年人保護法》
- 《中華人民共和國工會法》

同時制定完善了內部管理條例：

- 《中芯國際勞工人權相關法律法規的鑒別及更新程序》
- 《中芯國際未成年員工及實習員工的僱傭和保護程序》
- 《中芯國際勞工人權目標管理程序》

我們在《員工手冊》及中芯國際勞工權益系列文件中強調了對員工應有權益的保障，對一切侵犯員工權益的事件進行深入調查及處理，同時總結歷史經驗，對相應制度和管理流程進一步完善。

中芯國際在責任商業聯盟 (RBA) 準則和 SA8000 原則的基礎上建立並實施了勞工權益管理體系，經過多年積累與總結，公司勞工權益管理體系也愈加成熟完善，我們承諾並保證為全體員工提供一個平等、健康、自由的工作環境。

報告期內，我們依次開展了目標管理、勞工權益相關法律法規的鑒別及更新、風險評估及預防措施制定、內部稽核與糾正程序，確保中芯國際完全符合勞工權益的相關規定。同時，我們將勞工權益要求傳達給供應商，對部分供應商進行定期核查，爭取在保護員工權益方面與供應商共創共贏。





我們強調：

### 自由擇業

中芯國際秉承合法合規用工的一貫原則，所有員工自願與公司簽訂勞動合同，同時定期與工會簽訂集體勞動合同。我們保護員工的個人信息和隱私，持續提升員工的滿意度。

### 禁止僱傭童工，依法保護未成年員工

在任何情況下，不招募未滿 16 周歲的人員。不安排未成年員工從事可能危及健康或安全的工作（包括夜班和加班），依法定期安排未成年員工進行健康檢查。

### 保障員工的正常休息

對實行綜合計時制的員工，公司安排員工連續工作最長不超過 6 天，每週不超過 60 小時；對實行標準工時制的員工，每月安排的加班不超過 36 小時。

### 人道待遇

反對性騷擾、性虐待、體罰、精神或肉體脅迫或言語侮辱等非人道行為，制定相關政策以預防及約束此類行為的發生。

### 反對歧視

不論員工民族、種族、性別、政治派別、宗教信仰等，一律平等對待。

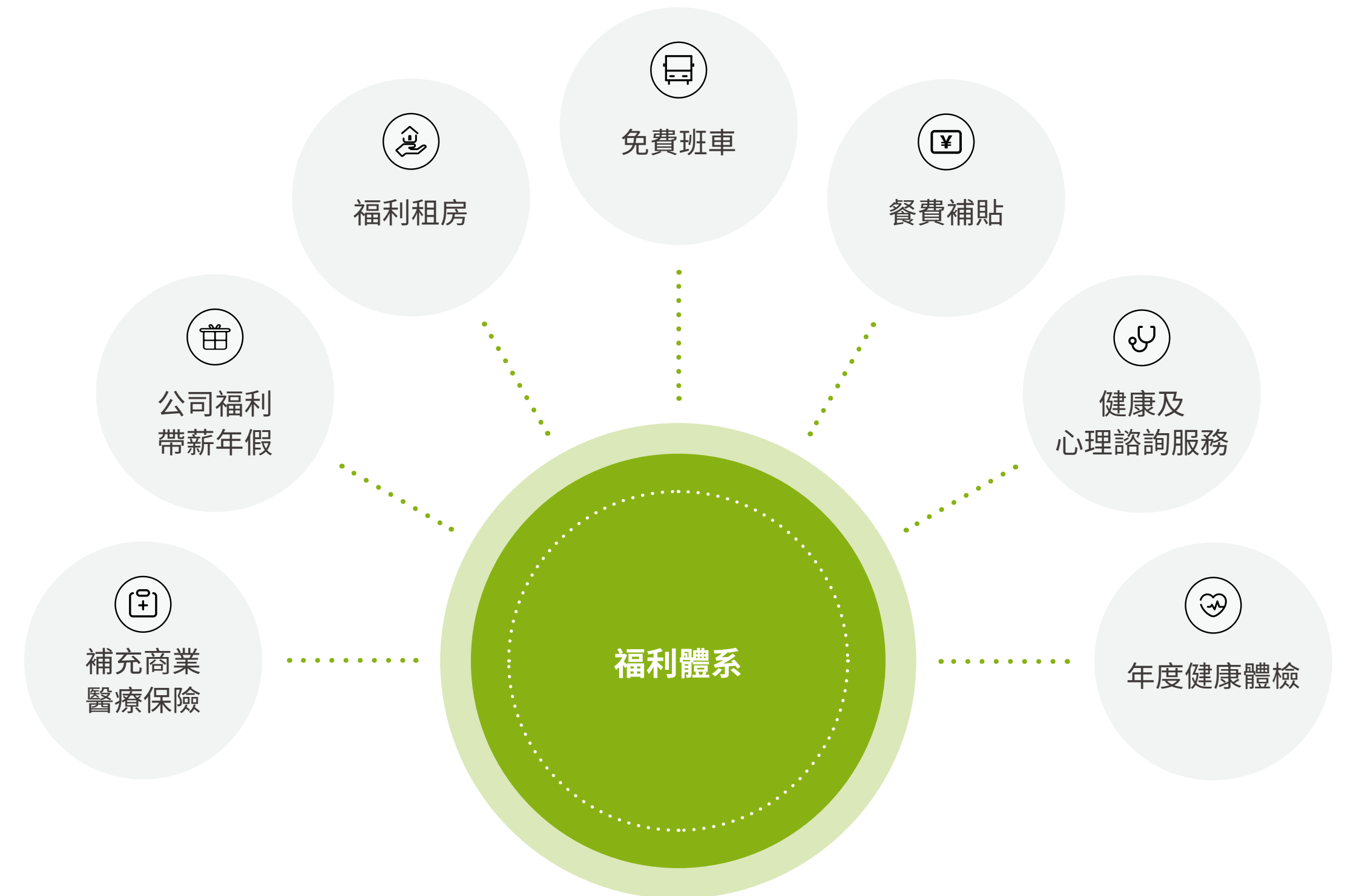
### 自由結社

公司尊重員工宗教信仰自由、結社自由、集體協商以及自由加入工會的權利。

### 薪酬和福利

中芯國際尊重和回饋每一位員工的勞動價值，向員工支付有競爭力薪酬，支付薪酬符合法律法規規定，並按時向員工提供清晰的薪資單。

同時，公司制定相關福利制度，全方位、多維度為員工打造福利體系，落實員工病假休息、帶薪休假、身心健康關懷等福利，按照國家和地方有關規定，為在職員工繳納養老、醫療、工傷、生育、失業等社會保險。



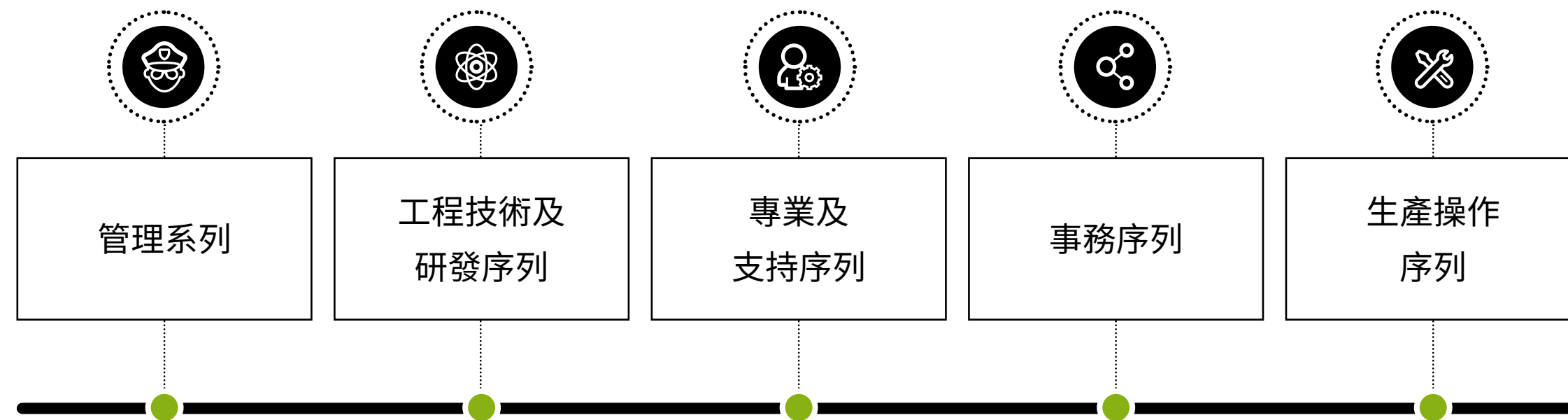


# 職業發展

中芯國際始終相信員工個人價值的塑造與呈現是公司整體價值的重要構成，公司為員工提供成熟的培訓體系和豐富全面的助推資源。同時，我們為員工設計了多樣的職業發展路徑，包括職業發展通道、快速發展通道和雙向發展通道。

## 職業發展通道

公司長期對標全球一流企業，推出並優化了職業階梯體系，通過對五大職位序列的不斷完善，為員工呈現出完整清晰的職業發展全通道。

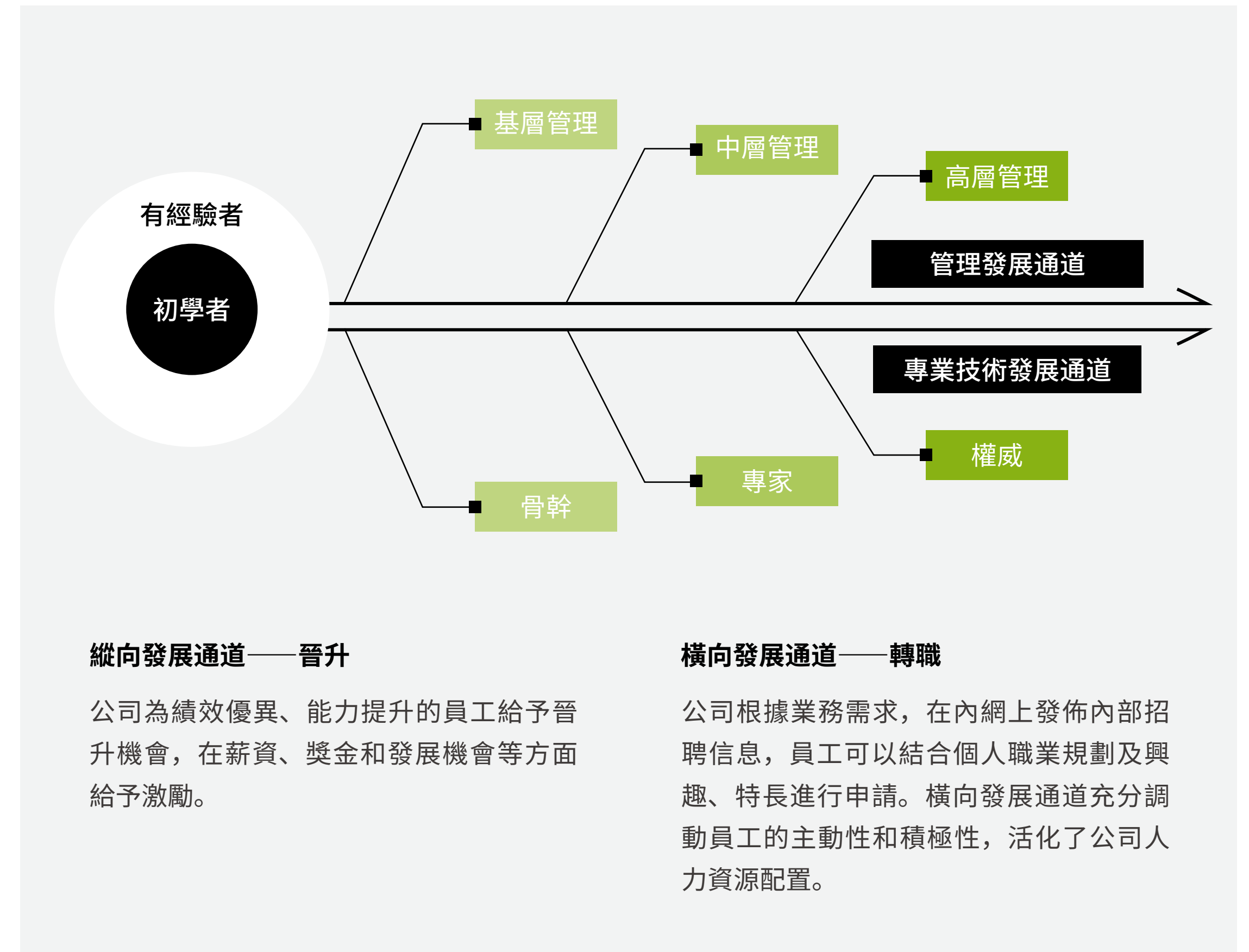


## 快速發展通道

公司在工程技術及研發序列設立了快速發展項目，旨在打通一條快速通道，吸引高潛力人才加盟並通過精準培養模式，快速成長為一批高水平的技術專家。

## 雙向發展通道

公司建立了管理類和專業技術類的雙向職業發展通道，配套相應的制度保障和激勵措施，以滿足員工與公司共同的發展需求。



### 縱向發展通道——晉升

公司為績效優異、能力提升的員工給予晉升機會，在薪資、獎金和發展機會等方面給予激勵。

### 橫向發展通道——轉職

公司根據業務需求，在內網上發佈內部招聘信息，員工可以結合個人職業規劃及興趣、特長進行申請。橫向發展通道充分調動員工的主動性和積極性，活化了公司人力資源配置。



## 職業發展助推器

中芯國際注重人才培養，推出多元化的人才培養解決方案，結合不同業務需要和員工潛質，搭建完善的內部培訓機制，通過領導力培訓課程、在線學習平台、再深造學習計劃等職業發展助推器，為員工和企業的高質量發展提供堅實保障。

- 培訓種類：新員工的入職培訓、一線經理管理能力培訓和中高階主管管理能力培訓等
- 多維度課程內容：企業文化、專業技能、通用技能和管理及領導力發展培訓等
- 多種培訓形式：面授、在崗、輪崗、學習小組、讀書小組、E-Learning 和知識庫等

### 內部培訓機制

報告期內，公司開展了各類培訓項目，幫助不同崗位的員工提升專業性、協作性等各類綜合能力，促進員工更好地發展。

- 基層主管啟航計劃：通過線上課程和線下研討工作坊的形式，幫助基層主管轉換角色、轉變意識，提升管理技能
- 技培生項目：面向優秀應屆畢業生，通過三年四階段的培養計劃，實現青年技術骨幹的快速成長，築牢人才基礎
- 資深骨幹：提供通用能力在線課程，方便員工自主靈活學習，提升員工整體職業素養
- 一線班組長：舉辦基層班組長培訓，進行產線技能提升培訓，提升一線班組基層管理協作能力
- 生產助理：舉辦「WAAT – We are a Team」訓練營、師傅訓練營，幫助生產助理快速融入團隊，提升一線班組基層管理協作能力
- 應屆畢業生：舉辦芯生訓練營，融入企業文化價值觀的理念灌輸，提升團隊精神和綜合能力

截至報告期末，中芯國際員工培訓情況如下：

提供課程數量

2,579 門

人均培訓時數約

39 小時

培訓總時長

825,700 小時

44.9 小時

男性員工人均培訓時數

29.2 小時

女性員工人均培訓時數

員工培訓總人次

349,687 人次

26.8 小時

行政人員人均培訓時數

41.2 小時

生產人員人均培訓時數

培訓覆蓋率

100%

16.4 小時

銷售人員人均培訓時數

36.5 小時

研發人員人均培訓時數



## 在線學習平台

為了方便員工隨時學習，公司建立 E-learning 在線學習平台。2022 年，為適應新時期員工的發展，公司對在線學習平台的課程內容和培訓系統進行了持續升級優化。截至報告期末，在線平台涵蓋 2,401 門課程，包含半導體技術知識。

### 知識管理系統

中芯國際建立了一套知識管理系統 (Knowledge Management System, KMS)，員工可以按規則要求撰寫並發佈知識文件，KMS 系統還設有積分獎勵規則，鼓勵員工對知識管理做出貢獻。此系統方便了員工專業知識的交流和學習，對專業知識技能的傳承和積累起到了很好的作用。

截至報告期末，KMS 系統累計發佈文章 19,845 篇，員工訪問達 209,629 次，同比分別增長了 4.5% 和 9.6%。

## 在職深造學習計劃

### 校企合作

為持續打造高層次人才隊伍，公司與各高校合作，共建聯合培養基地，開展高層次人才工程博士聯合培養，促進高校人才培養與企業人才需求的有機銜接。

### 繼續教育

為支持員工深造，公司為員工提供在職學歷教育機會和平台，與多所高校合作，設立大學本科專班，滿足員工在職進修需求，對符合資格的員工給予一定的學費補助。

報告期內，共 635 名員工參加學歷進修。

在線平台涵蓋課程

**2,401** 門

KMS 系統累計發佈文章

**19,845** 篇

員工訪問達

**209,629** 次

參加學歷進修員工共

**635** 名





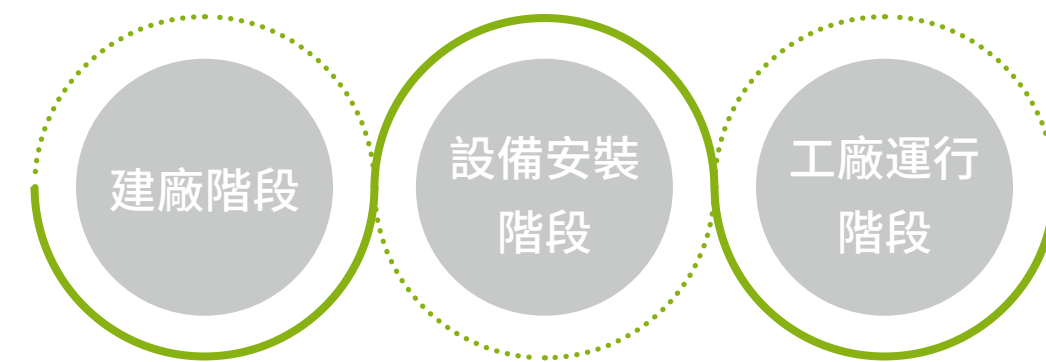
# 員工關懷

中芯國際始終將員工職業健康與安全放在首要位置, 致力於創造與維護安全、可靠、舒適的工作環境。

我們嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國安全生產法》等多部職業健康與安全相關法律法規, 並不斷完善職業健康和安全保障體系, 目前已取得 ISO 45001 職業安全健康管理體系認證。

## 創造安全工作環境

中芯國際通過組織安全演練、舉辦安全會議等多種途徑增強員工安全操作意識, 力爭讓安全文化根植於每一個員工心中, 規避潛在的工作風險。同時, 公司建立了閉環式的安全風險識別與管控系統, 涵蓋建廠階段、設備安裝階段以及工廠運行階段。



### 全國安康杯競賽優勝班組

2022 年 11 月



### 北京市安全文化建設示範企業

2022 年 11 月

## 防火防震疏散演習活動

秋冬時節, 自然災害及安全事故頻發, 中芯上海組織開展「119 消防安全宣傳月」活動暨地震疏散演練活動。本次活動使廣大員工在演練中掌握了應急疏散的正確方法, 增強了員工防災防震意識, 也進一步提升了公司對廠區、辦公區等人員密集場所排查風險隱患、修補安全漏洞和突發事件應對能力。

## 安全月宣傳活動

安全月是中芯國際連續多年舉辦的安全宣傳、演習系列活動。2022 年 6 月, 中芯國際迎來了一年一度的安全月活動, 活動通過動態項目和靜態項目幫助員工提升安全意識和安全操作技能。動態項目有自給式呼吸器訓練、滅火訓練、消防射水訓練等; 靜態項目有安全知識競賽、安全文化攝影、宣傳標語展示等。



公司員工參加職業健康體檢

7,905 名

體檢及健康檔案覆蓋率

100%

參加常規健康體檢員工

5,534 名

救災演習參與人次

6,098 人次

疏散演習參與人次

12,758 人次

無預警演練參與人次

2,005 人次

安全培訓參與人次

92,666 人次



## 加強員工職業健康

為預防工作場所的事故的發生，減少職業病危害，中芯國際嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》規定，每年對職業危害因素進行監測和分析，確保工作場所職業危害因素低於國家標準。

按照規定，中芯國際每年除了組織普通員工進行一般健康體檢外，還安排接觸職業危害因素的員工參加職業體檢。報告期內，公司有 7,905 名員工參加了職業健康體檢，體檢及健康檔案覆蓋率 100%；5,534 名員工參加了常規健康體檢。

## 保障員工身體健康

中芯國際設有健康醫療中心，配備完善的醫療設備和經驗豐富的醫護人員，為員工提供免費健康諮詢以及緊急醫療救助。

中芯國際大力宣傳健康知識並對醫療設施不斷投入，報告期內，健康中心共接待健康諮詢 24,623 人次。公司開展線下健康促進活動 31 場次，發佈線上健康宣教資料 66 篇，累計約有 2,000 人次參與，顯著提高了員工「關注健康、疾病重在預防」的意識。

### 普及心肺復甦方法，提高應急救護能力

為提高員工的急救意識，公司各廠區將心肺復甦作為常規的培訓項目，在健康中心開設了心肺復甦及緊急應變公共培訓課程，同時每年安排一定比例的員工（如工程師、生產助理、秘書等）參加心肺復甦實際操作訓練，並配合安全月開展心肺復甦競賽。

2022 年，各廠區採用線上線下相結合的方式開展心肺復甦培訓課程，累計開設 22 場，參訓人數共約 2,645 人，其中 607 人參與了心肺復甦競賽。



### 增添醫療設備保障

報告期內，公司還增加了各廠區的相關醫療設施。新增了 30 個急救箱、21 個化學品應急箱和 17 台自動體外除顫器（Automated External Defibrillator, AED）。

截至報告期末，廠區內共配置了 141 個急救箱、166 個化學品應急箱和 17 台 AED，相較於 2021 年數量上均有增加。



共接待健康諮詢

24,623 人次

線下健康促進活動

31 場次

發佈線上健康宣教資料

66 篇

累計參與約有

2,000 人次

開設心肺復甦課程累計

22 場

參與人數共

2,645 人

新增急救箱

30 個

新增化學品應急箱

21 個

新增自動體外除顫器

17 台



## 關懷員工心理健康

「我們不僅關心你飛得高不高，更關心你飛得累不累。」為了更好地治癒員工心靈、緩解員工壓力，中芯國際在員工心理關懷方面積極投入建設，在原有服務基礎上開發探索更加多樣的心理疏導方法。

目前中芯國際已設立多元的員工心理維護通道，以線下、線上兩種模式為員工提供 24 小時心理熱線諮詢、心理培訓、知識科普、心理測評等相關內容。

### 線上

- 設立「心理測評與健康」網頁，發佈 63 篇心理類文章，提供心理測試 20 個。
- 面向全員共發行 9 期「心靈小語」趣味文章。

發佈心理類文章

**63** 篇

提供心理測試

**20** 個

發行「心靈小語」趣味文章期數

**9** 期

### 線下

- 組織開展各類心理培訓輔導課程、趣味團體沙龍和心理讀書會共 127 場，覆蓋超過 6,000 名員工。
- 在公司總部開設心理特色圖書室，對外借閱 112 本相關書籍，組織心理讀書會活動。
- 公司首次邀請員工開展「心理體檢」活動，共有 1,804 名員工參與。
- 各地舉辦以「注入『心』能量，激發『芯』活力」為主題的心理健康月活動。
- 開設線上心理知識競賽，共有 2,332 名員工參與，共發放職業心理宣傳頁 3,000 餘份。

線下活動覆蓋員工超過

**6,000** 名





## 員工多彩生活

中芯國際切實貫徹國家法律法規，建立工會及相關管理制度，確保員工參與民主管理和民主監督的權利。公司工會由主席、副主席、工會委員及各部門代表組成，員工自願加入工會。

公司充分發揮工會的民主溝通橋樑作用，通過民主參與的方式，關心員工生活、融洽勞資關係，推動員工積極參與科技創新、勞動競賽、勞動模範評選等活動，搭建才藝展示平台，組織開展各類文化體育活動，豐富員工業餘生活。同時，工會向各員工發放生日、端午、中秋和春節等各項貼心福利。

### 春意濃、年味濃、人情味更濃

中芯國際各廠區工會與工廠一起舉行慰問活動，為留守員工送上愛心大禮包。在除夕夜當晚，我們面向值班員工們組織了紅包抽獎等活動，代表公司為留守員工送上最真摯的新春慰問。



### 2022 年秋季線上運動會

中芯國際開展了以「揚帆起航，運育『芯』未來」為主題的秋季線上運動會。在綜合考量實際情況後，我們因地制宜，定制多種體育參賽項目，包含達標賽、競速賽、塑身賽及「芯興之路」等。其中達標賽包含了六種常見健身項目，為選手提供了多種選擇。這場形式新穎、意義特殊的運動會的參與度達到了歷史新高。



### 嘉年華遊園會

為了豐富員工的業餘文化生活，舒緩員工的工作與生活壓力，公司組織開展了主題為「芯光熠熠·七彩紛呈」的嘉年華系列活動。



### 鏗鏘玫瑰，魅力女神

為讓女性職工輕鬆愉快地度過一年一度的「三八」國際勞動婦女節，各地工會舉辦了「女神節」活動。各廠區通過活動傳達節日祝福，積極營造尊重女性、理解女性、促進女性事業健康發展的節日氛圍。





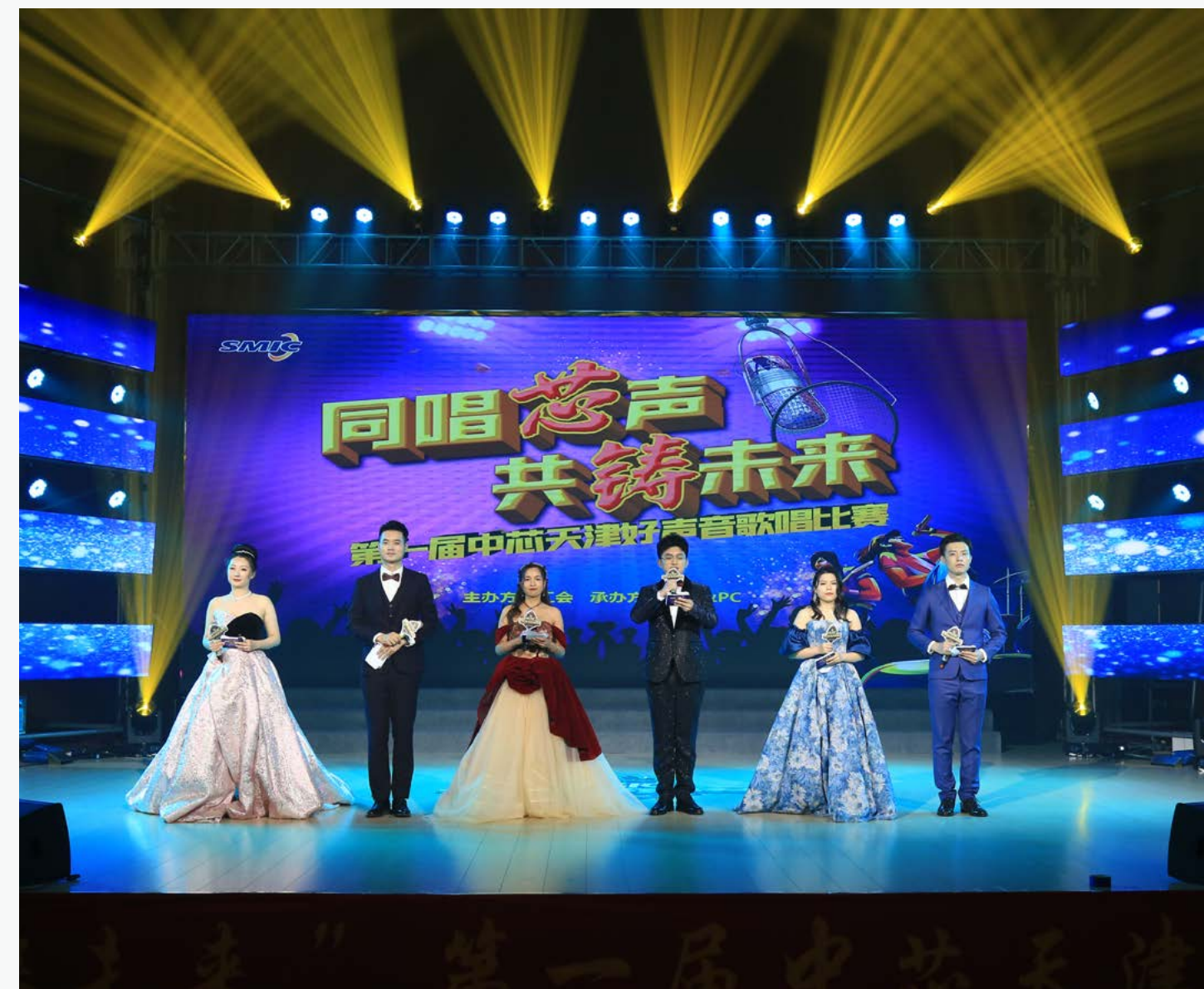
### 員工家庭開放日

為了搭建企業和員工及家屬間溝通交流的平台,進一步增強員工歸屬感與自豪感,中芯深圳工會舉辦了「愛滿家庭,情系中芯」員工家庭開放日活動,讓親人們走進中芯家園,切身了解我們的工作環境,感受企業大家庭的溫暖。



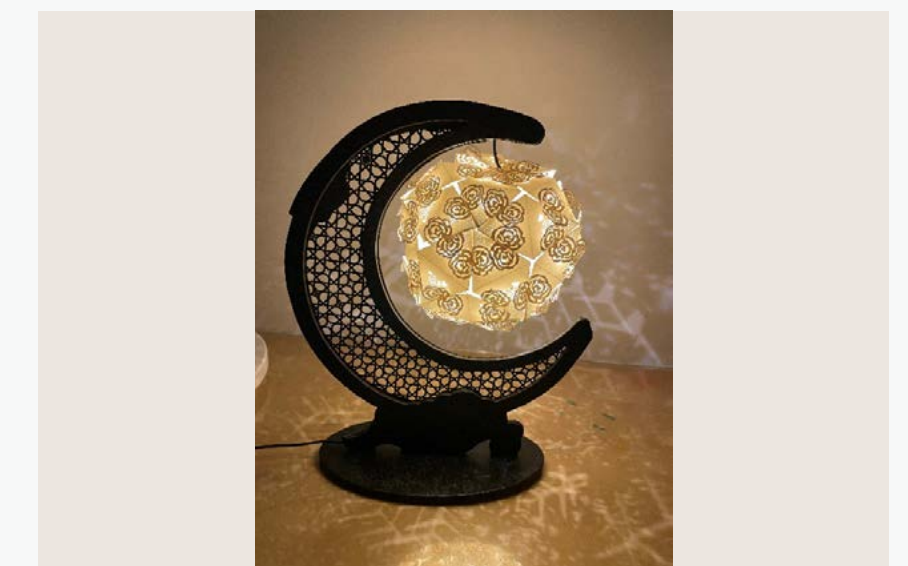
### 中芯好聲音

用歌聲唱響青春,用青春放飛夢想。為推動企業文化發展、活躍全廠氣氛,豐富職工的業餘生活,中芯國際舉辦了中芯好聲音歌唱比賽,此次歌唱比賽活動的開展展現了員工健康向上、熱情昂揚的精神風貌,激發了員工奮發進取的精神,唱響了公司的主旋律。



### 非物質文化遺產鑒賞和手工活動

恰逢中秋佳節,公司舉辦了非物質文化遺產鑒賞和手工活動,員工在體驗中國傳統佳節文化習俗的同時,共同製作了具有非物質文化遺產特色的瑤瑯掐絲中秋月兔杯墊、月亮紙雕燈。





## 貼心便捷的生活服務設施

中芯國際積極踐行「建廠亦建家」的宗旨，為員工提供相關配套服務，全面提升員工生活品質。

### 舒適的生活園區

#### 深圳住宿情況

深圳廠為員工提供了公寓 707 套，宿舍床位 765 個，整體入住率：87%。

2022 年為提升員工入住幸福指數，新租賃城寓、璟居國人宿舍，增加 522 個床位，目前入住率為 96%。同時向原有宿舍投放自助洗衣機 32 台，方便員工生活。



### 北京生活園區

在北京，中芯國際在原有宿舍基礎上，以自建、外租相結合的方式滿足員工的居住需求。

現階段，北京中芯花園約為 3,900 人提供服務，其中原建公寓 232 套、新建公寓 135 套、單身公寓 371 套、集體宿舍 1,969 個床位，目前集體宿舍入住 1,740 人，入住率為 88.37%。

為解決更多基層員工入住需求，我們外租永康公寓、青年公寓、藍領公寓共計 2,888 個床位，目前入住 2,595 人，入住率 89.85%。



### 上海生活園區

為了滿足上海員工的居住需求，我們在現有張江生活區和唐鎮生活區的基礎上進行相應的公寓、床位擴張。

目前張江生活區為員工提供家庭公寓 319 套，入住率達 91.97%。

唐鎮生活區一期擁有家庭公寓 1,087 戶，年均入住率為 90.2%，宿舍 1,241 個床位，入住率 69.6%。

唐鎮生活區二期自 2021 年 8 月開放至今，已擁有家庭公寓 816 戶，入住率達 91.1%，並且於 2022 年新開放宿舍床位 2,736 個，目前入住率為 63.2%。



### 天津生活園區

天津中芯花園為天津廠員工提供了公寓 166 套，宿舍床位 875 個，宿舍入住率 92%，生活區共居住 1,300 人。

為改善天津廠員工的居住環境，中芯國際積極尋找優質宿舍資源，外租匯智中心人才公寓 108 套房（共 216 個床位），目前入住率 90.05%，深受員工歡迎。





### 可口的食堂菜餚

依據不同廠區的員工數量和需求，中芯國際分別設立了不同規模的員工餐廳，向員工按月發放餐飲補貼。此外，公司不斷優化監督巡查機制，保證食堂承包商在公司的高標準要求下為員工提供優質的服務與健康安全的食品。

#### 菜品創新

為了豐富員工的用餐選擇，公司餐廳在菜品方面進行大膽創新，並以新品品鑒會的方式向員工徵求意見。2022 年深圳食堂推出 4 個特色窗口，舉辦 4 次新品品鑒會，累計推出 46 個新品，滿足員工多樣的用餐需求。



### 免費的通勤班車

中芯國際在各廠區與園區間設立免費班車路線，為員工提供上下班接送服務。

#### 通勤班車

中芯國際積極推進新能源車替代燃油班車項目，在節約員工通勤花費與時間的同時，減少個人通勤的碳排放，推廣落實低碳出行的環保理念。





# 「芯」系社會

中芯國際積極參與公益與教育事業，傳遞社會正能量。我們在青少年健康關愛與教育發展方面持續投入，以實際行動回饋社會；我們同時倡導員工參與社區服務，大力發展多元化的公益慈善活動，傳播愛「芯」力量。

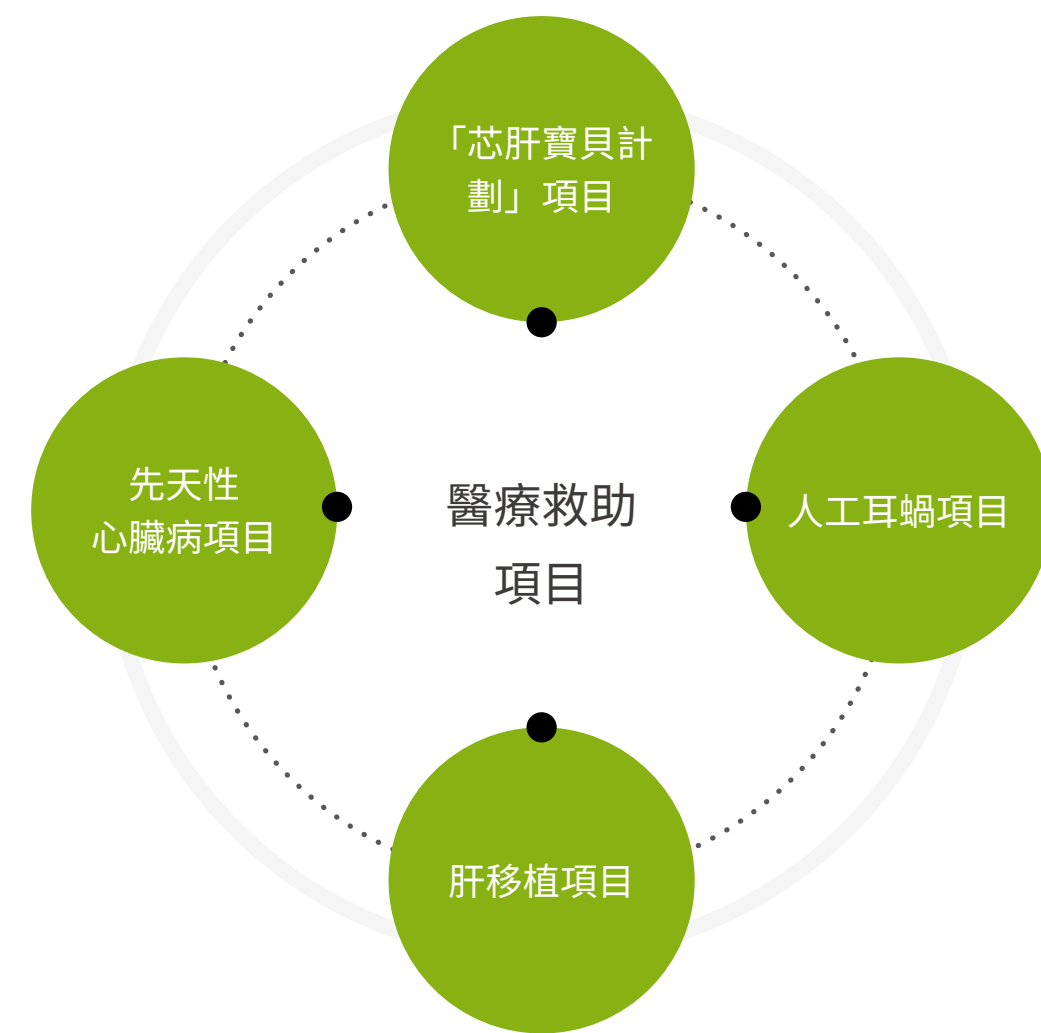
報告期內，中芯國際員工參與人數達 14,703 人，志願時數超過 4 萬小時。

## 關愛青少年健康

青少年是祖國的未來，民族的希望。中芯國際持續關注青少年兒童健康，我們發起並參與了多項公益健康醫療項目，幫助青少年兒童恢復健康。

報告期內，中芯國際繼續開展「芯肝寶貝計劃」、肝移植、人工耳蝸和先天性心臟病救助等項目。

累計投入 **647** 萬元，幫助患者 **119** 名





### 「芯肝寶貝計劃」項目

中芯國際於 2013 年 4 月發起「芯肝寶貝計劃」，攜手中國宋慶齡基金會與上海仁濟醫院對家庭經濟困難的肝病患兒提供援助，通過連接公司員工、集成電路產業鏈眾多企業和社會各界愛心人士等，幫助肝病患兒擺脫病痛，持續傳遞社會價值。



### 「芯肝寶貝計劃」十年愛心接力

「芯肝寶貝計劃」從發起到逐步壯大，十年裡參與的企業和個人越來越多，救助的患兒也越來越多。近年來，外部環境較為嚴峻，中芯國際雖然面對重重挑戰，但對於社會公益事業的熱忱與專注卻始終如一。

截至報告期末，「芯肝寶貝計劃」

累計參與人數超過

**20,000** 人次

項目累計捐款近

**4,000** 萬元

參與企業近

**200** 家

共救助貧困患兒

**745** 名

### 「芯肝寶貝計劃」十年紀念暨 2022 年度捐獻儀式

2022 年 12 月 7 日，中芯國際「芯肝寶貝計劃」十年紀念暨 2022 年度捐贈儀式在上海仁濟醫院舉行。中芯國際攜手產業、社會合作夥伴以及中芯員工向中國宋慶齡基金會捐贈 571 萬元，為歷年之最。



「芯肝寶貝計劃」善行十年紀念冊



報告期內，中芯國際持續與中國宋慶齡基金會展開多項合作，聯合多家醫療機構，為患有肝臟、聽力障礙及先天性心臟病疾病的貧困兒童提供援助，呵護兒童健康成長。

### 貧困兒童肝移植項目

為幫助更多需要肝移植的貧困兒童重歸健康生活，我們設立了專項基金，資助貧困患兒於上海交通大學附屬仁濟醫院進行肝移植手術。

報告期內



中芯國際捐贈

**32** 萬元

救助患兒

**8** 名

### 人工耳蝸項目

為了讓更多的重度聽力障礙患者能夠聆聽到世界的聲音，我們資助在大理白族自治州人民醫院進行人工電子耳蝸植入手術的貧困患者。

報告期內



中芯國際捐贈

**41.94** 萬元

救助患者

**21** 名

### 先天性心臟病項目

先天性心臟病是胎兒時期心臟發育異常所致，大多數都能通過手術得到治療。中芯國際攜手上海兒童醫學中心頂尖的“心臟工程師”，助力家庭經濟困難的先心病患者恢復健康。

報告期內



中芯國際捐贈

**1.69** 萬元

救助患者

**1** 名



# 傳遞溫暖與愛心

中芯國際在自身發展的同時，積極投身於社會公益活動，與社會分享企業發展紅利，為實現共同發展而不斷努力。



## 書香傳遞愛心

報告期內，公司積極組織並籌集到約 600 本圖書，成功幫助陝西省安康市漢陰縣旋渦鎮村級堰坪小學建立了圖書角。

這項愛心工程自 2019 年開始，今年邁入第四個年頭。中芯國際已捐助 8 所小學和機構成立愛心圖書角，累計捐書達到 4,300 餘本。



## 無償獻血活動

中芯國際積極宣傳和組織員工參加無償獻血活動。報告期內，中芯上海廠區在獻血活動中共獻出 221 人份，獻血量達 44,200ml，充分體現公司員工的奉獻精神。



## 助力「愛心樹」公益項目

「愛心樹」公益項目創立於 2003 年，由上海慈善總會和上海眾心國際社區共同發起，並聯合多家愛心企業參與，通過捐贈保暖衣物、學習用品等愛心禮袋的形式，來資助上海周邊學校的貧困學生。

報告期內，中芯國際作為參與企業之一，向項目捐助了 1 萬元愛心資金供其購買愛心物資。





## 興學助教

教學質量是學校實現長續發展的立足點。公司通過興辦學校，以學生為中心，以課程為載體，為社會培養更多的優秀人才。

中芯學校持續優化教育體系，不斷深化教學研究，嚴格把控各個環節的教學質量，努力為學生提供終生受益的教育。中芯學校還與國內眾多名牌高校合作，設立多項獎學金，幫助貧困學生完成學業，激勵學生取得進步，實現人生理想。



### 上海市民辦中芯學校

上海市民辦中芯學校創建於 2001 年 9 月，現已發展成為一所融幼兒園至高中為一體的十五年一貫制民辦學校。中芯學校以人為本，相信每一位學生都被賦予潛能、委以重任；因此，學校注重學生獨特的個性發展，為其提供種類繁多的課外活動項目，幫助學生挖掘自身特長。

辦學多年，學校榮獲「全國優秀民辦中小學」「全國辦學特色師範學校」「全國特色先進學校」「特色項目學校」「京領中國國際學校科研實驗校」等各項榮譽。

截至報告期末

全校學生達

**3,391**名

全校教職工達

**554**名

(含境外教師 154 名，其中中小學境外教師 140 名)

### 用「芯」育生

中芯學校秉承「品格第一，追求卓越，胸懷世界，快樂成長」的辦學理念，通過開展多種多樣的校園活動，促進學生實現德、智、體、美、勞全面發展。

#### 小學民族日

2022 年 9 月 28 日，課程融合中心小學部舉辦了民族日活動。學生們在老師的帶領下參加了各式各樣的民俗活動，體驗各族風俗，感受中國多元文化魅力。



#### 閱讀周活動

2022 年 10 月的第三周是小學部一年一度的趣味閱讀周活動。從探索閱讀日到傳記閱讀日，再從致敬詩詞日到「酷友」伴讀日及書香詞彙秀，每一天不同主題的情境式閱讀氛圍，讓孩子們沉浸在一場場閱讀的樂趣中，使他們愛上閱讀，提高對閱讀的認知。





### 中學生運動會

校運會是中芯學校的傳統秋季項目。2022 年 10 月上旬,校運會如期召開。同學們積極踴躍參加,在賽場上展現自己的青春風采。校運會設有短跑、長跑、跳遠、跳高、拔河等競技類及趣味類項目,學校教職人員也投身其中為校運會提供裁判、後勤保障等支援。



### 年度戲劇演出

2022 年 11 月 18 日,國際部中學和出國留學班的同學們在中芯劇場為大家呈現了一段幽默精彩的戲劇表演,該表演改編自 Ian McWethy 和 Jason Pizzarello 的《當好演員碰上壞事情》。學生演員們的專業表演極具感染力,讓觀眾們喜笑顏開。





## 北京市中芯學校

北京市中芯學校創辦於 2005 年秋, 提供幼兒園、小學、初中和高中完整教育, 學校擁有大量優秀外籍教師和來自十多個國家和地區的學生, 多元文化氛圍創造了國際化的學習環境。

辦學十餘年來, 學校堅持「品格第一, 追求卓越, 胸懷世界, 快樂成長」的教育理念, 以全人教育的目標, 發展中西合璧的特色課程, 致力於培養學生自主探索和終身學習的能力, 尊重學生的個性發展, 鼓勵孩子擁有世界性的眼光和批判性的思維, 培養有社會責任感的世界公民。

截至報告期末

全校學生達

全校教職工達

2,845 名

422 名



## 用「芯」愛生

北京市中芯學校堅持以「培養關鍵能力, 卓越全人成長」為教育目標, 培養學生養成持續努力和進步的習慣, 不斷探索從優秀走向卓越的方法和實踐路徑。北京學校通過開展豐富多彩的文娛活動, 營造充滿愛與包容的家校環境。

### 「芯火杯」文綜英雄大會

2022 年 3 月, 北京中芯學校初中部迎來了第二季「芯火杯」文綜英雄大會。在這場「英雄大會」中, 孩子們不僅展示出對知識探索的熱情, 而且將自主學習與團隊合作的品質發揚光大。在不同學科的融合中, 孩子們的學科視野在拓展, 綜合素養也在不斷提升。



### 小一入學 100 天

2022 年 3 月, 北京中芯學校一年級的小朋友們迎來屬於自己的節日——「小一入學 100 天」。在這 100 天的時光裡, 孩子們從幼兒園小朋友蛻變成小學生, 經歷變化, 也感受成長; 老師們耐心陪伴, 幫助孩子們更好地適應小學生活; 家庭也在孩子們的成長中經歷感動, 享受幸福。在幼小過渡的過程中, 許多爸爸媽媽都真切地感受到中芯教育理念的意義。



### 虎年遊園會

2022 年 2 月, 迎來了虎年新學期。北京中芯學校在開學典禮上為孩子們準備了多種多樣的活動, 猜虎、寫虎、畫虎、拍虎、戲虎、唱虎、玩虎、演虎、捏虎、創虎、跳虎、頌虎……整個遊園會的項目豐富多彩, 創意無限。新的一年, 學校聯合音樂、藝術、科學、體育等多項優質選修課程機構, 共同為孩子們準備了一場快樂的「虎年遊園會」。





# 附錄

## 關於本報告

### 報告簡介

本報告是中芯國際集成電路製造有限公司（以下簡稱「中芯國際」「中芯」「本集團」「我們」或「公司」）向社會公開發佈的年度環境、社會及管治報告 (ESG) 報告（以下簡稱「本報告」）。本報告基於公開、透明的原則，披露 2022 年中芯國際履行 ESG 相關議題的工作成績。

### 報告參考標準

本報告依據香港聯合交易所發佈的檢討《環境、社會及管治報告指引》及相關上市規則條文、上海證券交易所科創板上市規則等相關要求編寫，並適當參考全球報告倡議組織《GRI 可持續發展報告標準》（GRI 標準）、中國社會科學院經濟學部《中國企業社會責任報告指南（CASS-ESG 5.0）》、中國工業經濟聯合會《中國工業企業及工業協會社會責任指南》、中國電子工業標準化技術協會 SJ/T 16000-2016《電子信息行業社會責任指南》，以及國際標準化組織 ISO 26000:2010《社會責任指南》的主要原則。

### 報告組織範圍

本報告的組織範圍包括中芯國際集成電路製造有限公司各子公司和主要控股公司等，與年報範圍一致。為便於表達，在報告中未寫全稱的「國家」「國內」和「政府」指的是中華人民共和國及其行政機構。

### 報告時間範圍

本報告的時間範圍是 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。為增強報告的可讀性，部分內容或數據追溯到以往年度或後續年度。

### 報告發佈週期

本報告為年度報告，通常於次年第一季度發佈上年度的報告。

### 報告編輯及數據來源說明

本報告由「ESG 委員會」成員擔任編輯委員，各職能部門提供 ESG 相關業務的資料和數據；由公

司 ESG 工作辦公室對資料進行整理、編輯，再經「ESG 委員會」成員審核確認。

本報告中的財務數據來自 2022 年度合併財務報表，該報表已經過安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）獨立審計，其他資料和數據主要來源於公司內部相關統計報告或文件。如無特殊說明，財務報表數據貨幣金額以美元作為計量幣種，非財務報表數據貨幣金額以人民幣作為計量幣種。

### 確認及批准

本報告經管理層確認，於 2023 年 3 月 28 日獲董事會審批通過。

### 報告發佈形式

本報告採用紙質版和電子版兩種形式發佈，分為中文版（包括簡體和繁體）和英文版，電子版報告可在[中芯國際集成電路製造有限公司](#)網站查閱。

### 聯繫方式

中芯國際集成電路製造有限公司  
ESG 工作辦公室

地址：中國上海市浦東新區張江路 18 號

電話：+86 (21) 3861 0000 轉 10754

電子郵箱：ESG@smics.com



# ESG 績效摘要

績效指標	單位	數值			
		2020	2021	2022	
經濟方面	銷售收入	億美元	39.07	54.43	72.73
	歸屬於上市公司股東的淨利潤	億美元	7.16	17.02	18.18
	研發投入	億美元	6.77	6.39	7.33
社會方面	員工數量	人	17,354	17,681	21,619
	女性員工比例	%	40	39	36
	勞動合同簽訂率	%	100	100	100
	員工培訓覆蓋率	%	100	100	100
	員工人均培訓時長	小時	16.9	29	39
	因工作關係死亡人數	人	0	0	0
	因工傷損失工作日數	天	1,080	517	232
	年度新增職業病數量	例	0	0	0
	企業累計職業病數量	例	0	0	0
	安全培訓次數	次	770	808	930
	安全培訓參加人次	人次	68,594	98,765	92,666
	安全生產事故數 (按國際標準計)	次	0	0	0
	社會捐款金額	萬元	1,676	912.5	1,646.6
	員工志願服務時數	小時	11,126	13,049	40,987
	累計申請專利數量	件	17,300	17,980	18,799
累計獲得授權專利數量	件	11,778	12,467	12,869	

註：經濟方面績效的計量遵照國際財務報告準則要求

績效指標	單位	數值			
		2020	2021	2022	
環境方面	廢氣排放總量	萬立方米	6,266,287	5,505,055	6,247,676
	氮氧化物總量	噸	52	108	113
	二氧化硫總量	噸	6	5	14
	揮發性有機溶劑	噸	26	30	36
	溫室氣體排放總量	噸 CO <sub>2</sub> 當量	2,129,257	2,239,093	2,558,421
	直接排放總量 (範圍 1)	噸 CO <sub>2</sub> 當量	550,105	680,308	823,838
	間接排放總量 (範圍 2)	噸 CO <sub>2</sub> 當量	1,579,152	1,558,785	1,734,583
	危險廢棄物	噸	28,706	47,578	58,268
	一般工業固體廢棄物	噸	31,776	41,285	46,141
	生活垃圾	噸	2,127	2,686	2,075
	電力消耗總量	百萬千瓦時	1,625	2,501	2,869
	天然氣消耗總量	千立方米	13,727	16,691	19,418
	蒸汽消耗總量	千噸	290	212	302
	水資源消耗總量	千噸	14,810	20,619	24,713
	製成品所用包裝材料總量	噸	390.00	417.63	521.40
	製成品所用包裝材料強度	噸 / 億美元	9.98	7.67	7.72
	環保培訓次數	次	89	86	69
	環保培訓參加人次	人次	13,643	18,715	12,661
ISO 14001 通過比例	%	100	100	100	



# 指標索引

## 香港聯合交易所 ESG 指標索引

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
<b>A. 環境</b>		
<b>層面 A1</b>	<b>排放物</b>	
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	環境保護管理
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	廢水管理 廢氣管理 廢棄物處置
關鍵績效指標 A1.2	直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	溫室氣體排放管理
關鍵績效指標 A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	廢棄物處置
關鍵績效指標 A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	廢棄物處置
關鍵績效指標 A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	氣候變化應對

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	氣候變化應對 廢棄物處置
<b>層面 A2</b>	<b>資源使用</b>	
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	能源管理 水資源管理
關鍵績效指標 A2.1	按類型劃分的直接及 / 或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	能源管理
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	水資源管理
關鍵績效指標 A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	氣候變化應對
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	氣候變化應對 水資源管理
關鍵績效指標 A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	ESG 績效摘要
<b>層面 A3</b>	<b>環境及天然資源</b>	
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	環境保護管理



ESG 指標編號	指標說明	披露段落
關鍵績效指標 A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	環境保護管理
<b>層面 A4</b>	<b>氣候變化</b>	
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	氣候變化應對
關鍵績效指標 A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	氣候變化應對
<b>B. 社會</b>		
<b>層面 B1</b>	<b>僱傭</b>	
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	招才引智
關鍵績效指標 B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	招才引智
關鍵績效指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	人才留任
<b>層面 B2</b>	<b>健康與安全</b>	
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	員工關懷

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
關鍵績效指標 B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	ESG 績效摘要
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	ESG 績效摘要
關鍵績效指標 B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	員工關懷
<b>層面 B3</b>	<b>發展及培訓</b>	
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	職業發展
關鍵績效指標 B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	職業發展
關鍵績效指標 B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	職業發展
<b>層面 B4</b>	<b>勞工準則</b>	
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	員工權益
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	員工權益
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	員工權益
<b>層面 B5</b>	<b>供應鏈管理</b>	
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	供應鏈管理



ESG 指標編號	指標說明	披露段落
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	供應鏈管理
<b>層面 B6 產品責任</b>		
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤、私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	創新研發 信息數據安全 客戶服務 質量管理
關鍵績效指標 B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	質量管理
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	客戶服務
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	創新研發
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	質量管理
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	信息數據安全

ESG 指標編號	指標說明	披露段落
<b>層面 B7 反貪污</b>		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	合規與道德
關鍵績效指標 B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	合規與道德
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	合規與道德
關鍵績效指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	合規與道德
<b>層面 B8 社區投資</b>		
一般披露	有關以參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	芯系社會
關鍵績效指標 B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	芯系社會
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	芯系社會



## GRI 索引

使用說明	中芯國際集成電路製造有限公司在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日參照 GRI 標準報告了在此份 GRI 內容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基礎 2021

披露議題 / 披露項	披露項標題	章節索引
<b>GRI 1: 基礎 2021</b>		
<b>GRI 2: 一般披露 2021</b>		
組織及其報告做法		
2-1	組織詳細情況	公司簡介
2-2	納入組織可持續發展報告的實體	關於本報告
2-3	報告期、報告頻率和關係人	關於本報告
活動和工作		
2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	公司簡介
2-7	員工	招才引智
管治		
2-9	管治架構和組成	公司治理
2-12	在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	ESG 治理
2-13	為管理影響的責任授權	ESG 治理
2-14	最高管治機構在可持續發展報告中的作用	ESG 治理
戰略、政策和實踐		
2-23	政策承諾	ESG 治理

披露議題 / 披露項	披露項標題	章節索引
利益相關方參與		
2-29	利益相關方的參與方法	ESG 治理
<b>GRI 3: 一般披露 2021</b>		
3-1	確認實質性議題的過程	ESG 治理
3-2	實質性議題清單	ESG 治理
3-3	實質性議題的管理	ESG 治理
<b>GRI 201: 經濟績效 2016</b>		
201-1	直接產生和分配的經濟價值	2022 年 ESG 亮點績效
201-2	氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	氣候變化應對
201-3	固定福利計劃義務和其他退休計劃	員工權益
<b>GRI 205: 反腐敗 2016</b>		
205-2	反腐敗政策和程序的傳達及培訓	合規與道德
205-3	經確認的腐敗事件和採取的行動	合規與道德
環境		
<b>GRI 301: 物料 2016</b>		
301-1	所用物料的重量和體積	ESG 績效摘要
<b>GRI 302: 能源 2016</b>		
302-1	組織內部的能源消耗量	能源管理
302-3	能源強度	能源管理
302-4	降低能源消耗量	能源管理



披露議題 / 披露項	披露項標題	章節索引
<b>GRI 303: 水資源與污水 2018</b>		
303-1	組織與水（作為共有資源）的相互影響	水資源管理
303-4	排水	水資源管理
303-5	耗水	水資源管理
<b>GRI 305: 排放 2016</b>		
305-1	直接（範疇 1）溫室氣體排放	溫室氣體排放管理
305-2	能源間接（範疇 2）溫室氣體排放	溫室氣體排放管理
305-4	溫室氣體排放強度	溫室氣體排放管理
305-7	氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、硫氧化物（SO <sub>x</sub> ）和其他重大氣體排放	廢氣管理
<b>GRI 306: 廢棄物 2020</b>		
306-1	廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	廢棄物處置
306-2	重大廢棄物相關影響的管理	廢棄物處置
306-3	產生的廢棄物	廢棄物處置
社會		
<b>GRI 401: 僱傭 2016</b>		
401-1	新進員工僱傭率和員工流動率	人才留任
401-2	提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	員工權益
<b>GRI 403: 職業健康與安全 2018</b>		
403-1	職業健康安全管理體系	員工關懷
403-2	危害識別、風險評估和事件調查	員工關懷

披露議題 / 披露項	披露項標題	章節索引
403-3	職業健康服務	員工關懷
403-5	工作者職業健康安全培訓	員工關懷
403-6	促進工作者健康	員工關懷
403-8	職業健康安全管理體系適用的工作者	員工關懷
403-9	工傷	ESG 績效摘要
403-10	工作相關的健康問題	員工關懷
<b>GRI 404: 培訓與教育 2016</b>		
404-1	每名員工每年接受培訓的平均小時數	職業發展
404-2	員工技能提升方案和過渡援助方案	職業發展
<b>GRI 405: 多元化與平等機會 2016</b>		
405-1	管治機構與員工的多元化	公司治理 招才引智
<b>GRI 406: 反歧視 2016</b>		
406-1	歧視事件及採取的糾正行動	員工權益
<b>GRI 408: 童工 2016</b>		
408-1	具有重大童工事件風險的運營點和供應商	員工權益
<b>GRI 409: 強迫或強制勞動 2016</b>		
409-1	具有強迫或強制勞動事件重大風險的運營點和供應商	員工權益
<b>GRI 416: 客戶健康與安全 2016</b>		
416-2	涉及產品和服務的健康與安全影響的違規事件	質量管理



## 未來展望

當今世界新一輪科技革命和產業變革加速演進，機遇與挑戰相互交織，中芯國際力爭打造最具競爭力的產品和服務，成為優質、創新、值得信賴的國際一流集成電路製造企業。

此外，為助力國家實現「雙碳」戰略目標，中芯國際堅持綠色發展戰略，把握市場機遇，在自身發展的同時持續推進社會可持續發展。

2023 年，我們將繼續貫徹「關愛人、關愛環境、關愛社會」的可持續發展理念在保持業務增長的同時，履行社會責任，推動企業可持續發展。

中芯國際在堅持依法合規經營的基礎上，致力於：

持續加強與客戶等利益相關方的緊密合作，努力把握擴產節奏，互利共贏，實現可持續成長。

持續提升 ESG 管治水平，完善環境管理體系，踐行綠色運營，將可持續發展理念融入日常辦公。

提高員工福利待遇，為員工營造互惠、有愛、健康的工作氛圍。

堅持合規經營，堅持國際化合作，立足中國大陸，服務於全球。

加快發展低碳節能項目，提高環保創新技術水平，加速公司綠色轉型。

牢固企業社會責任意識，將企業發展成果回饋社會，積極參與公益慈善項目。



## 風險提示

### 致讀者：

本報告內容主要為總結過去一年公司 ESG 工作成績，部分章節可能帶有前瞻性或期望性陳述。該陳述包括在「董事長致辭」「未來展望」以及各個章節的政策綜述中，是中芯國際根據當時情況對未來事件做出的預測，也是中芯國際根據最佳判斷做出的估計，不應作為主要投資依據。這些陳述存在已知或未知的風險和不確定性，包括（但不限於）地緣政治風險、供應鏈風險、客戶風險、研發及生產情況有關風險、半導體行業周期及市場情況有關風險、未決訴訟的命令或判決和集成電路行業常見的知識產權訴訟風險、宏觀經濟狀況及貨幣匯率波動風險等。

除參考本報告內容以外，各位讀者或投資者主要應考慮中芯國際實時向香港聯合交易所及上海證券交易所披露的其他文件。其他未知或未能預測的風險因素也可能會對中芯國際的未來業績、表現或發展造成不利影響。前瞻性或期望性陳述不反映本報告發佈日期以後發生的事件，除根據適用的法律法規的要求外，針對上述前瞻性或期望性陳述的內容，中芯國際不承擔任何法律責任。

中芯國際集成電路製造有限公司

2023 年 3 月



# 報告評價及建議

本報告是中芯國際面向社會公開發佈的 2022 年環境、社會及管治 (ESG) 報告。為了持續完善 ESG 管理工作，不斷提高履行社會責任的能力和水平，我們非常希望傾聽您的意見和建議。懇請您協助完成反饋意見表中提出的相關問題，您可以通過電子郵件、郵寄以及線上回覆的方式反饋給我們。

1. 您對中芯國際 ESG 報告的總體評價是？

- 好     較好     一般     差

2. 您希望中芯國際披露 ESG 報告的頻率是？

- 每年度     每半年度     每季度

3. 您最關心報告裡的哪些議題？

- 法規遵循     職業健康與安全  
 風險管理     機密信息保護  
 氣候變化與溫室氣體管理     客戶服務與滿意  
 產品質量管控     其他

4. 您認為本報告是否能反映中芯國際對經濟、社會、環境和企業治理的重大影響？

- 能     一般     不能     不了解

5. 您認為本報告所披露信息的準確度、完整度如何？

- 高     較高     一般     較低     低

6. 您認為報告的哪些方面需要改進？

- 版面設計     數據類型     議題覆蓋  
 參考標準

歡迎您在此提出對中芯國際 ESG 工作和本報告的意見和建議：

---

---

---

---

---

---

---

---

電子郵箱：ESG@smics.com

郵寄地址：上海市浦東新區張江路 18 號

收件人：ESG 工作辦公室

郵編：201203



手機掃碼，在線評價





## 中芯國際集成電路製造有限公司

中華人民共和國上海市浦東新區張江路18號

郵政編碼:201203

電話:+86 (21) 3861 0000

網站:[www.smics.com](http://www.smics.com)

上海·北京·天津·深圳·中國香港·中國臺灣·日本·美洲·歐洲